

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE BENS

MÉTODO EVOLUTIVO SEGUNDO A ABNT – NBR 14.653-2/2011

Relatório no SIAT nº 023.2024.260

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL

Imóvel residencial edificado em terreno próprio que mede 85,12m² e com área construída na sua totalidade e que está sob o nº 239 da Rua Argemiro de Figueiredo, Centro, Itaporanga-PB. O imóvel está registrado sob a Matrícula de nº 7.579 com data de aquisição em 14/08/2010, Livro 2-AS do 2º Ofício de Notas da Comarca de Itaporanga PB.

1. INTERESSADO

Banco do Nordeste – Agência de Itaporanga - PB

2. PROPRIETÁRIO

JOSEILDA BARBOZA DA SILVA, CPF 067.830.904-34826.582.184-00

3. OBJETIVO E FINALIDADE DA AVALIAÇÃO

3.1 OBJETIVO

Determinar o valor de mercado

3.2 FINALIDADE

Este laudo tem a finalidade de definir o valor de mercado do imóvel que se encontra em processo judicial a fim de subsidiar negociação/renegociação de dívidas.

4. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

De acordo com a NBR 14.653-2/2011 da ABNT, temos:

a) Para o terreno: Método Comparativo de Dados de Mercado

Fundamentação: II

Precisão: III

b) Para as Edificações: Método da Quantificação do Custo

Segundo as Tabelas 6 e 7 da NBR 14.653-2

Fundamentação: II

c) Para o Laudo: Método Evolutivo

Segundo as Tabelas 10 e 11 da NBR 14.653-2, da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Fundamentação em Grau II

5. PRESSUPOSTOS



I – Laudo elaborado em conformidade com as Normas de Avaliação de Imóveis da ABNT: NBR 14.653-1 e 14.653-2;

II – A pesquisa de preços para a obtenção do valor do terreno foi realizada na região de influência do imóvel através de consultas a sites da internet, corretores e imóveis, imobiliárias locais e através de deslocamentos pela cidade a procura de imóveis disponíveis para venda;

III – Considera-se que as informações fornecidas por terceiros são legítimas, e que foram dadas de boa fé, merecendo todo o crédito para a elaboração deste trabalho;

IV – Não foram feitas averiguações a respeito de restrições ao direito de propriedade ou de qualquer ônus que pesem sobre o imóvel avaliando;

V – Não foram feitas buscas ou diligências para comprovação de autenticidade dos registros dos imóveis, plantas, certidões ou matrículas, considerou-se que são legítimos e verdadeiros;

VI – Não foram realizadas medições para confirmação das áreas informadas nos documentos apresentados;

VII – Para efeito de projeção do valor partimos do pressuposto de inexistência de ônus ou gravames de qualquer natureza e da inexistência de passivos ambientais ou restrições de ordem urbanística;

VIII – Para realização este laudo nos valem dos elementos abaixo relacionados:

- a) Escritura de compra e venda do imóvel emitida pelo 2º Ofício de Notas da Comarca de Itaporanga PB, datada de 4 de agosto de 2010;
- b) Vistoria ao imóvel e na região onde está inserido. Na ocasião, não houve o acompanhamento do Cliente e/ou preposto;
- c) Normas Brasileiras de Avaliação de Bens e publicações especializadas em Engenharia de Custos e construções civis, especificamente para a avaliação das benfeitorias.

OBSERVAÇÃO: Considerar como confidencial e de uso restrito o laudo e toda a documentação e informação técnica, financeira ou de outra natureza, recebida pelo Banco, não devendo ser fornecidas originais/cópias de documentos, laudos, etc., para agentes externos ao BNB, exceto por determinação judicial, a fim de preservar o sigilo bancário.

6. VISTORIA

A vistoria ao imóvel e na região onde está inserido foi realizada em 03/04/2024 e registrada através do DV 1469358. Na ocasião, verificou-se que se trata de um Imóvel residencial que foi adaptado para uso comercial, porém não foi possível adentrar ao imóvel pelo fato de estar fechado, sendo a área e estado de conservação, além do padrão de acabamento, avaliados conforme item 19 do 3060-MP-SC-02-02 – situação paradigma – segundo preceitua o subitem 6.3 da ABNT – NBR 15.653. O local dispõe de



rede de energia elétrica de baixa tensão, rua pavimentada, iluminação pública, rede de telefonia fixa e móvel, além de coleta de lixo.

7. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

Imóvel residencial adaptado para uso comercial de pavimento único, medindo 5,60m de frente e fundos por 15,20m de comprimento em ambos os lados, limitando-se ao Norte, com o imóvel onde funciona a JL Estampas; ao Sul, com um beco lateral que dá acesso a uns imóveis que ficam ao fundo; ao Leste, com uns imóveis acessados pelo beco lateral e com os imóveis da Rua Pedro Pereira de Sousa e, ao Oeste, com a Rua Argemiro de Figueiredo, conforme vistoria, Auto de Penhora e Avaliação e Escritura de compra e venda.

8. METODOLOGIA APLICADA

Será utilizado o Método Evolutivo, através da conjunção do Método Comparativo de Dados de Mercado com tratamento científico dos dados utilizando modelo de regressão linear para avaliação do terreno e do Custo de Reedição com depreciação de Ross-Reidecke para avaliação das benfeitorias.

8.1 – TERRENO

Para a determinação do terreno será utilizado o Método Comparativo de Dados de Mercado.

8.2 – EDIFICAÇÃO (BENFEITORIAS)

8.2.1 Estimativa do Custo de Construção:

8.2.2 Depreciação.

A depreciação física calculada por meio de aplicação de coeficiente de depreciação de Ross-Heidecke, levando-se em conta a idade, seu estado de conservação e sua vida útil.

