

AVALIAÇÃO PATRIMONIAL

PLANTA 7 S.A EMPREENDIMENTOS RURAIS

IMÓVEL AVALIADO:

Doc. 03 - FAZENDA REUNIDAS GLEBA 03 (Matrícula 1974)



Proplanta S/C Ltda
Eng. Agr. José Olinto Giongo
RN 050272556-7

BARREIRAS, 28 DE SETEMBRO DE 2017.



LAUDO DE AVALIAÇÃO

ÍNDICE

1- AVALIADOR:	
2- SOLICITANTE-----	2
3- OBJETIVO E FINALIDADE-----	2
4- PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES-----	2
5- ROTEIRO DE ACESSO AO IMÓVEL-----	2
6- DESCRIÇÃO DA REGIÃO-----	2
7- DESCRIÇÃO DO IMÓVEL-----	3
8- INDICAÇÃO DO MÉTODO UTILIZADO, COM JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA-----	3
9- PESQUISA DE VALORES-----	3
10- MEMÓRIA DE CÁLCULO DO TRATAMENTO UTILIZADO-----	3
11- DIAGNÓSTICO DE MERCADO-----	3
12- ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO-----	3
13- RESUMO DA AVALIAÇÃO-----	4

ANEXOS

- 1- Memória de cálculos
- 2- Pesquisa de Dados
- 3- Tabela de Fundamentação
- 4- Croqui
- 5- Ilustrações Fotográficas



1 – AVALIADOR:

EMPRESA: A Proplanta S/C LTDA, através do profissional Engº Agrº José Olinto Giongo emite o presente laudo.

2 – SOLICITANTE:

Nome: PLANTA 7 S.A EMPREENDIMENTOS RURAIS CNPJ:24.997.934/0001-08

3 – OBJETIVO E FINALIDADE:

Determinação do valor de mercado de compra e venda do imóvel, com a finalidade de ação jurídica de plano de recuperação judicial.

4 – PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES:

A presente avaliação está em conformidade com a Lei Federal 5.194 de 24 de dezembro de 1966, que regulamenta o exercício das profissões de Engenheiros, Arquitetos e Engenheiros Agrônomos, complementada pelas Resoluções 218/73 e 345/90 do CONFEA - CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA, emite o presente Laudo, procedido através de tratamento científico de dados segundo as prescrições da NBR – 14.653 - Norma Brasileira para Avaliação de Bens ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, em suas partes 1 e 3.

Os procedimentos técnicos empregados no presente Laudo estão de acordo com os critérios estabelecidos pelas Normas de Avaliação NBR 14653-1:2004 e NBR 14653-3:2004 da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e os cálculos avaliatórios para determinação dos valores foram elaborados com base no método comparativo direto.

O Laudo foi elaborado com a estrita observância dos postulados constantes dos Códigos de Ética Profissional do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e do Instituto de Engenharia Legal.

O proprietário do imóvel avaliado apresentou a documentação do imóvel: Contendo CCIR, Certidão de Ônus, cadeia sucessória e a escritura.

5 – ROTEIRO DE ACESSO AO IMÓVEL:

Vide CROQUI de localização em anexo

6 – DESCRIÇÃO DA REGIÃO

A região apresenta relevo plano, com bom índice pluviométrico e regularidade das chuvas, o solo está classificado em sua grande maioria como Latossolo vermelho e amarelo e são geralmente profundos. Com relação à infra-estrutura pública a área está próxima da BR 020, apresentando energia elétrica, sistema viário asfaltado e praticabilidade durante o ano todo facilitando a comercialização dos produtos. A região tem vocação econômica para cultivo de soja, milho, algodão, eucalipto e pecuária e tem boa disponibilidade de mão-de-obra;

7 – DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

O imóvel avaliado está localizado em Cocos-BA, é denominado FAZENDAS REUNIDAS GLEBA 03 e tem área total de 3907,88há, a área está com cerrado bruto, classificada como região homogênea IV de acordo com tabela de terras. Tem relevo plano e é totalmente mecanizável, a vegetação original é de cerrado, o clima é característico com duas estações bem definidas, sendo uma quente e chuvosa e outra seca e de temperaturas mais amenas, a pluviosidade média está entre 1000 e 1300mm/ano.



