

## LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO



**PROPRIETÁRIO PRESUMIDO:** José de Souza Santos

**NÚMERO DO LOTE:** 88

**NOME DA PROPRIEDADE:** Lote

**MUNICÍPIO:** Ilhéus/ BA

**DATA:** 17 de outubro de 2013

**NÚMERO DA PROPRIEDADE:** 088

**MUNICÍPIO:** Ilhéus/BA

**PROPRIETÁRIO PRESUMIDO:** JOSÉ DE SOUZA SANTOS, brasileiro, aposentado, portador da Carteira de Identidade nº. 05094451-40 SSP/BA, inscrito no CPF sob o nº. 164.082.335-20, casado com **MARIA DULCE REIS SANTOS**, brasileira, residentes e domiciliados na Vila Juerana, Km 10, Ilhéus/BA.

**DADOS COMPLEMENTARES SOBRE O IMÓVEL:**

Como o proprietário presumido não informou dados do imóvel, o cadastro está incompleto.

Sendo assim, ressaltamos a necessidade de colher informações acerca do imóvel que será objeto da obra.

**OBSERVAÇÕES RELEVANTES SOBRE A ÁREA ATINGIDA:**

A área avaliada no presente laudo refere-se à poligonal atingida indicada no documento de nº 4000-V-008 que é de 36.972,00m<sup>2</sup>.

**DADOS DA PROPRIEDADE**

Número do lote 88	Nome da propriedade -		
Localização Vila Juerana	Área total (m <sup>2</sup> )* 36.972,00	Município Ilhéus	Estado BA

**DADOS DO PROPRIETÁRIO**

Nome José de Souza Santos		
Nacionalidade Brasileiro	Profissão Aposentado	
Estado Civil Casado	Nº Documento de Identidade 0529441-40 SSP/BA	CPF 164.082.335-20

**DADOS DO CÔNJUGE**

Nome Maria Dulce Reis Santos			
CPF Não informado	Nº Documento de identidade Não informado	Profissão Não informado	Nacionalidade Brasileira

**DADOS DO POSSEIRO**

Nome -		
Estado Civil -	Nº Documento de Identidade -	CPF -

**DADOS DO IMÓVEL AVALIANDO**

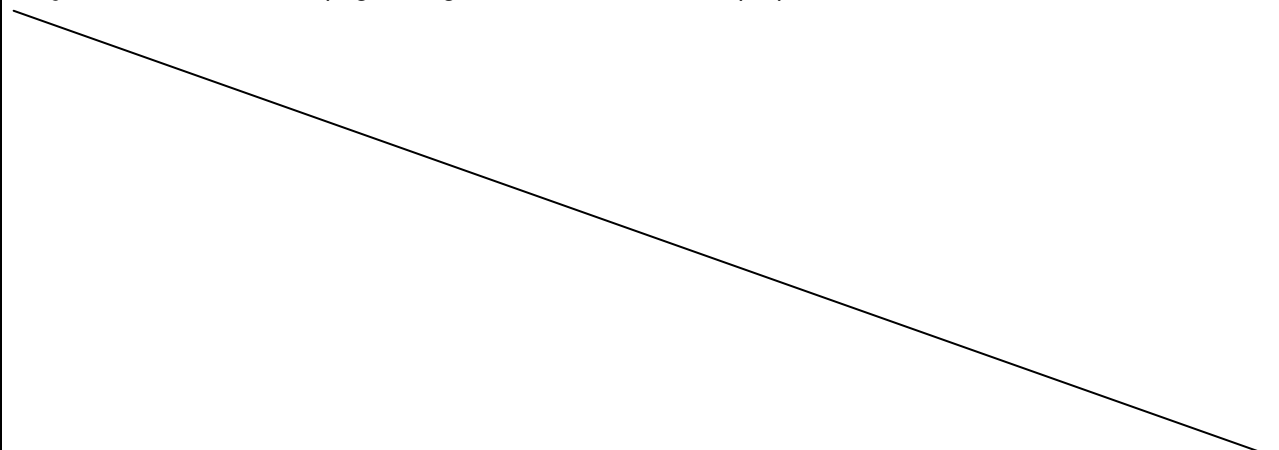
<input checked="" type="checkbox"/> Zona Urbana	<input type="checkbox"/> Zona Rural	<input type="checkbox"/> Zona Expansão Urbana
Nº do Registro de Imóvel: Não Informado		

**CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL AVALIANDO**

Área Total (m <sup>2</sup> ):	36.972,00	Área atingida (m <sup>2</sup> ):	36.972,00	
Topografia	<input checked="" type="checkbox"/> Plano	<input type="checkbox"/> Semi plano	<input type="checkbox"/> Acidentado	
Aproveitamento	<input type="checkbox"/> Gleba	<input checked="" type="checkbox"/> Loteamento	<input type="checkbox"/> Indústria/ Comércio	<input type="checkbox"/> Cultura/ Pecuária
Acesso ao imóvel	<input checked="" type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim	

**OBSERVAÇÕES**

\*A área apresentada no campo "Área total (m<sup>2</sup>)" refere-se à metragem indicada na planilha que contém a relação do levantamento topográfico geral do terreno de cada propriedade.



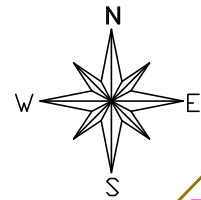
**PROPRIETÁRIO PRESUMIDO:** José de Souza Santos**NOME DA PROPRIEDADE:** -**NÚMERO DA PROPRIEDADE:** 88**CLASSIFICAÇÃO DO TERRENO:** Urbano**ÁREA ATINGIDA:** 36.972,00m<sup>2</sup>

<b>Confrontantes</b>			
<b>Áreas</b>	<b>Proprietário Presumidos</b>	<b>Áreas</b>	<b>Proprietário Presumidos</b>
087	Paulo de Tarso	118	Maurício de Loiola Melo
119	Alemão Rudo	117	Altina Ferreira Lessa Silva

**DATUM SAD – 69 MERIDIANO CENTRAL 39°W****MATERIALIZAÇÃO DO PONTO DE PARTIDA, TRANSPORTE DAS AMARRAÇÕES E DESCRIÇÃO DAS DIVISAS.**

A área é demarcada pela seguinte linha perimétrica, partindo-se do vértice P1 com coordenadas E=492.779,868 e N=8.378.042,939, seguindo com azimute 178°19'41" e distância 193,75m chega-se ao vértice P2 com coordenadas E=492.785,521 e N=8.377.849,269. Deste com azimute de 261°30'50" e distância 228,05m chega-se ao vértice P3 com coordenadas E=492.559,972 e N=8.377.815,616. Deste com azimute de 261°16'03" e distância 21,05m chega-se ao vértice P4 com coordenadas E=492.539,165 e N=8.377.812,420. Deste com azimute de 263°45'37" e distância 13,74m chega-se ao vértice P5 com coordenadas E=492.525,510 e N=8.377.810,927. Deste com azimute de 0°48'27" e distância 99,76m chega-se ao vértice P6 com coordenadas E=4.925.26,916 e N=8.377.910,677. Deste com azimute de 66°26'05" e distância 25,80m chega-se ao vértice P7 com coordenadas E=492.550,565 e N=8.377.920,992. Deste com azimute de 58°46'50" e distância 7,72m chega-se ao vértice P8 com coordenadas E=492.557,168 e

N=8.377.924,994. Deste com azimute de  $75^{\circ}08'20''$  e distância 27,66m chega-se ao vértice P9 com coordenadas E=492.583,906 e N=8.377.932,089. Deste com azimute de  $60^{\circ}55'21''$  e distância 88,45m chega-se ao vértice P10 com coordenadas E=492.661,212 e N=8.377.975,077. Deste com azimute de  $58^{\circ}17'51''$  e distância 72,69m chega-se ao vértice P11 com coordenadas E=492.723,052 e N=8.378.013,274. Deste com azimute de  $62^{\circ}25'47''$  e distância 64,09m chega-se ao vértice P1, ponto origem deste memorial e fim da poligonal que circunscreve a área representada pelo croqui anexo. Área=36.972,00m<sup>2</sup>.