8.2.3 Custo de reedição (custo depreciado)

O custo de reedição da benfeitoria é o resultado da subtração do custo de reprodução da parcela relativa à depreciação.

9. AVALIAÇÃO

9.1 - Valor do Terreno

Equação de regressão / Função estimativa (moda, mediana e média)

Equação 4 - Avaliação de bens - Atividade SIAT 023.2024.260

Valor unitário = $-289,7806446 + 29884,14594 / \text{Área total} + 110,4390847 * \text{Localização} + 0,0001738689207$
* PIB +156,3079241 * Data +274648,7251 / Distancia ao polo valorizante

- Área total: variável independente, quantitativa e indicativa da área total do imóvel em m²;



- Localização: variável independente, dicotômica e indicativa da localização do imóvel na Cidade. Recebe o valor 1 (um) para imóveis localizados no Centro da cidade e o valor 0 (zero) para as demais localizações;
- PIB: variável independente, proxy e indicativa do Produto Interno Bruto dos municípios utilizados na Pesquisa de Mercado. Fonte IBGE 2016;
- Data: variável independente, qualitativa e indicativa da data em que a pesquisa de dados foi realizada. Recebe o valor 0(zero) para os dados de nov/19 e recebe o valor 1(um) para os dados de ago/21;
- Distância ao polo valorizante: variável independente, quantitativa e indicativa da distância do imóvel ao centro da cidade, valores em m;
- Valor unitário: variável dependente, explicada ou resposta referente ao valor do imóvel, expressa em Reais por m².

Resultados: Equação 4

Coeficiente de variação: 28,86% (Precisão III)

Coeficiente de Determinação: 75,24%

Coeficiente de Correlação: 86,74%

Significância das variáveis:

Área total: 0,99%

Localização: 14,72%

PIB:0,26%

Data:3,81%

Distância ao polo: 0,02%

Valor unitário: 0,51%

Dados do bem avaliando:

Área do terreno: 85,12 m²

Localização: 1,0

PIB: R\$ 251.055,00 (x1.000)

Data: 1,0

Distância ao polo: 350,00m

Substituindo-se os atributos do imóvel avaliando na equação retro mencionada obtém-se as seguintes estimativas de tendência central para venda:

Valor unitário mínimo – R\$ 990,87/m²

Valor unitário médio (moda) – R\$ 1.156,41/m²

Valor unitário máximo – R\$ 1.321,95/m²

Campo de arbítrio do avaliador (15%)

De R\$ 982,95/m² a R\$ 1.329,87/m².



Valor do Terreno:

$$VT = A \times Vu$$

Onde:

VT = Valor do Terreno

A = Área

Vu = Valor Unitário.

Valor Adotado = R\$ 982,95/m²

Justificativa: Foi considerado o valor unitário mínimo, limitado ao campo de arbítrio, tendo em vista que os dados utilizados na pesquisa de mercado se referem apenas a dados de oferta.

Portanto,

$$VT = 85,12 \times 982,95 = R\$ 83.668,70.$$

9.2 - Valor das Benfeitorias

O imóvel avaliando possui áreas construídas e averbadas de 80,00 m² e foi utilizado o Método do Custo de Reedição com depreciação por Ross-Heidecke;

As benfeitorias existentes, de acordo com a Matrícula aqui já referida, foram avaliadas dentro dos preceitos a seguir postos:

- Para a reedição das benfeitorias, foi considerado estimativa dos custos de edificações similares no estado de novo, tendo-se como fontes publicações especializadas, tabelas de órgãos públicos e privados.

- Destacamos que se trata de empreendimento comercial e que se buscou adequar o valor do Sinduscon-PB (dezembro de 2022) das fontes referenciadas ao bem em foco. Conforme adequação balizado nos quadros abaixo, adotamos o Sinduscon-PB igual a R\$ 1.687,34/m² (R-1 Normal) para o imóvel.

As principais características das benfeitorias são:

Padrão construtivo BAIXO;

DEFICIENTE estado de conservação;

Idade aparente média: 40 anos;

Vida útil de 60 anos para Residência;

Adotou-se ainda:

Fator Comercialização: 0,90

BDI=0,00%.



O custo de construção das benfeitorias (CB) foi identificado a partir do método da quantificação do custo. Isto posto, o custo total de construção, considerando a depreciação, é de **R\$ 54.309,92. (Vide Anexo – Avaliação das Benfeitorias)**

9.3 - Valor do Imóvel

$$VI = (VT + CB) \times FC$$

Onde:

VI – valor do imóvel;

VT – valor do terreno.

CB – custo de reedição da benfeitoria;

FC – fator de comercialização.

$$VI = (83.668,70 + 54.309,92) \times 0,90$$

$$VI = 124.180,76$$

$$VI = \text{R\$ } 125.000,00 \text{ (cento e vinte e cinco mil reais)*}$$

Valor do Imóvel: R\$ 125.000,00 (cento e vinte e cinco mil reais)**

* O valor encontrado foi arredondado em até 1%, conforme prevê a NBR 14.653 da ABNT.

10.RESULTADO DA AVALIAÇÃO E DATA DE REFERÊNCIA

O valor de mercado do Imóvel residencial e utilizado como imóvel comercial, localizado na Rua Argemiro de Figueiredo, nº 239, Centro, Itaporanga-PB, de acordo com a metodologia adotada, é:

R\$ 125.000,00 (cento e vinte e cinco mil reais)**

** A data de referência desta avaliação é março de 2023.

Campina Grande, 11 de abril de 2024

ANDRÉ LUIZ SILVA SANTOS

Engenheiro Civil – Técnico de Campo

BNB – Célula de Execução de Suporte Técnico – PB

ANEXOS: (id 570019265)

I – AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS e CUB

II – PESQUISA DE MERCADO

III – RELATÓRIO ESTATÍSTICO – REGRESSÃO LINEAR

IV – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Observações:

- O valor da presente avaliação refere-se para pagamento à vista;
- Laudo inserido no GED através do dossiê de id **548441444**.