Tipo de Uso	Especificação	Área (há)
Outros	Cerrado	3126,300
Área de Preservação	Reserva Legal	781,580
ÁREA TOTAL		3907,880

8 – INDICAÇÃO DO MÉTODO UTILIZADO(S), COM JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA

Foi utilizado o consagrado método comparativo direto de dados de mercado, que segundo a NBR 14.653, em sua parte 1, item 8.2.1: *“Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra”*.

Quanto ao tratamento técnico aplicado neste trabalho, utilizamos o processo científico, o qual permite com maior isenção de subjetividade atingir o valor mais provável de mercado do imóvel. Segundo a NBR 14.653-2, item 8.2.1.4.1: *“Tratamento científico: tratamento de evidências empíricas pelo uso de metodologia científica que leve à indução de modelo validado para o comportamento do mercado”*.

“Deve-se levar em conta que qualquer modelo é uma representação simplificada do mercado, uma vez que não considera todas as suas informações. Por isso, precisam ser tomados cuidados científicos na sua elaboração, desde a preparação da pesquisa e o trabalho de campo, até o exame final dos resultados.”

9 – PESQUISA DE VALORES

O Banco de dados e a identificação das variáveis estão em anexo.

10 – MEMÓRIA DE CÁLCULO DO TRATAMENTO UTILIZADO

Em anexo.

11 – DIAGNÓSTICO DE MERCADO

O mercado encontra-se em alta, devido a grande procura por terras principalmente pelo bom momento que esta passando a agricultura, com altos preços das commodities agrícolas. A região onde se localiza a propriedade está valorizada, pois é uma região com grande infra-estrutura produtiva em plena expansão além de ter bom índice pluviométrico e regularidade das chuvas.

12 – ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

*Em anexo



13 – RESUMODA AVALIAÇÃO


Conforme estudo efetuado junto ao mercado imobiliário, o valor do imóvel assume, nesta data o montante de: R\$ 19.262.839,33 (dezenove milhões, duzentos e sessenta e dois mil, oitocentos e trinta e nove reais com trinta e três centavos).

Quanto ao grau de fundamentação atingimos 83 pontos, tendo esta consultoria enquadrado a avaliação no Grau III, e quanto a precisão atingimos grau III

