PROGRAMA NACIONAL DE PESQUISA EM SISTEMA DE PRODUÇÃO - PNP 033

# PROJETO DE INTERVENÇÃO TÉCNICA EM PROPRIEDADES AGRÍCOLAS

- REGIÃO DE OURICURI - PE

C P A T S A
Petrolina (PE) - 1984

464

# SUMÁRIO

PARTE I - CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES ACOMPANHADAS NA REGIÃO DE OURICURI(PE).

	Págin
1 Tr.form. ~	
l - Informações gerais	02
1.1 - Descrição do sistema tradicional de cultivo .	02
1.2 - Descrição do sistema tradicional pecuário	04
2 - Caracterização das propriedades	
2.1 - Propriedade 087	05
2.2 - Propriedade 040	16
2.3 - Propriedade 016	26
2.4 - Propriedade 015	37
2.5 - Propriedade 178	47
PARTE II - PLANOS DE INTERVENÇÃO TĒCNICA NAS PROPRIED <u>A</u> DES ACOMPANHADAS	
1 - Informações gerais	57
2 - Plano de intervenção técnica	59
2.1 - Propriedade 087	59
2.2 - Propriedade 040	66
2.3 - Propriedade 016	70
2.4 - Propriedade 015	75
2.5 - Propriedade 178	81

PROJETO DE INTERVENÇÃO TÉCNICA EM PROPRIEDADES AGRÍCOLAS - OURICURI (PE)

#### EQUIPE DO PROJETO

- 1- Everaldo Rocha Porto Coordenador
- 2- Aderaldo de Souza Silva (Tempo parcial) Manejo de solo e água
- 3- Aldrovile Ferreira Lima Sistemas de cultivo
- 4- Angel Gabriel Vivallo Pinare Economia agrícola (Consultor)
- 5- Antônio Pedro Matias Honório Administração rural
- 6- Carlos Alberto da Silva Técnico agrícola
- 7- Carlos de Oliveira Galvão Computação
- 8- Francisco Pinheiro de Araújo Técnico agrícola
- 9- Gilbert J.A. Vallée Sistema de produção (Consultor)
- 10- Gorantla Doraswamy Economia agrícola (Consultor)
- 11- Joaquim Lopes Bezerra Zootecnia (Estagiário)
- 12- José de Araújo Marôpo Técnico agrícola
- 13- Luiz Henrique de Oliveira Lopes Fitotecnia
- 14- Martiniano C. Oliveira (Tempo parcial) Produção animal
- 15- Paulo Cesar F. Gomes Manejo de solo e água
- 16- Paulo Ricardo Santos Cerqueira Economia agrícola
- 17- Rogério Alencar de Oliveira Técnico agrícola
- 18- Vinicius José de Souza Oliveira Manejo de solo e água (Estagiário)

PARTE I.- CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES AGRÍCOLAS NA REGIÃO DE OU-RICURI (PE).

#### 1 - INFORMAÇÕES GERAIS

#### 1.1 - Descrição do sistema tradicional de cultivo

#### 1.1.1 - Data de plantio e métodos de plantio

Os agricultores começam a plantar logo após as primeiras chuvas que ocorrem geralmente de dezembro a janeiro, quando existe disponibilidade de sementes. O plantio é feito com enxada, em covas, no caso de terras não aradas, e com plantadeira manual (tico-tico), em terras aradas ou recém-aradas.

#### 1.1.2 - Preparo do solo

Os agricultores com boa situação financeira preparam parte do terreno com trator. A tração animal é usada geralmente para transporte.

#### 1.1.3 - Associações culturais

Na totalidade dos campos observados, os agricultores plantam culturas associadas. Os consórcios que aparecem com maior frequência são:

- a) Feijão macassar / x milho x algodão mocó x palma (1º e 2º ano de plantio)
- b) Feijão macassar x milho
- c) Feijão macassar x sorgo
- d) Mandioca x feijão macassar
- e) Feijão macassar x palma
- f) Palma x sorgo x mamona
- g) Algodão mocó x palma

<sup>1/</sup>Feijão macassar - Vigna unguiculata L. Walp.