AVALIAÇÃO DE BENFEITORIAS - MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DO CUSTO

PLANTILHA DE AVALIAÇÃO DE BENFEITORIAS - MÉTODO DE ROSS-HEIDECHE												DATA:			
ITEM	DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO	TIPO	ÁREA CONST.	COEFICIENTE	ÁREA EQUIV.(m²)	TIPO/PADRÃO	T.CUBI*/SINAPI	B.D.I.	IDADE	VIDA ÚTIL	EST. CONSERVAÇÃO	COEF.	D	VLR. NOVO	VLR. DEPRECIADO
1	Imóvel Comercial	Áreas Não Averbadas - Unidade I - Rangões Loja/Escritório	85,12	1,000	85,12	Loja/Escritório	1.770,10	0,00%	47	67	Regular	0,1810	0,3956	150.670,91	59.602,71
2		Áreas Não Averbadas - Unidade II - Cascavel Carnes	0,00		0,00									0,00	0,00
TOTAL GERAL													150.670,91	59.602,71	

CLIENTE: JOSEILDA BARBOZA DA SILVA
 ENDEREÇO: RUA ARGENIRO DE FIGUEIREDO, 239, CENTRO, ITAPORANGA, PB

(*) Não concluídas

CONSERV.	ESTADO	COEFICIENTE
1	Bom	0,0000
2	Muito bom	0,0032
3	Bom	0,0052
4	Intermediário	0,0809
5	Regular	0,1810
6	Deficiente	0,3320
7	Mau	0,5260
8	Muito Mau	0,7520
9	Demolição	1,0000

Item	VIDA ÚTIL DE EDIFICAÇÕES	Vida Útil
1	Apartamento	50
2	Banco	67
3	Residência	60
4	Galpão	50
5	Garagem	60
6	Hotel	50
7	Loja/Escritório	67
8	Teatro	50
9	Armazém	75

Vl = S x e⁻ⁿ / Pn (100-80%) - 80% (1-c)/100 * n

onde: S = área equivalente, a = custo total, n = idade, e = coef. de Ross-Heidhecke



(NBR 12.721:2006 - CUB 2006) - Fevereiro/2024

Os valores abaixo referem-se aos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), calculados de acordo com a Lei Fed. nº. 4.591, de 16/12/64 e com a Norma Técnica NBR 12.721:2006 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e são correspondentes ao mês de **Fevereiro/2024**. "Estes custos unitários foram calculados conforme disposto na ABNT NBR 12.721:2006, com base em novos projetos, novos memoriais descritivos e novos critérios de orçamentação e, portanto, constituem nova série histórica de custos unitários, não comparáveis com a anterior, com a designação de CUB/2006".

"Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, submuramentos, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador."

VALORES EM R\$/m²

PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS

PADRÃO BAIXO	
R-1	1.687,34
PP-4	1.420,01
R-8	1.339,95
PIS	1.005,49

PADRÃO NORMAL	
R-1	2.014,64
PP-4	1.774,29
R-8	1.555,32
R-16	1.504,46

PADRÃO ALTO	
R-1	2.428,33
R-8	1.921,77
R-16	2.011,26

PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL	
CAL-8	1.770,10
CSL-8	1.549,70
CSL-16	2.066,05

PADRÃO ALTO	
CAL-8	1.892,10
CSL-8	1.680,48
CSL-16	2.245,35

PROJETOS - PADRÃO GALPÃO INDUSTRIAL (GI) E RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q)