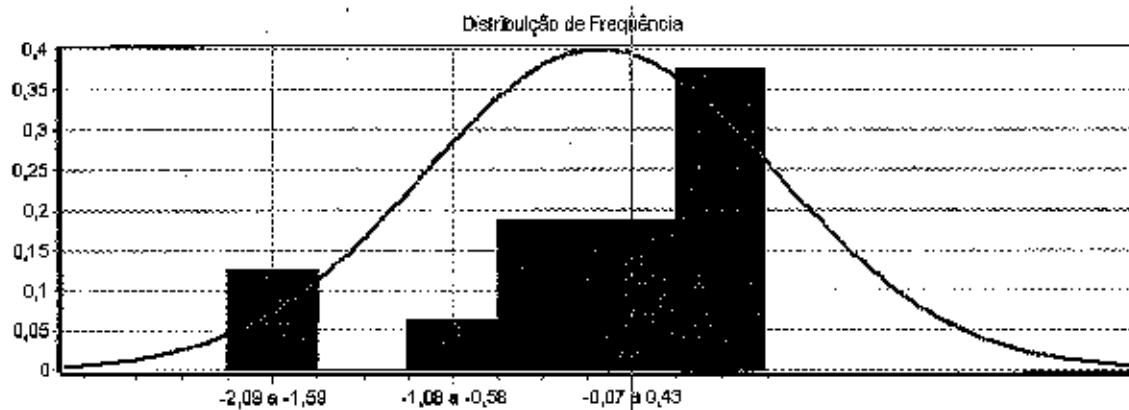
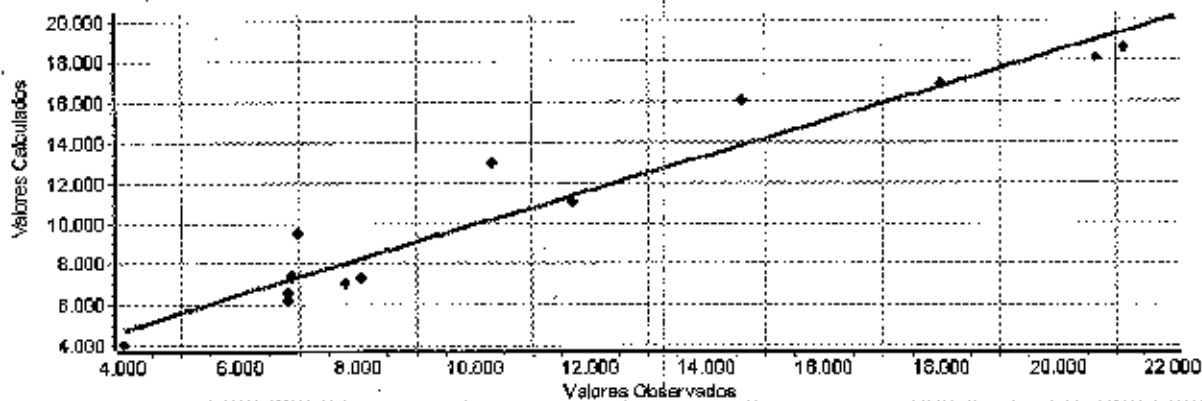
- Valor mínimo: R\$ 15.700.142,37
- Valor máximo: R\$ 23.633.998,51

Data de Vistoria: 01/09/2017

Barreiras-BA, 28 de setembro de 2017.


Eng.º Agr. José Olinto Giongo
CREA-BA 24.921

Avaliação



Relatório Completo



MODELO: MODELO0

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

DADOS

Total da Amostra	: 16
Utilizados	: 16
Outlier	: 1

VARIÁVEIS

Total	: 4
Utilizadas	: 4
Grau Liberdade	: 12

MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: ln(y)

COEFICIENTES

Correlação	: 0,96310
Determinação	: 0,92756
Ajustado	: 0,90945

VARIAÇÃO

Total	: 3,41480
Residual	: 0,24737
Desvio Padrão	: 0,14358

F-SNEDECOR

F-Calculado	: 51,21684
Significância	: < 0,01000

D-WATSON

D-Calculado	: 1,42372
Resultado Teste	: Região não conclusiva 98%

NORMALIDADE

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	68	87
-1,64 a +1,64	90	93
-1,96 a +1,96	95	93

MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR (Moda)

$$Y = 130567,900241 * X_1^{-0,103017} * X_2^{0,095856} * X_3^{-1,749037}$$

MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

AMOSTRA

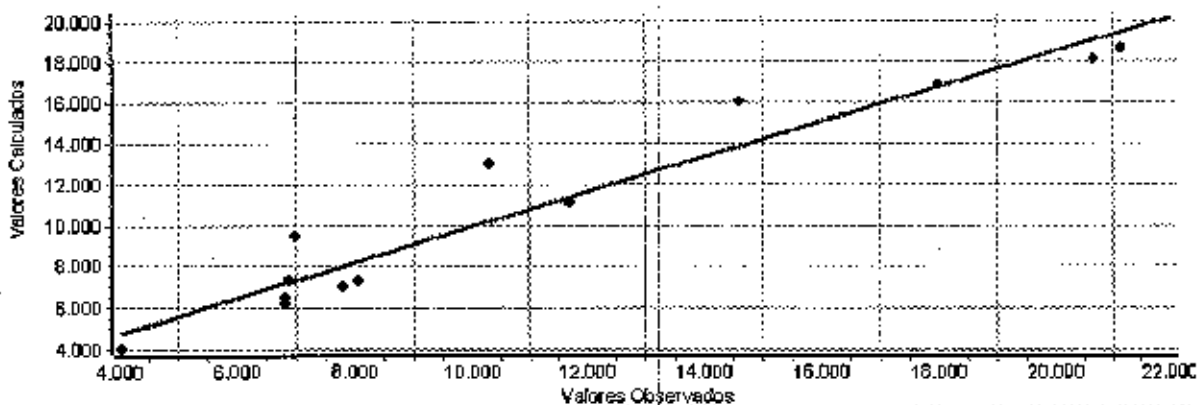
Média	: 10273,94
Varição Total	: 439152853,96
Variância	: 27447053,37
Desvio Padrão	: 5238,99