#### 1.1.4 - Capina

Os agricultores efetuam em geral três capinas durante o ciclo das culturas anuais. A capina é feita predominantemente de enxada.

#### 1.1.5 - Utilização de: - adubos

- variedades selecionadas
- tratamentos fitossanitários
- tratamentos de sementes

Os agricultores em geral, não utilizam nenhuma das práticas mencionadas acima.

#### 1.1.6 - Colheita e debulha

A colheita é feita manualmente, mobilizando bastante mão-de-obra. A debulha é feita a "cacete" quando a safra é pequena, e com debulhadeira mecânica quando a produção é boa.

#### 1.1.7 - Assistência técnica

A assistência técnica às propriedades é concentrada na elaboração de planos de crédito, e transferência das tecnologias preconizadas pelo Projeto Sertanejo, o que ocorre em visitas es porádicas às propriedades.

#### 1.1.8 - Comercialização

Os produtos são comercializados nas cidades de Ouricuri, Trindade e Bodocó. Os agricultores são geralmente forçados a
vender uma grande parte da produção logo após a colheita para cobrir
débitos referentes aos custos de produção, não conseguindo assim obter bons preços.

A capacidade de estocagem dos produtores é muito limitada e visa prioritariamente atender as necessidades de consumo, e não possibilita a venda da produção a preços compensadores.

#### 1.2 - Descrição do sistema tradicional pecuário

O sistema de exploração pecuário é extensivo. As pastagens disponíveis são insuficientes para o número de animais existentes nas propriedades (com exceção da propriedade nº 40), forçando assim aos agricultores colocarem os animais em áreas extrapropriedade. O manejo de pastejo segue a seguinte cronologia:

Época	lugar de pastejo
1- Inverno	Caatinga da propriedade
2- Transição	Caatinga da propriedade e restos cult $\underline{\mathbf{u}}$ rais
3- Seca	Área extrapropriedade mais suplementa ção com palma forrageira

Em geral, os criadores não adotam práticas de sanidade do rebanho, salvo a utilização de remédios caseiros. É comum o uso de benzocreol ou creolina no tratamento de miíases.

#### 2 - CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES

#### 2.1 - PROPRIEDADE 087

#### 2.1.1 - Antecedentes gerais

#### . Identificação:

- Nome: José Alves de Carvalho

- Fazenda: Tabuleiro

- Endereço: Município de Ouricuri-PE. A propriedade está situada a 25 km da sede do município; seguindo pela estrada Ouricuri-Petrolina, entra-se a esquerda após ter percorrido 5 km. Daí faz-se um percurso de 20 km em estrada carroçável.

- Cadastro do INCRA: nº 221.066.018.996/5

#### . Fazenda:

- Sistema de posse: Proprietário

- Area total: 176,2 ha

- Fonte de energia: Lenha e prioritariamente car

vão.

- Potencial hidrico:

Tipo	Quantidade	Capacidade (m <sup>3</sup> )
Barreiro pequeno Barreiro médio Barreiro grande	01 01 01	484 2.100 9.583
TOTAL	_	12.167

. Os campos:

Resumo das características dos campos existentes na propriedade.