RP1Q	1.694,20
GI	942,29



Anexo II

Pesquisa de Mercado

ITEM	Utilizado	DESCRIÇÃO	ÁREA TOTAL	LOCALIZAÇÃO	DIST. AO CENTRO	CIDADE	PIB	VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO	Data de Referência	FONTE
1	Sim	Terreno às margens da BR 361	1500,00	1,00	3500,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 210.000,00	R\$ 140,00	ago/22	Dh 986134373
2	Sim	Terreno às margens da BR 361 e esquina com a PB 372	15000,00	1,00	3500,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 1.350.000,00	R\$ 90,00	ago/22	Netcam 999075566
3	Sim	Terreno na Av. Evidio de Figueiredo	505,70	1,00	1600,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 100.000,00	R\$ 197,35	ago/22	Netcam 999075566
4	Sim	Terreno na Av. Evidio de Figueiredo	525,54	1,00	1600,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 40.000,00	R\$ 122,87	ago/22	Netcam 999075566
5	Sim	Terreno no Centro	312,00	1,00	350,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 150.000,00	R\$ 1.359,29	ago/22	Glicelio 99906-3737
6	Sim	Terreno no Loteamento Balduino de Carvalho, Conj. Chagas Soares	100,00	0,00	1600,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 10.000,00	R\$ 100,00	ago/22	Antonio Glimason 999127137
7	Não	Terreno próximo a PB 372 - saída para S. Jose de Canina	500,00	0,00	1400,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 35.000,00	R\$ 70,00	ago/22	Josefa 998327614
8	Não	Terreno próximo a PB 361 - saída para Planço	120,00	0,00	2100,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 34.000,00	R\$ 283,33	ago/22	Jalima
9	Não	Terreno em Itaporanga	780,00	0,00	2000,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 35.000,00	R\$ 44,87	ago/22	Denis 998208200
10	Não	Terreno em Itaporanga	100,00	0,00	2000,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 23.000,00	R\$ 230,00	ago/22	Wellerson 998305240
11	Sim	Terreno na Av. Evidio de Figueiredo	360,00	1,00	650,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 100.000,00	R\$ 277,78	ago/21	Gilberlan 92399692879
12	Sim	Terreno na Av. Evidio de Figueiredo	450,00	1,00	650,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 100.000,00	R\$ 222,22	ago/21	Gilberlan 92399692879
13	Sim	Terreno no Galardo de Carvalho	300,00	0,00	2000,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 40.000,00	R\$ 133,33	ago/21	mgfmoveis.com.br
14	Sim	Terreno próximo ao Posto de Saúde - Caiana	84,00	0,00	2000,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 22.000,00	R\$ 261,90	ago/21	mgfmoveis.com.br
15	Não	Terreno no Conj. Balduino Carvalho	360,00	1,00	800,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 24.000,00	R\$ 66,67	ago/21	leiloesjudiciais
16	Não	Terreno em Itaporanga na saída para Boa Ventura	720,00	0,00	5100,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 40.000,00	R\$ 55,56	ago/21	mgfmoveis.com.br
17	Sim	Terreno no Loteamento Paulus	120,00	0,00	1200,00	Itaporanga	R\$ 251.055,00	R\$ 22.000,00	R\$ 183,33	ago/21	mgfmoveis.com.br
18	Sim	Terreno no Galardo de Carvalho	300,00	0,00	850,00	Patos	R\$ 1.550.571,00	R\$ 48.000,00	R\$ 160,00	ago/21	olepb.com.br
19	Sim	Terreno no Bairro São Sebastião	234,00	0,00	1700,00	Patos	R\$ 1.550.571,00	R\$ 58.999,00	R\$ 252,13	ago/21	olepb.com.br
20	Sim	Lote em Condomínio horizontal em Patos	452,00	1,00	2000,00	Patos	R\$ 1.550.571,00	R\$ 175.000,00	R\$ 387,17	ago/21	olepb.com.br
21	Sim	Terreno no loteamento Geraldo de Carvalho	300,00	0,00	850,00	Patos	R\$ 1.550.571,00	R\$ 52.000,00	R\$ 173,33	ago/21	olepb.com.br
22	Sim	Terreno no loteamento Luar de Carmem Ieda	300,00	0,00	3600,00	Patos	R\$ 1.550.571,00	R\$ 50.000,00	R\$ 166,67	ago/21	olepb.com.br
23	Sim	Terreno em loteamento no Bivar Orlito	132,00	0,00	3400,00	Patos	R\$ 1.550.582,00	R\$ 35.000,00	R\$ 265,15	ago/21	olepb.com.br
24	Não	Escola no Loteamento Novo Horizonte	1680,00	0,00	3000,00	Patos	R\$ 1.550.582,00	R\$ 350.000,00	R\$ 208,33	ago/21	olepb.com.br
25	Sim	Terreno no Bairro São Sebastião	300,00	0,00	1700,00	Patos	R\$ 1.550.595,00	R\$ 50.000,00	R\$ 166,67	ago/21	olepb.com.br
26	Sim	Terreno no Loteamento Nova Brasília	200,00	0,00	1000,00	Patos	R\$ 1.550.596,00	R\$ 80.000,00	R\$ 400,00	ago/21	olepb.com.br
27	Sim	Terreno na Rua do Prado, Centro	360,00	1,00	1400,00	Patos	R\$ 1.550.600,00	R\$ 180.000,00	R\$ 500,00	ago/21	olepb.com.br
28	Sim	Terreno na Saída para Ibará	250,00	0,00	1000,00	Conceição	R\$ 153.962,00	R\$ 23.000,00	R\$ 112,00	ago/21	olepb.com.br
29	Sim	Loteamento Maria Saralva	160,00	0,00	2000,00	Conceição	R\$ 153.962,00	R\$ 30.000,00	R\$ 187,50	nov/19	Adriano 998823550
30	Sim	Loteamento Maria Saralva	160,00	0,00	2000,00	Conceição	R\$ 153.962,00	R\$ 25.000,00	R\$ 156,25	nov/19	Cleto 998518191
31	Sim	Rua Projeçada - Conjunto Mariz	160,00	0,00	2000,00	Conceição	R\$ 153.962,00	R\$ 32.000,00	R\$ 200,00	nov/19	Antonio 999698933
32	Não	Rua João Claudino Vieira	110,00	1,00	800,00	Conceição	R\$ 153.962,00	R\$ 25.000,00	R\$ 227,27	nov/19	Jackson 999526984
Avaliando							R\$ 251.055,00				Certidão do Imóvel
Terreno na Rua Argemiro de Figueiredo, 239, Centro, Itaporanga PB							R\$	350	1	85,12	Itaporanga



Anexo III

Relatórios Estatísticos – Regressão Linear

1) INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Autor:	André Luiz
Modelo:	Terreno no Centro de Itaporanga PB
Data do modelo:	quinta-feira, 11 de abril de 2024
Tipologia:	Terreno urbano

2) INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	6
Variáveis utilizadas no modelo:	6
Total de dados:	32
Dados utilizados no modelo:	25

3) DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS:

Nome	Tipo	Classificação	Descrição da varável	Habilitada
Endereço	Texto	Texto	Endereço completo do imóvel	Sim
Informante	Texto	Texto	Nome ou identificação do informante	Sim
Área total	Numérica	Quantitativa	Area total do imóvel medida em m ²	Sim
Localização	Numérica	Proxy	Variável de macro localização	Sim
PIB	Numérica	Proxy	Variável de macrolocalização	Sim
Data	Numérica	Dicotomica	Tipo de negócio (Venda = 0, Oferta = 1)	Sim
Distancia ao polo valorizante	Numérica	Quantitativa	Variável quantitativa indicativa da distancia ao polo valorizante mais próximo	Sim
Valor unitário	Numérica	Dependente	Valor total do imóvel dividido pela Area total (m ²)	Sim

4) ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS:

Nome da variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude	Valor Médio
Área total	84,00	1.680,00	1.596,00	358,03
Localização	0,00	1,00	1,00	0,32
PIB	153.962,00	1.550.600,00	1.396.638,00	699.466,80
Data	0,00	1,00	1,00	0,24
Distancia ao polo valorizante	350,00	3.600,00	3.250,00	1.752,00
Valor unitário	70,00	1.339,29	1.269,29	269,64

5) COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO, DETERMINAÇÃO E ESTATÍSTICA F:



Anexo III

Relatórios Estatísticos – Regressão Linear

Estadísticas do modelo	Estadística
Coefficiente de correlação:	0,8673829 / 0,8673829
Coefficiente de determinação:	0,7523530
Fisher - Snedecor:	11,54
Significância do modelo (%):	0,00

6) NORMALIDADE DOS RESÍDUOS:

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e $+1\sigma$	68%	80%
Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$	90%	88%
Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$	95%	96%

7) OUTLIERS DO MODELO DE REGRESSÃO:

Quantidade de outliers:	0
% de outliers:	0,00%

8) ANÁLISE DA VARIÂNCIA:

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Gráus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	1057614,485	5	211522,897	11,544
Não Explicada	348127,824	19	18322,517	
Total	1405742,309	24		

9) EQUAÇÃO DE REGRESSÃO / FUNÇÃO ESTIMATIVA (moda, mediana e média):

Valor unitário = $-289,7806446 + 29884,14594 / \text{Área total} + 110,4390847 * \text{Localização} + 0,0001738689207 * \text{PIB} + 156,3079241 * \text{Data} + 274648,7251 / \text{Distancia ao polo valorizante}$

10) TESTES DE HIPÓTESES (significância dos regressores):

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Área total	1/x	2,87	0,99
Localização	x	1,51	14,72

SisDEA Home – Versão 1.60

www.pellisistemas.com.br | www.pellisistemas.com.br/wiki



Anexo III

Relatórios Estatísticos – Regressão Linear

PIB	x	3,46	0,26
Data	x	2,23	3,81
Distancia ao polo valorizante	1/x	4,68	0,02
Valor unitário	y	-3,17	0,51

11) CORRELAÇÕES PARCIAIS ISOLADAS:

Variável	Alias	x1	x2	x3	x4	x5	y
Área total	x1	0,00	-0,26	-0,35	0,06	0,15	0,28
Localização	x2	-0,26	0,00	-0,15	0,22	0,47	0,41
PIB	x3	-0,35	-0,15	0,00	-0,39	-0,23	0,04
Data	x4	0,06	0,22	-0,39	0,00	0,14	0,25
Distancia ao polo valorizante	x5	0,15	0,47	-0,23	0,14	0,00	0,73
Valor unitário	y	0,28	0,41	0,04	0,25	0,73	0,00

12) CORRELAÇÕES PARCIAIS INFLUÊNCIA:

Variável	Alias	x1	x2	x3	x4	x5	y
Área total	x1	0,00	0,50	0,57	0,27	0,25	0,55
Localização	x2	0,50	0,00	0,29	0,02	0,09	0,33
PIB	x3	0,57	0,29	0,00	0,53	0,50	0,62
Data	x4	0,27	0,02	0,53	0,00	0,35	0,46
Distancia ao polo valorizante	x5	0,25	0,09	0,50	0,35	0,00	0,73
Valor unitário	y	0,55	0,33	0,62	0,46	0,73	0,00

13) TABELA DE RESÍDUOS DA REGRESSÃO E DISTANCIA DE COOK

Dado	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo (%)	Resíduo / DP	DCook
1	140,00	119,01	20,99	14,9922%	0,155061	0,00413300
3	197,35	251,25	-53,90	-27,3122%	-0,398200	0,01454300
5	1.339,29	1.072,15	267,14	19,9463%	1,973535	6,51931000
7	70,00	181,22	-111,22	-158,8788%	-0,821621	0,08697000
8	283,33	290,00	-6,67	-2,3537%	-0,049266	0,00018100
10	230,00	346,34	-116,34	-50,5842%	-0,859509	0,07963700
11	277,78	369,86	-92,08	-33,1475%	-0,680235	0,03101400
12	222,22	353,25	-131,03	-58,9663%	-0,968042	0,07015000
13	133,33	-9,19	142,52	106,8940%	1,052904	0,04462100
14	261,90	246,96	14,94	5,7052%	0,110386	0,00128100
17	183,33	231,78	-48,45	-26,4269%	-0,357922	0,00357600

SisDEA Home – Versão 1.60

www.pellisistemas.com.br | www.pellisistemas.com.br/wiki



Anexo III**Relatórios Estatísticos – Regressão Linear**

19	252,13	269,08	-16,95	-6,7241%	-0,125247	0,00041600
20	387,17	293,69	93,48	24,1433%	0,690568	0,04321400
21	173,33	402,55	-229,22	-132,2422%	-1,693368	0,17401300
22	166,67	155,72	10,95	6,5694%	0,080889	0,00018700
23	265,15	286,99	-21,84	-8,2374%	-0,161357	0,00150500
24	208,33	89,16	119,17	57,2048%	0,880423	0,03650600
25	166,67	240,99	-74,32	-44,5920%	-0,549063	0,00836900
26	400,00	403,89	-3,89	-0,9723%	-0,028733	0,00003300
27	500,00	369,45	130,55	26,1102%	0,964469	0,07024400
28	112,00	131,17	-19,17	-17,1195%	-0,141650	0,00104000
29	187,50	61,09	126,41	67,4193%	0,933884	0,02562400
30	156,25	61,09	95,16	60,9031%	0,703019	0,01452100
31	200,00	61,09	138,91	69,4556%	1,026230	0,03094200
32	227,27	462,41	-235,14	-103,4640%	-1,737156	0,34010900