MODELO

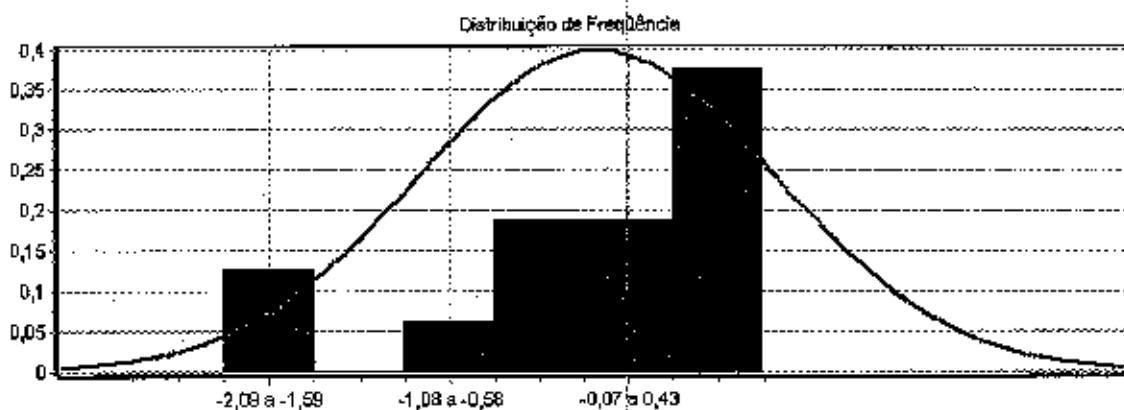
Coefic. Aderência	: 0,92473
Varição Residual	: 33054145,25
Variância	: 2754512,10
Desvio Padrão	: 1659,67



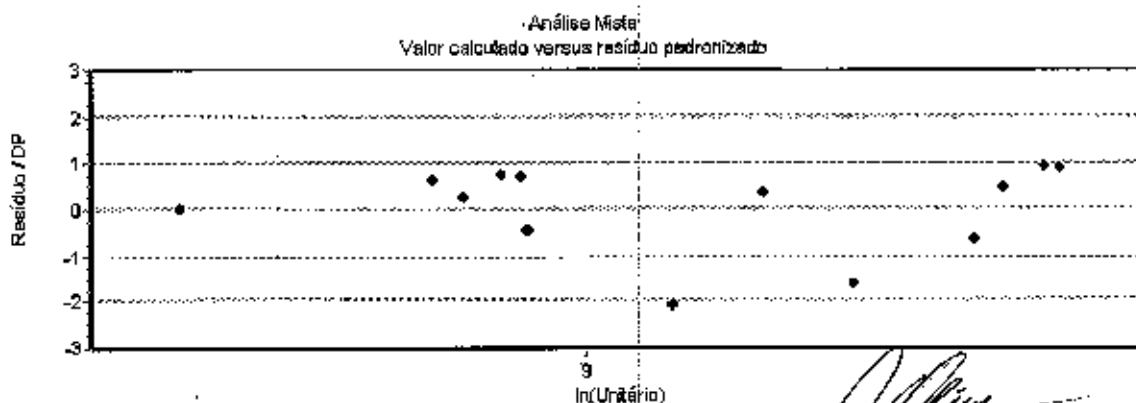
GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados

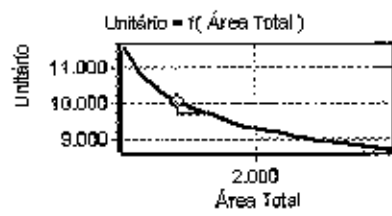




DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

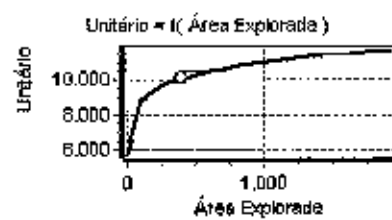
X₁ Área Total

Área Total do imóvel avaliado, em hectares
 Tipo: Quantitativa
 Amplitude: 250,00 a 4000,00
 Impacto esperado na dependente: Negativo
 10% da amplitude na média: -3,32 % na estimativa



X₂ Área Explorada

Área explorada, corrigida ou cultivada do imóvel avaliado, em hectares
 Tipo: Quantitativa
 Amplitude: 1 a 2050,00
 Impacto esperado na dependente: Positivo
 10% da amplitude na média: 4,03 % na estimativa



X₃ Região Homogênea

Região na qual o imóvel avaliado está localizado, é classificado em Região Homogênea 3,4,5
 Tipo: Código Alocado
 Amplitude: 3,00 a 5,00
 Impacto esperado na dependente: Negativo
 10% da amplitude na média: -8,06 % na estimativa
 Micronumerosidade: atendida.



Y Unitário

Valor unitário do imóvel em R\$/ha
 Tipo: Dependente
 Amplitude: 4020,40 a 21160,00

Micronumerosidade para o modelo: atendida.

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,90945)
X ₁ Área Total	ln(x)	-1,58141	13,98	0,89899
X ₂ Área Explorada	ln(x)	6,49870	0,01	0,62224
X ₃ Região Homogênea	ln(x)	-7,52747	0,01	0,52173



MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

Variável	Forma Linear	Área Total	Área Explorada	Região Homogênea	Unitário
X ₁	ln(x)		49	63	42
X ₂	ln(x)	38		80	68
X ₃	ln(x)	-68	-26		91
Y	ln(y)	58	68	-82	

<u>Correlações entre variáveis</u>	<u>Isoladas</u>	<u>Parciais</u>
<u>Área Total</u>		
• Área Explorada	38	49
• Região Homogênea	-68	63
• Unitário	58	42
<u>Área Explorada</u>		
• Região Homogênea	-26	80
• Unitário	68	88
<u>Região Homogênea</u>		
• Unitário	-82	91



Data de referência:

27/09/2017 17:32:57

Informações complementares:

Identificador: S000001

Endereço:

Complemento:

Município: UF:

Dados do imóvel avaliado:

- Área Total 3.907,88
- Área Explorada 1,00
- Região Homogênea 4,00

Valores da Moda para 80 % de confiança

- Unitário Médio: 4.929,23
- Unitário Mínimo: 4.017,56
- Unitário Máximo: 6.047,78

Precisão: Grau I

Moda:

Unitário =130567,9 *Área Total ^ -0,10301717*Área Explorada ^0,095855728 *Região Homogênea ^ -1,7490373



Data de referência:

27/09/2017 17:31:29

Informações complementares:

- Número de variáveis: 4
- Número de variáveis consideradas: 4
- Número de dados: 16
- Número de dados considerados: 16

Resultados Estatísticos:

Linear

- Coeficiente de correlação: 0,963098
- Coeficiente de determinação: 0,927558
- Coeficiente de determinação ajustado: 0,909449
- Fisher-Snedecor: 51,22
- Significância: 0,01

Não-Linear

- Coeficiente de determinação: 0,924732

Normalidade dos resíduos

- 87% dos resíduos situados entre -1 e +1 s
- 93% dos resíduos situados entre -1,64 e +1,64 s
- 93% dos resíduos situados entre -1,96 e +1,96 s