Campo		Uso da terra	Caatinga	Capoeira		
N º	Área (ha)	Arāvel (ha)	Não arável (ha)	Ano agricola 1982/1983	(ha)	(ha)
01	3,60	3,60	_	Feijão macassar x mamona	- ,	4
02	7,40	2,00	5,40	Pousio	-	-
03	5,20	4,20	1,00	Feijão macassar x milho	-	-
04	7,30	7,30	, <sub>_</sub>	Feijão macassar x sorgo	_	_
				feijão macassar x milho		
05	12,34	3,34	9,00	Capoeira fina - pousio	-	-
06	3,10	_	3,10	Palma x algodão mocó	-	-
07	2,60	_	-	Algodão mocó	_	2,60
08 e 09	113,96	_	-	Caatinga densa	113,96	-
10	20,70	- ,	n <b>–</b>	Caatinga rala	20,70	_
TOTAL	155,50	20,44	18,50		134,66	2,60

# . Superficie indiretamente produtiva $(m^2)$ :

- Estradas		14.900
- Casas		200
- Curral	-	966
- Barreiros		7.072
- Terreiro		1.015
- Cocheira		8
- Capela	j.	39
TOTAL	8	24.200

. Resumo do uso atual da terra - Ano agrícola 1982/83.

Situação da terra	ha	% da área total
Improdutiva	1,40	1
Cultivada	15,74	9
Indiretamente produtiva	2,42	1
Em pousio	19,34	11
Caatinga/capoeira	137,30	78
TOTAL	176,20	100

# 2.1.2 - Familia

. Familiares residentes na propriedade.

Membros da família	Idade	Profissão	Estado Civil
01 - José Alves de Carvalho	46	Agricultor	Casado
02 - Maria Dias de Carvalho	46	Doméstica	Casada
03 - Evanilde Dias de Carvalho	22	Professora	Solteira
04 - João Erismar Dias de Carvalho	20	Trab.Agric.	Solteiro
05 - M <sup>a</sup> do Socorro Dias de Carvalho	19	Trab.Agric.	Solteira
06 - Gertude Dias de Carvalho	18	Trab.Agric.	Solteira
07 - José Erisberto Carvalho	17	Trab.Agric.	Solteiro
08 - Ivonete Dias de Carvalho	14	Trab.Agric.	Solteira
09 - Josemar Dias de Carvalho	12	Estudante	Solteiro
10 - Marize Dias de Carvalho	10	Estudante	Solteira
11 - Rizomar Dias de Carvalho	09	Estudante	Solteira
12 - Vanderlândia de Carvalho	07	Estudante	Solteira

. Familiares residentes fora da propriedade.

Membros da família	Idade	Profissão	Estado civil
13 - M <sup>a</sup> Evilásia D. Carvalho	23	Professora	Solteira

O potencial de mão-de-obra da propriedade é o seguinte:

Três homens maiores de 15 anos, os quais realizam todas as atividades dentro da propriedade, podendo em épocas críticas trabalharem nas frentes de emergência. Das mulheres maiores de 15 anos uma assume quase que totalmente os trabalhos de campo e duas se concentram em trabalhos domésticos, podendo em épocas críticas como plantio e colheita, participarem dos trabalhos agrícolas. As quatro crianças estudantes participam das atividades de plantio e colheita.

2.1.3 - Descrição e valorização do capital (preços de novembro de 1983).

#### 2.1.3.1 - A terra.

. Valorização dos campos da propriedade

Campos	Área (ha)	Preço/ha (Cr\$ 1,00)	Total (Cr\$ 1,00)
01	3,60	30.000	108.000
02	7,40	15.000	111.000
03	5,20	30.000	156.000
04	7,30	30.000	219.000
05	12,34	30.000	370.000
06	3,10	15.000	46.500
07	2,60	15.000	39.000
08 .	134,66	10.000	1.346.000
TOTAL	176,20	<u></u>	2.396.100

# 2.1.3.2 - Benfeitorias para armazenamento de água

		Valor em Cr\$ 1,00
Barreiro grande		1.560.000
Barreiro médio		360.000
Barreiro pequeno	×	180.000
TOTAL		2.100.000

# 2.1.3.3 - Edifícios, construções e cercas

		Valor em Cr\$ 1,00
Casas		675.000
Capela	r	50.000
Curral		80.000
Cocheira		115.000
SUB-TOTAL		920.000