Anexo III

Relatórios Estatísticos – Regressão Linear

14) TABELA DE FUNDAMENTAÇÃO - NBR 14653-2

Item	Descrição	Grau III	Grau II	Grau I	Pontos obtidos
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	2
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	2
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 do laudo	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 per si e simultaneamente, e em módulo	3
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	2
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	3

SisDEA Home – Versão 1.60

www.pellisistemas.com.br | www.pellisistemas.com.br/wiki



Anexo III

Relatórios Estatísticos – Regressão Linear

Graus	III	II	I	Soma
Pontos Mínimos	16	10	6	14
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				II

Grau de Precisão (Terreno)

Descrição	Grau de Precisão		
	III	II	I
Amplitude do Intervalo de Confiança de 80% em torno do Valor Central da Estimativa	X		
Grau de Precisão do Laudo			III

Tabela de Fundamentação - NBR 14653-2 (Benfeitorias)

Item	Descrição	Grau	Grau	Grau	Pontos obtidos
		III	II	I	
1	Estimativa de Custo Direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custo unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo unitário básico para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes	II
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrado	II
3	Depreciação Física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixá-lo no estado de novo ou Casos de bens novos	Calculados por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada	II

SisDEA Home – Versão 1.60

www.pellisistemas.com.br | www.pellisistemas.com.br/wiki



Anexo III

Relatórios Estatísticos – Regressão Linear

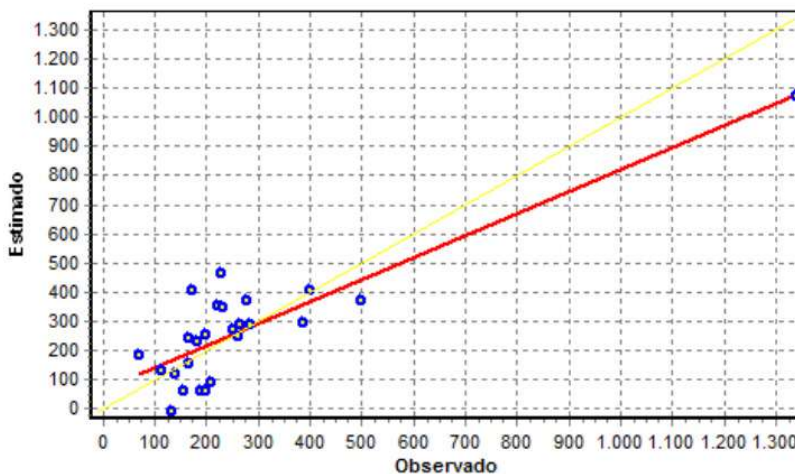
		ou projetos hipotéticos		
--	--	-------------------------	--	--

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	7	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1, com os demais no mínimo no Grau II	1 e 2, no mínimo no Grau II	Todos, no mínimo no Grau I

Grau de Fundamentação do Laudo II

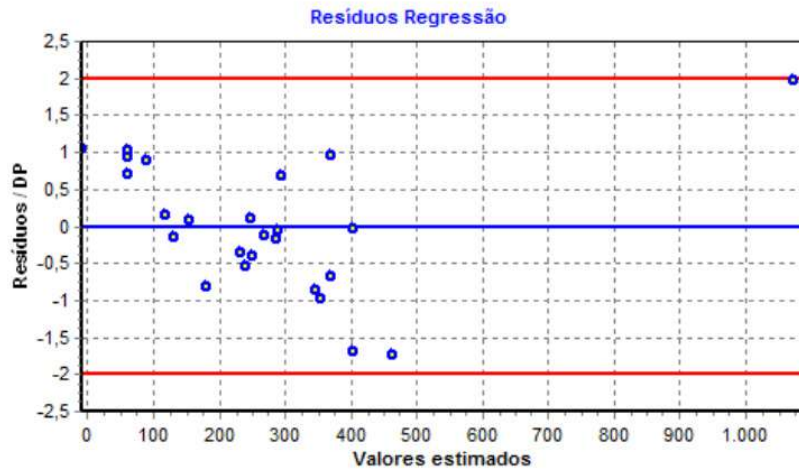
15) **GRÁFICOS DE ADERÊNCIA E DE RESÍDUOS DA REGRESSÃO:**

Aderência Observado x Estimado - Regressão Linear na forma direta

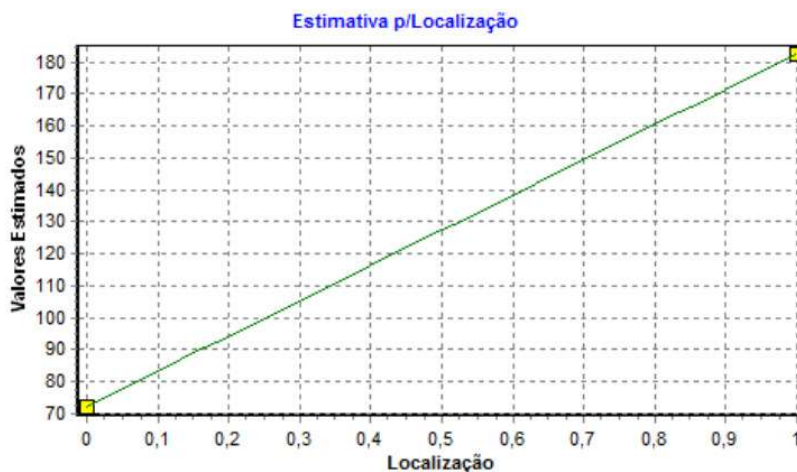
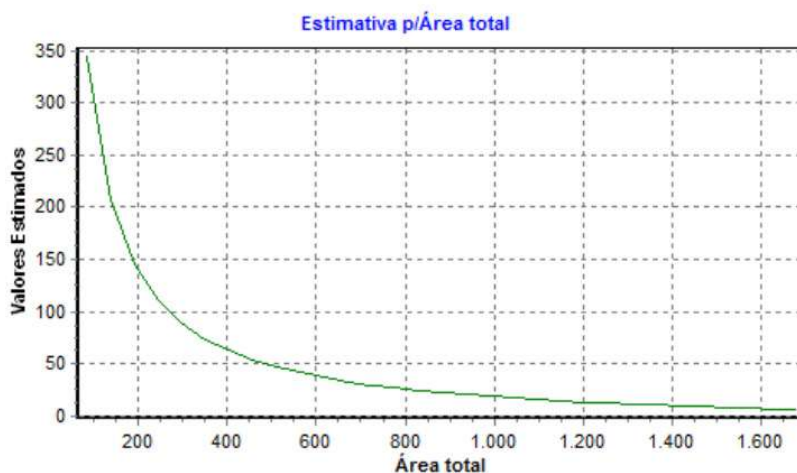