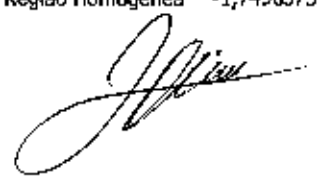
Outliers do Modelo: 1

Equação

Regressores	Equação	T-Observado	Significância	Crescimento Não-Linear
• Área Total	ln(x)	-1,58	13,98	-3,32 %
• Área Explorada	ln(x)	6,50	0,01	4,03 %
• Região Homogênea	ln(x)	-7,53	0,01	-8,06 %
• Unitário	ln(y)			

Moda:

Unitário = 130567,9 *Área Total ^ -0,10301717 *Área Explorada ^ 0,095855728 *Região Homogênea ^ -1,7490373



Avaliação



**Endereço: Fazendas Reunidas Gleba 03
Município: Cocos - BA**

1. ESCALAS ADOTADAS NA ESTIMATIVA

Característica	Escala Adotada	Justificativa para a Escala Adotada	Extp. (%)	Mínimo Amostra	Máximo Amostra
Área Total	3.907,88	Área Total Correspondente ao imóvel avaliado		250,00	4.000,00
Área Explorada	1,00	Área explorada, corrigida ou cultivada no imóvel avaliado		1,00	2.050,00
Região Homogênea	4,00	Região na qual se enquadra o imóvel, de acordo com tabela de terras		3,00	5,00
Unitário	4.929,23	Valor unitário do imóvel em R\$/ha		4.020,40	21.160,00

2. INTERVALOS DE VALORES PARA ESTIMATIVA

	Valor Mínimo	Valor Estimado	Valor Máximo	Desvio Mínimo	Desvio Máximo	Desvio Total
Confiança (80 %)	4.017,56	4.929,23	6.047,78	-18,50%	22,69%	41,19%
Predição (80%)	3.716,65	4.929,23	6.537,44	-24,60%	32,63%	57,23%
Campo de Arbitrio	4.189,85	4.929,23	5.668,61	-15,00%	15,00%	30,00%

3. INTERVALOS DE VALORES PARA DECISÃO

	Mínimo (R\$)	Estimativa (R\$)	Máximo (R\$)
Confiança (80 %)	15.700.142,37	19.262.839,33	23.633.998,51
Predição (80%)	14.524.222,20	19.262.839,33	25.547.531,03
Campo de Arbitrio	16.373.431,02	19.262.839,33	22.152.247,65

4. VALOR UNITÁRIO ARBITRADO 4929,23

Justificativa:

5. VALOR DE AVALIAÇÃO

R\$ 19.262.839,33 (dezenove milhões, duzentos e sessenta e dois mil, oitocentos e trinta e nove reais com trinta e três centavos)

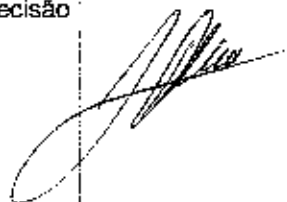
6. INTERVALO ADMISSÍVEL PARA MÉDIA DE MERCADO

Avaliação

Mínimo (R\$):	16.373.431,02
Arbitrado (R\$):	19.262.839,33
Máximo (R\$):	22.152.247,65

7. CLASSIFICAÇÃO QUANTO A PRECISÃO

Amplitude do intervalo de confiança para 80% de confiabilidade: 41,19 %
Classificação para a estimativa: Grau III de Precisão