Cercas	Metros	Anos de uso	Vida útil restante (anos)	Valor de construção/m (Cr\$ 1,00)	Valor atual 1/ (Cr\$ 1,00)
. Madeira	3.460	5	1	450	259.500
. Madeira + 2 fios de arame	2.550	4	3	572	625.114
. Madeira + 3 fios de arame	77	4	3	618	20.394
. Madeira + 4 fios de arame	550	4	4	664	182.600
. Madeira + 5 fios de arame	253	4	4	. 710	89.815
SUB-TOTAL	6.890	-	-	_	1.177.423
TOTAL	· _	-		<del>-</del>	2.097.423

 $<sup>\</sup>frac{1}{N}$  Valor atual =  $\frac{\text{valor de construção}}{\text{vida útil total}} \times \text{vida útil restante}$ 

2.1.3.4 - Culturas perenes

Culturas	Área (ha)	Anos	Estado	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Palma forrageira x Algodão mocó	3,1	4	Razoável Ruim	225.000

2.1.3.5 - Máquinas, implementos e ferramentas, va

Îtem Quantidade		Anos de	Vida útil restante (anos)	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Enxadas	06	1	1	5.400
Machado	02	3	2	2.000
Chibanca	03	2	2	3.600
Pá	. 01	4	2	600
Foice	03	2	1	1.400
Picareta	02	5	2	1.086
Alavanca	03	5	5	3.000
Carro de mão	01	- 5	1	2.833
Cavador	05	4	2	834
Arado reversível	01	4	4	11.000
Carroça de burro	01	5	3	30.000
Carro de boi	01	6	4	44.000
Enxadeco	02	4	2	1.000
Serrote	01	70	40	909
Serrote grande	01	· 19	40	2.373
Enxó	01	15	40	3.636
Colher de pedreiro	01	10	10	1.000
Escopo	03	10	20	3.000
Prumo	01	. 10	20	1.467
Martelo	02	10	10	2.200
Marreta	01	10	20	1.867
Facão	02	15	5	400
Esticador de arame	01	15	15	1.000
Faca peixeira	01	1	2	800
Plantadeira tico-tico	02	3	3	6.000
Facão	01	5	15	600
TOTAL				132.005

Valor atual = valor de compra vida útil total x vida útil restante

lorizados

2.1.3.6 - Animais de produção

		Valor - Cr\$ 1,00		
îtem	Quantidade	Unitário	Total .	
Vacas secas Vacas em lactação Novilhas Garrotas Bezerras Novilhos Garrotes Bezerros	8 4 4 2 5 1 3 2	150.000 160.000 100.000 50.000 30.000 100.000 60.000 30.000	1.200.000 640.000 400.000 100.000 150.000 100.000 180.000 60.000	
TOTAL BOVINOS	31		2.830.000	
Ovelhas > 12 meses Ovelhas 4 a 12 meses Ovelhas < 4 meses Carneiros 4 a 12 meses	12 2 2 2	10.000 6.000 5.000 5.000	120.000 12.000 10.000 10.000	
TOTAL OVINOS	18	,	152.000	
Cabras > 12 meses Cabras 4 a 12 meses Cabras < 4 meses Bodes < 12 meses Reprodutores > 12 meses Bodes < 4 meses	10 5 3 1 1 3	12.000 8.000 5.000 10.000 10.000 4.000	120.000 40.000 15.000 10.000 10.000	
TOTAL CAPRINOS	23	¥	207.000	
Galinhas Perus Guines	8 2 3	2.500 7.500 2.500	20.000 15.000 7.500	
TOTAL AVES	13		42.500	
Jumentos	4	30.000	120.000	
TOTAL MUAR	4	30.000	120.000	
Cavalos	1 ,	150.000	150.000	
TOTAL EQUINO	1	150.000	150.000	
TOTAL GERAL	90	1	3.771.500	