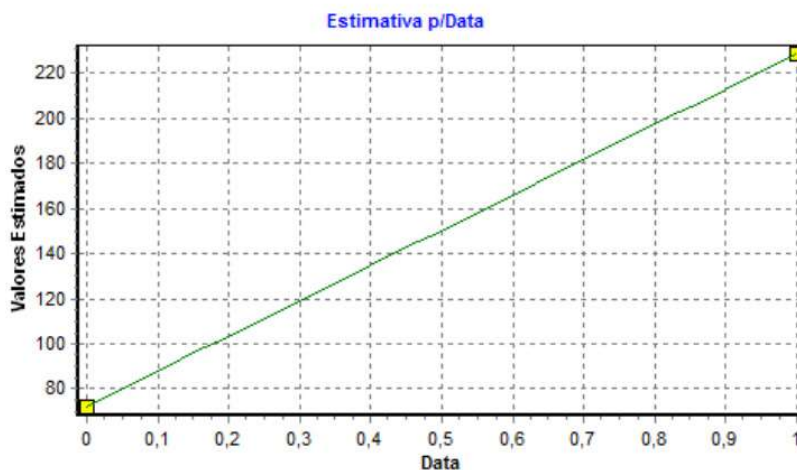
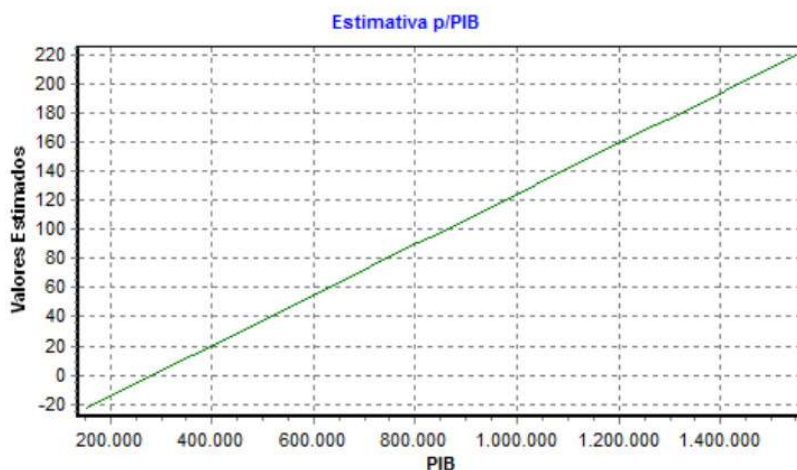
Resíduos da Regressão Linear

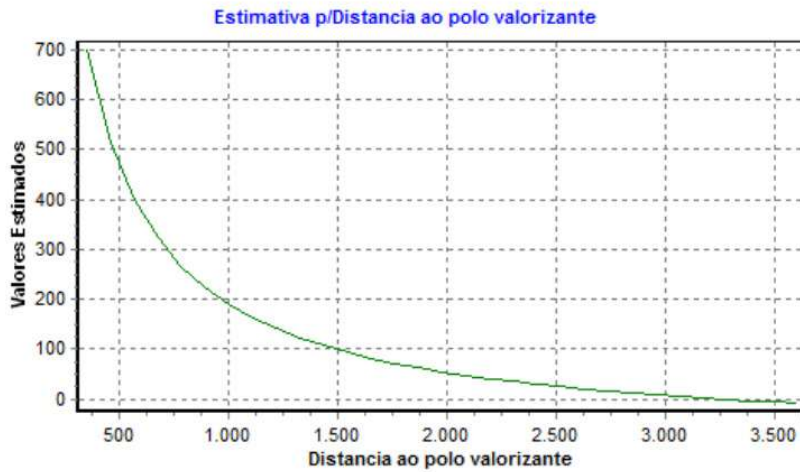




16) GRÁFICOS DE ELASTICIDADE DA FUNÇÃO NO PONTO MÉDIO:







Anexo III**Relatórios Estatísticos – Regressão Linear**17) **TABELA DE DADOS - AMOSTRA:****Variáveis Texto:**