DATUM SAD-69  
 14°40'49.804389"S  
 39°05'42.554908"W

N(Y)=8.378.000

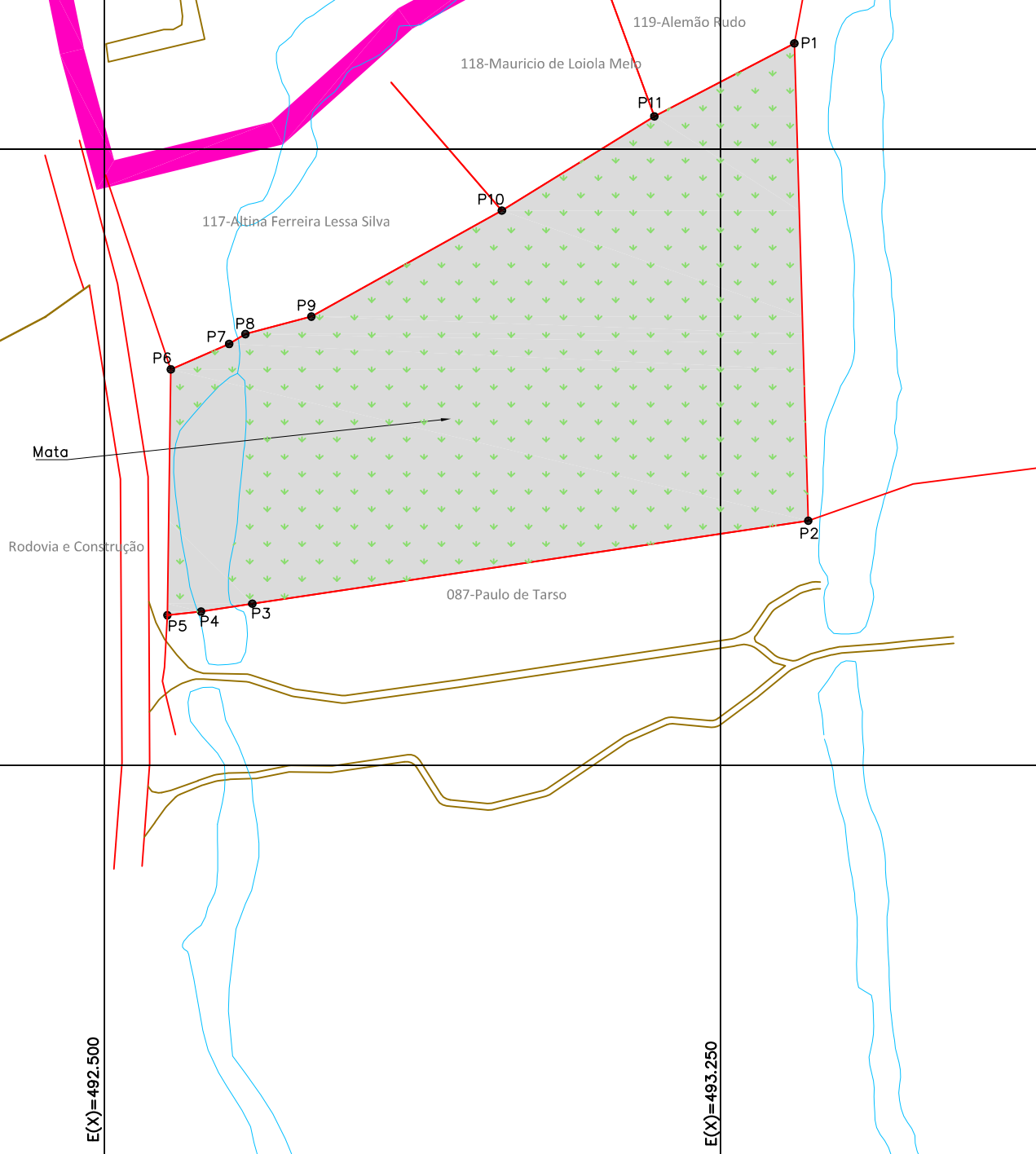
N(Y)=8.377.750

E(X)=492.500

E(X)=493.250

E(X)=493.000

E(X)=493.250



QUADRO DE COORDENADAS

VÉRTICE	DISTÂNCIA (m)	AZIMUTE	E	N
P1-P2	193,75	178°19'41"	492.779,868	8.378.042,939
P2-P3	228,05	261°30'50"	492.785,521	8.377.849,269
P3-P4	21,05	261°16'03"	492.559,972	8.377.815,616
P4-P5	13,74	263°45'37"	492.539,165	8.377.812,420
P5-P6	99,76	0°48'27"	492.525,510	8.377.810,927
P6-P7	25,80	66°26'05"	492.526,916	8.377.910,677
P7-P8	7,72	58°46'50"	492.550,565	8.377.920,992
P8-P9	27,66	75°08'20"	492.557,168	8.377.924,994
P9-P10	88,45	60°55'21"	492.583,906	8.377.932,089
P10-P11	72,69	58°17'51"	492.661,212	8.377.975,077
P11-P1	64,09	62°25'47"	492.723,052	8.378.013,274

NOTAS

- LIMITES DO LOTE
- ÁREA ATINGIDA
- ÁREA DO PROJETO
- BENFEITORIAS REPRODUTIVAS
- MATA

REFERÊNCIAS

EMPRESA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO:



R.T.: LUCAS RIBEIRO HORTA - CREA 70352/D

ÁREA DO TERRENO: 36.972,00m<sup>2</sup>

ÁREA ATINGIDA: 36.972,00m<sup>2</sup>

LOCAL E DATA:  
 Ilhéus/BA - Out/2013

SUPERFICIÁRIOS DO PORTO SUL

ILHÉUS/BA

AVALIAÇÃO DE PROPRIEDADES

DETALHE DO TERRENO E PROPRIETÁRIO

NÚMERO DA PROPRIEDADE: 88  
 PROPRIETÁRIO PRESUMIDO: José de Souza Santos  
 NOME DA PROPRIEDADE: -

ESCALA:

1/2.500

FOLHA:

1/1