Dados



No	Endereço	Fonte	Área Total	Área Explorada	Região Homogênea	Unitário
1	Linha Triunfo	Takarashi	2000,00	50,00	3,00	10298,15
2	Estrada do café	Decisão do Rio Branco	1014,00	1014,00	3,00	21160,00
3	LEM	Santa Tereza	500,00	100,00	3,00	14600,40
4	São desiderio(Ba 462)	Sorriso	2500,00	2050,00	3,00	20700,00
5	LEM	Borá	4000,00	1575,00	3,00	18007,16
6	São desiderio	Perola V	300,00	1	4,00	6813,52
7	São desiderio	Perola VI	499,13	1	4,00	6813,52
8	São desiderio	Perola VII	500,35	1	4,00	6813,52
9	Baianópolis(C. Grande)	Maribu	900,00	150,00	4,00	7008,19
10	São Desiderio	Santo Antonio	350,00	280,00	4,00	11680,32
11	São Desiderio(Almas)	Agropecuária Paulista I	250,00	160,00	5,00	6877,00
12	São Desiderio(Almas)	Agropecuária Paulista II	250,00	160,00	5,00	6877,00
13	São Desiderio(Almas)	Agropecuária Paulista II	580,00	378,00	5,00	6877,00
14	Correntina	Bernardini	500,00	200,00	5,00	7786,88
15	Correntina	Barra II Amores	500,00	300,00	5,00	8050,00
16	Correntina	São Luis	800,00	1	5,00	4020,40



Para determinação da pontuação, os valores na horizontal não são cumulativos

Item	Especificações das Avaliações de Imóveis Rurais				NOTAS OBTIDAS			
	Condição	pt	Condição	pt	Condição	pt	Condição	pt
1	> 3(k+1) e no mínimo 5 efetivamente utilizados	18	> 5	9			18	
2	Qualidade dos dados colhidos no mercado de mesma exploração conforme em 5.1.2	15	majoria	7	minoria ou ausência	0	7	
3	Visita dos dados de mercado por engenheiro de avaliações	10	majoria	6	minoria ou ausência	0	6	
4	Critério adotado para avaliar construções e instalações	5	custo de reedificação por planta específica	3	como variável, conforme anexo A	3	5	
5	Critério adotado para avaliar produções vegetais	5	conforme em 10.3	3	como variável, conforme anexo A	3	5	
6	Apresentação do laudo, conforme seção 11	16	completo	1			16	
7	Utilização do método comparativo direto de dados de mercado	15	tratamento científico, conforme em 7.7.3 e anexo A	12	outros tratamentos	2	15	
8	Identificação dos dados amostrais	2	fotográfica	2			2	
9	Documentação do avaliando, que permita sua identificação e localização	4	coordenadas geodésicas ou geográficas	1			1	
9	Documentação do imóvel avaliando apresentada pelo contratante refere-se a	4	fotográfica	4			4	
9		4	coordenadas geodésicas ou geográficas	2	croqui de localização	2	2	
10		2	cartão domínial atualizado	2			2	
10		2	levantamento topográfico planimétrico de acordo com as normas	2	levantamento topográfico planimétrico	2	0	
						TOTAL	83	

Tabela 1 – Classificação dos laudos de avaliação quanto à fundamentação

GRAU	
I	III
12	71
35	100

Bula nº 100 de 04/04/2014, 1.600 - Curitiba - Paraná, Brasil. (C) 2011-2012. CNPJ nº 09.458.478/0001-00 - F194 - CREA nº 2.258 - CLEP. Av. Nilsen, 240 - Fone: (41) 3333-1000 - www.proplantia.com.br