ID	Desabilitado	Endereço	Informante
1		Terreno às margens da BR 361	Diá 986134373
2	*	Terreno às margens da BR 361 e esquina com a PB 372	Neidvam 999077566
3		Terreno na Av. Elvídio de Figueiredo	Neidvam 999077566
4	*	Terreno na Av. Elvídio de Figueiredo	Neidvam 999077566
5		Terreno no Centro	Glicélio 99906-3737
6	*	Terreno no Loteamento Balduino de Carvalho, Conj. Chagas Soares	Antonio Gilnelson 999127137
7		Terreno próximo a PB 372 - saída para S. Jose de Caiana	Josefa 998327614
8		Terreno próximo a PB 361 - saída para Piancó	Jailma
9	*	Terreno em Itaporanga	Dênis 998208200
10		Terreno em Itaporanga	Wellerson 998305240
11		Terreno na Av. Elvídio de Figueiredo	Gilberlan (92)999692879
12		Terreno na Av. Elvídio de Figueiredo	Gilberlan (92)999692879
13		Terreno no Geraldo de Carvalho	mgfmoveis.com.br
14		Terreno próximo ao Posto de Saúde - Caiana	mgfmoveis.com.br
15	*	Terreno no Conj. Balduino Carvalho	leiloes judiciais
16	*	Terreno em Itaporanga na saída para Boa Ventura	mgfmoveis.com.br
17		Terreno no Loteamento Paulus	mgfmoveis.com.br
18	*	Terreno no Geraldo de Carvalho	olxpb.com.br

SisDEA Home – Versão 1.60

www.pellisistemas.com.br | www.pellisistemas.com.br/wiki

Anexo III**Relatórios Estatísticos – Regressão Linear**

19		Terreno no Bairro São Sebastião	olxpb.com.br
20		Lote em Condomínio horizontal em Patos	olxpb.com.br
21		Terreno no Loteamento Geraldo de Carvalho	olxpb.com.br
22		Terreno no Loteamento Luar de Carmem Leda	olxpb.com.br
23		Terreno em Loteamento no Bivar Olinto	olxpb.com.br
24		5 lotes no Loteamento Novo Horizonte	olxpb.com.br
25		Terreno no Bairro São Sebastião	olxpb.com.br
26		Terreno no Loteamento Nova Brasília	olxpb.com.br
27		Terreno na Rua do Prado, Centro	olxpb.com.br
28		Terreno na Saída para Ibiara	olxpb.com.br
29		Loteamento Maria Saraiva	Adriano 999823550
30		Loteamento Maria Saraiva	Cícero 996518391
31		Rua Projetada - Conjunto Mariz	Antonio 999968933
32		Rua Joao Claudino Vieira	Jackson 999526984

Variáveis Numéricas:

ID	Desabilitado	Área total	Localização	PIB	Data	Distancia ao polo valorizante	Valor unitário
1		1.500,00	1,00	251.055,00	1	3.500,00	140,00
2	*	15.000,00	1,00	251.055,00	1	3.500,00	90,00
3		506,70	1,00	251.056,00	1	1.600,00	197,35
4	*	325,54	1,00	251.056,00	1	1.600,00	122,87
5		112,00	1,00	251.058,00	1	350,00	1.339,29
6	*	100,00	0,00	251.059,00	1	1.600,00	100,00

SisDEA Home – Versão 1.60

www.pellisistemas.com.br | www.pellisistemas.com.br/wiki

Anexo III

Relatórios Estatísticos – Regressão Linear

7		500,00	0,00	251.059,00	1	1.300,00	70,00
8		120,00	0,00	251.061,00	1	2.100,00	283,33
9	*	780,00	0,00	251.055,00	1	2.000,00	44,87
10		100,00	0,00	251.055,00	1	2.000,00	230,00
11		360,00	1,00	251.055,00	0	650,00	277,78
12		450,00	1,00	251.055,00	0	650,00	222,22
13		300,00	0,00	251.055,00	0	2.000,00	133,33
14		84,00	0,00	251.055,00	0	2.000,00	261,90
15	*	360,00	1,00	251.055,00	0	800,00	66,67
16	*	720,00	0,00	251.055,00	0	5.100,00	55,56
17		120,00	0,00	251.055,00	0	1.200,00	183,33
18	*	300,00	0,00	1.550.571,00	0	850,00	160,00
19		234,00	0,00	1.550.571,00	0	1.700,00	252,13
20		452,00	1,00	1.550.571,00	0	2.000,00	387,17
21		300,00	0,00	1.550.571,00	0	850,00	173,33
22		300,00	0,00	1.550.572,00	0	3.600,00	166,67
23		132,00	0,00	1.550.582,00	0	3.400,00	265,15
24		1.680,00	0,00	1.550.583,00	0	3.000,00	208,33
25		300,00	0,00	1.550.595,00	0	1.700,00	166,67
26		200,00	0,00	1.550.596,00	0	1.000,00	400,00
27		360,00	1,00	1.550.600,00	0	1.400,00	500,00
28		250,00	0,00	153.962,00	0	1.000,00	112,00
29		160,00	0,00	153.962,00	0	2.000,00	187,50
30		160,00	0,00	153.962,00	0	2.000,00	156,25
31		160,00	0,00	153.962,00	0	2.000,00	200,00
32		110,00	1,00	153.962,00	0	800,00	227,27

18) **ESTIMATIVAS DE VALORES:**

•Imóvel avaliando 1:

Estimativa	Média	Amplitude	Grau de Precisão
------------	-------	-----------	------------------

SisDEA Home – Versão 1.60

www.pellisistemas.com.br | www.pellisistemas.com.br/wiki



Anexo III

Relatórios Estatísticos – Regressão Linear

Valor Mínimo	990,90	14,31%	
Valor Médio	1.156,41	-	III
Valor Máximo	1.321,92	14,31%	

Dados do imóvel avaliando:

Variável	Conteúdo	Extrapolação
Endereço	Terreno na Rua Argemiro de Figueiredo, 239, Centro, Itaporanga PB	-
Informante	Certidão	-
Área total	85,12	Não
Localização	1,00	Não
PIB	251.055,00	Não
Data	1,00	Não
Distancia ao polo valorizante	350,00	Não



Anexo IV - Relatório Fotográfico



Anexo IV - Relatório Fotográfico