FORMATO:

A3

REV.

00

**IDENTIFICAÇÃO DAS BENFEITORIAS**
**PROPRIEDADE**

Área atingida (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )	Valor Médio ( R\$/m <sup>2</sup> )	Valor Total (R\$)
36.972,00	36.972,00	R\$ 14,89	R\$ 550.513,08

**EDIFICAÇÕES**

Nº Croqui	Tipo	Área (m <sup>2</sup> )	Valor Unitário (R\$/m <sup>2</sup> )	Depreciação	Valor Total ( R\$ )
	NÃO SE APLICA				
Total					

**BENFEITORIAS**

Nº Croqui	Tipo	Unid.	Quantidade	Valor Unitário ( R\$ )	Depreciação	Valor Total ( R\$ )
	NÃO SE APLICA					
Total						

**PLANTAÇÕES**

Espécie de Cultura	Unid.	Quantidade	Valor Total ( R\$ )
Caju	pés	100	R\$ 430,00
Dendê	pés	10	

**OBSERVAÇÕES**

**ANEXO**



## **MÉTODO INVOLUTIVO**

**MÉTODO INVOLUTIVO  
MUNICÍPIO**

**VALOR MÉDIO**

**A.2 - FÓRMULA ADOTADA**

$$X = \frac{\frac{VL}{n^2} \cdot \frac{(1+v)^t - (1+v)^{t-n}}{v} \left[ A_{r_2} \cdot (1-L) - D_v \cdot A_{r_1} \right] - \frac{D_u}{t-n} \cdot (1+r_1)^n \cdot A_{r_1} - \frac{i_t \cdot (1-m) \cdot VL}{2n \cdot K_2} \left[ n(1+v)^{t-n} + (1+v)^{t-1} \right] \cdot A_{r_1}}{\left[ (1+D_c) \cdot (1+r_1)^t + \frac{i_t \cdot (1+v) \cdot (1+r_1)^n}{K_1} \cdot A_{r_1} \right]}$$

Sendo:

$$A_r^{t-n} = \frac{(1+r)^{t-n} - 1}{r} ; A_r^n = \frac{(1+r)^n - 1}{r}$$

$$A_r^{t-n} = \frac{(1+r)^{t-n} - 1}{(1+r)^{t^2} - 1} ; A_r^n = \frac{(1+r)^n - 1}{(1+r)^{n^2} - 1}$$