OBS: Esses animais funcionam como uma verdadeira caderneta de poupança para o agricultor. Nas épocas críticas ele vende alguns animais para atender necessidades imediatas como:

- compra semente para plantio
- consumo familiar
- pagamento de dividas

2.1.3.7 - Animais de trabalho

Ítem	Quantidade	Valor unitário (Cr\$ 1,00)	Total Cr\$ 1,00
Bois de trabalho	02	200.000	400,000

A junta de boi realiza os seguintes trabalhos dentro da propriedade:

- 1 Transporte de água para consumo humano
- 2 Transporte de palma
- 3 Aração e capina
- 4 Transporte de materiais para construção (areia, pedra, madeira, etc.)

2.1.3.8 - Outros

ftem	Quantidade	Anos de uso	Vida restante (anos)	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Bicicleta Bicicleta Volkswagen 73	2 2 1	03 11 10	10 2 10	60.000 12.000 450.000
TOTAL		96 J V		522.000

## 2.1.4 - O passivo

# 2.1.4.1 - <u>Passivo circulante exigivel a curto pra-</u> <u>zo (dívida a menos 365 dias)</u>

		Cr\$ 1,00
-	Previsão imposto (INCRA)	2.358
-	Pagamento de juros (2%) referente ao empréstimo de	
	investimento (Cr\$ 400.000,00)	48.000
-	Custeio agricola	255.204
-	Manutenção de cercas, casa, estábulo, etc.	200.000
-	Gestão	108.000
	TOTAL DO PASSIVO CIRCULANTE	613.562

# 2.1.4.2 - Passivo exigivel a longo prazo (divida a

mais de 365 dias)

- Pagamento dívida investimento	
Projeto Sertanejo - Banco do Nordeste	360.000
(Cr\$ 400.000,00)	
TOTAL PASSIVO A LONGO PRAZO	360.000

2.1.5 - Balanço patrimonial

Ativo	Valor (Cr\$ 1,00)	Passivo	Valor (Cr\$ 1,00)
Ativo circulante dispo- nivel	,	Passivo circulante. Dívidas < 365 dias e exigível a curto prazo	
Adiantamento salário (trabalho emergência)	137.700	Previsões impostos	2.358
Animais de produção	3.501.500	Custeio agricola Pagamento de juros (2%) referente ao empréstimo (Cr\$ 400.000,00) + 1	255.204
		parcela Manutenção de cer-	48.000
		cas, casas, estábu los, etc.	200.000
		Gestão	108.000
TOTAL DO ATIVO CIRCUL.	3.639.200	TOTAL DO PASSIVO CIRCUL.	613.562
Ativo permanente (mobilizado)	,	Passivo exigivel à longo prazo (> 365 dias)	
Solos + benfeitorias para armazenar água	4.496.300	Pagamento divida	
Benfeitorias	2.097.423	referente ao inves- timento BNB-Projeto	
Plantações perenes	225.000	Sertanejo (Cr\$ 400.000,00)	360.000
Maquinas, implementos, ferramentas	132.005	TOTAL EXIGÍVEL A L. PRAZO	360.000
Veiculos	450.000	TOTAL DO PASSIVO	973.562
Animais de trabalho	400.000		
Outros	72.000		
TOTAL DO ATIVO PERMANENTE	7.872.728	PATRIMÔNIO LÍQUIDO (PL = TA - TP)	10.538.366
TOTAL DO ATIVO	11.511.928	PASSIVO RFAL (PR = TP + PL)	11.511.928

#### 2.3 - PROPRIEDADE 040

#### 2.3.1 - Antecedentes gerais

#### . Identificação

- Nome: Augusto Cézar Menezes

- Fazenda: Milho novo

- Endereço: Município de Ouricuri-PE. Seguindo de Ouricuri pela BR-122 até o Km 10 entra-se a esquerda pela estrada carroçável de Caraíbas. Daí percorre-se 5 Km até chegar à propriedade.