CROQUI DO IMOVÉL -

Proprietário.: **PLANTA 7 S.A EMPREENDIMENTOS RURAIS**

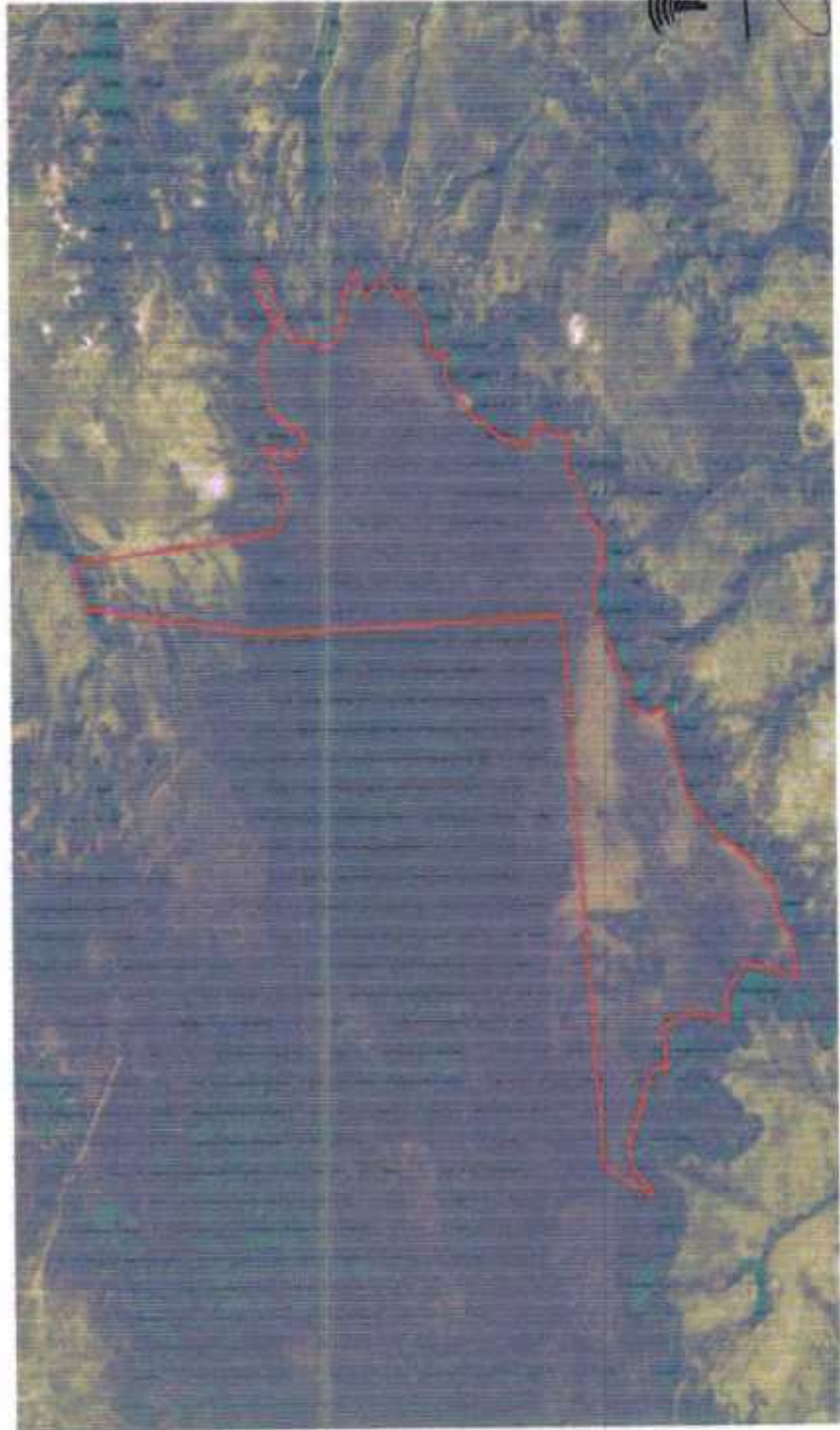
Propriedades: **FAZENDA REUNIDAS GLEBA 03 (Matrícula 1974)**

Roteiro: **Saindo da cidade de Cocos/BA, seguir em direção ao sentido oeste da R.Francisco Macedo, após o término do perímetro urbano, seguir pela estrada de terra por 12,3 km, no entroncamento seguir à direita por mais 12 km e no entroncamento seguir à direita por 26,3 km até o acesso leste, onde inicia-se a fazenda.**

Data: 28/09/2017

56 14 24 526 16 44 99817

Coordenada:



Fotos do imóvel



 **Proplanta S/C Ltda**
[Handwritten signature]
Eng. Agr. José Olinto Giongo
RN 050272556-7