Onde :

X : valor da gleba bruta  
Du : despesas de urbanização  
L : lucro de empreendimento  
VL : valor de venda dos lotes  
Dc : despesas de compra da gleba  
Dv : despesas de venda de lotes  
S : área total da gleba

r<sub>1</sub> : taxa de juros do capital investido  
r<sub>2</sub> : taxa de juros do capital realizado  
t : prazo total do investimento  
n : prazo de venda dos lotes  
it : alíquota do imposto territorial  
m : taxa de desconto do it  
v : taxa de valorização média dos lotes  
x : valor de m<sup>2</sup> da gleba bruta

**A.3 - CÁLCULO DO VALOR DA GLEBA BRUTA**

Aplicando a fórmula com as seguintes variáveis calculadas ou estimadas:

**VARIÁVEIS**

L :	15	Du :	127.597,76
r <sub>1</sub> :	2	t :	36,00
r <sub>2</sub> :	2	m :	0,00
n :	24	VL :	529.533,33
it :	2	S :	10.000,00
v :	0,1	X :	148.869,77
Dc :	2	x :	14,89
Dv :	4		

teremos:

**VALOR DA GLEBA (X):** 148.869,77

**VALOR UNITÁRIO (x):** 14,89

**MÉTODO INVOLUTIVO**  
**MUNICÍPIO**

**VALOR MÍNIMO**

**A.2 - FÓRMULA ADOPTADA**

$$X = \frac{VL}{n^2} \left[ \frac{(1+v)^t - (1+v)^{t-n}}{v} \right] \left[ A_{r_2} \cdot (1-L) - D_v \cdot A_{r_1} \right] - \frac{D_u}{t-n} \cdot (1+r_1)^n \cdot A_{r_1} - \frac{i_{t_2} \cdot (1-m) \cdot VL}{2n \cdot K_2} \left[ n(1+v)^{t-n} + (1+v)^{t-1} \right] \cdot A_{r_1}$$

$$\left[ \frac{(1+D_c) \cdot (1+r_1)^t + i_{t_1} \cdot \frac{t}{(1+v)} \cdot (1+r_1)^n \cdot A_{r_1}}{K_1} \right]$$

Sendo:

$$\frac{A_r^{t-n} = (1+r)^{t-n} - 1}{r} ; \quad \frac{A_r^n = (1+r)^n - 1}{r}$$

$$\frac{A_r^{t-n}}{(1+r)^{12} - 1} ; \quad \frac{A_r^n}{(1+r)^{12} - 1}$$

Onde :

X : valor da gleba bruta	r <sub>1</sub> : taxa de juros do capital investido
Du : despesas de urbanização	r <sub>2</sub> : taxa de juros do capital realizado
L : lucro de empreendimento	t : prazo total do investimento
VL : valor de venda dos lotes	n : prazo de venda dos lotes
Dc : despesas de compra da gleba	it : alíquota do imposto territorial
Dv : despesas de venda de lotes	m : taxa de desconto do it
S : área total da gleba	v : taxa de valorização média dos lotes
	x : valor de m <sup>2</sup> da gleba bruta

**A.3 - CÁLCULO DO VALOR DA GLEBA BRUTA**

Aplicando a fórmula com as seguintes variáveis calculadas ou estimadas:

**VARIÁVEIS**

L :	15	Du :	127.597,76
r <sub>1</sub> :	2	t :	36,00
r <sub>2</sub> :	2	m :	0,00
n :	24	VL :	470.925,00
it :	2	S :	10.000,00
v :	0,1	X :	120.378,11
Dc :	2	x :	12,04
Dv :	4		

teremos:

**VALOR DA GLEBA (X):** 120.378,11

**VALOR UNITÁRIO (x):** 12,04

## CÁLCULO PARA A IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO HIPOTÉTICO

### Definição da área útil de lotes

Área total do imóvel a ser loteada (m <sup>2</sup> )	10.000,00
Área de reserva legal (m <sup>2</sup> )	2.000,00
Área destinada a arruamento, praças e áreas institucionais (m <sup>2</sup> )	1.500,00
Área útil de lotes (m <sup>2</sup> )	6.500,00

### Descrição para o lote padrão adotado no empreendimento

Área (m <sup>2</sup> )	360,00
Testada (m)	12,00
Profundidade (m)	30,00

### Custo estimado para a venda dos lotes padrão

Cálculo da formação dos valores para o lote padrão	Valor mínimo (R\$)	Valor máximo (R\$)	Valor médio (R\$)
Área (m <sup>2</sup> )	300,00	26.082,00	33.225,00
			29.328,00

Número de lotes a serem implantados (11.700/300,00)

18 lotes

Valor total para o empreendimento (nº de lotes x valor de cada lote)

Valor mínimo para venda dos lotes	470.925,00
Valor máximo para venda dos lotes	599.895,83
Valor médio para venda dos lotes	529.533,33

Custo de urbanização do loteamento para módulos de 1.000 m<sup>2</sup> de área útil loteável

	Vu (R\$/1.000m <sup>2</sup> )	Quantidade	Valor (R\$)
Serviços de topografia	1.605,92	10,00	16.059,20
Terraplenagem Leve	2.995,00	10,00	29.950,00
Rede de água potável	5.316,90	6,50	34.559,85
Rede de esgoto	11.960,08	1,50	17.940,12
Drenagem de águas pluviais - guias e sarjetas	4.844,53	1,50	7.266,80
Pavimentação	12.566,20	1,50	18.849,30
Rede de iluminação pública	1.981,66	1,50	2.972,49
Valor total de urbanização			127.597,76

Fonte: Guia da Construção - PINI - NOVEMBRO/2013

**MÉTODO INVOLUTIVO**  
**MUNICÍPIO**

**VALOR MÁXIMO**

**A.2 - FÓRMULA ADOTADA**

$$X = \frac{\frac{VL}{n^2} \left[ \frac{(1+v)^t - (1+v)^{t-n}}{v} \right] \left[ A_{r_2} \cdot (1-L) - D_v \cdot A_{r_1} \right] - \frac{D_u}{t-n} \cdot (1+r_1)^n \cdot A_{r_1} - \frac{i_t \cdot (1-m) \cdot VL}{2n \cdot K_2} \left[ n(1+v)^{t-n} + (1+v)^{t-1} \right] \cdot \bar{A}_{r_1}}{\left[ (1+D_c) \cdot (1+r_1)^t + i_t \cdot (1+v) \cdot \frac{L \cdot n}{K_1} \cdot (1+r_1)^n \cdot A_{r_1} \right]}$$

Sendo:

$$A_r^{t-n} = \frac{(1+r)^{t-n}-1}{r} ; A_r^n = \frac{(1+r)^n-1}{r}$$

$$A_r^{t-n} = \frac{(1+r)^{t-n}-1}{(1+r)^{i^2}-1} ; A_r^n = \frac{(1+r)^n-1}{(1+r)^{i^2}-1}$$

Onde :

X : valor da gleba bruta	r <sub>1</sub> : taxa de juros do capital investido
Du : despesas de urbanização	r <sub>2</sub> : taxa de juros do capital realizado
L : lucro de empreendimento	t : prazo total do investimento
VL : valor de venda dos lotes	n : prazo de venda dos lotes
Dc : despesas de compra da gleba	i <sub>t</sub> : alíquota do imposto territorial
Dv : despesas de venda de lotes	m : taxa de desconto do it
S : área total da gleba	v : taxa de valorização média dos lotes
	x : valor de m <sup>2</sup> da gleba bruta

**A.3 - CÁLCULO DO VALOR DA GLEBA BRUTA**

Aplicando a fórmula com as seguintes variáveis calculadas ou estimadas:

**VARIÁVEIS**

L :	15	Du :	127.597,76
r <sub>1</sub> :	2	t :	36,00
r <sub>2</sub> :	2	m :	0,00
n :	24	VL :	599.895,83
i <sub>t</sub> :	2	S :	10.000,00
v :	0,1	X :	183.075,57
Dc :	2	x :	18,31
Dv :	4		

teremos:

**VALOR DA GLEBA (X):** 183.075,57

**VALOR UNITÁRIO (x):** 18,31