- Cadastro do INCRA: 221.066.018538.

#### . Fazenda

- Sistema de posse: Proprietário

- Area total: 84,98 ha

- Fonte de energia: Lenha, carvão (prioritaria-

mente)

- Potencial hídrico:

<b>I</b> tem	Quantidade	Capacidade (m <sup>3</sup> )
Barreiro grande	1	8.225
Barreiro pequeno	1	3.000
Cisterna	1	18
Lagoa <mark>1</mark> /	1	-
TOTAL	-	11.242

 $<sup>\</sup>frac{1}{N}$ ão foi possível estimar a capacidade da lagoa.

OBS.: A cisterna não é suficiente para abastecer a família durante todo o ano. No período crítico o agricultor passa a usar água do barreiro onde os animais bebem, comprometendo assim o esta do de saúde da família. Ocorre abastecimento esporádico de car ros pipas. Quanto a situação fica mais crítica é feito transporte de uma fonte de água distante 5 Km da propriedade.

O barreiro grande não se encontra em boas condições, necessitando de reforma.

#### . Os campos

Resumo das características dos campos existentes na propriedade.

Campo		Uso atual da terra	Caatinga	Capoeira		
Nº.	Área (ha)	Arável (ha)	Não arável (ha)	Ano agrícola 1982/1983	(ha)	(ha)
01	44,70	_	_	Mata	44,70	_
02 '	10,90	7,00	-	Capim buffel	0,90	3,00
03	5,80	5,80	-	Palma x algodão x feijão	_	_
	-			macassar x milho		
04	5,82	5,82	-	Feijão macassar x milho	_	
10				x sorgo		
05	1,02	-	-	Mata	1,02	_
06	16,74	_	_	Mata e capoeira	10,40	6,34
TOTAL	84,98	18,62	_		57,02	9,34

# . Superfície indiretamente produtiva (m²)

_	Estrada			3.450
_	Casas			196
	Curral	,		298
_	Barreiro	+	lagoa	34.300
-	Terreiro			2.482
	TOTAT.			40 726

Resumo do uso atual da terra. Ano agrícola 1982/1983.

Situação da terra	ha	% da área total
Improdutiva	_	_
Cultivada	14,55	17
Indiretamente produtiva	4,07	5
Pousio	-	_
Caatinga/capoeira	66,36	78 🍜
TOTAL	84,98	100

## 2.3.2 - Família

# . Familiares residentes na propriedade

Membros da família	Idade	Profissão	Estado Civil
01. Augusto Cézar Menezes 02. Alcina Alves Menezes 03. José Alves de Menezes 04. Francisco A. Menezes 05. Francisca A. Menezes 06. Francisco A. Menezes 07. Augusto Alves Filho 08. Ademir Alves Menezes 09. Mª Socorro Menezes 10. Cleuzelite A. Menezes 11. Ademilson A. Menezes 12. Leidemar Alves Menezes	46 44 23 22 19 17 15 13 11 09 07	agricultor doméstica trab. agric. trab. agric. doméstica trab. agric. trab. agric. estudante estudante estudante estudante	casado casada casado solteiro solteira solteiro solteiro solteira solteira solteira solteira

# . Familiares residentes fora da propriedade

Membros da família	Idade	Profissão	Estado Civil
Antônio A. Menezes	25	pintor	solteiro

OBS.: O filho residente fora da propriedade mora em São Paulo. Um dos filhos é casado e reside na propriedade com sua família(es posa e dois filhos menores de 15 anos).

A mão-de-obra da propriedade é na sua maioria familiar, podendo contratar serviços em épocas críticas como: capina, desmatamento, destoca.

A propriedade possui como mão-de-obra disponível:

Cinco homens maiores de 15 anos, os quais realizam todas as atividades dentro da propriedade, podendo em épocas críticas vender serviços nas frentes de emergência.

Duas mulheres maiores de 15 anos, assumem na maioria trabalhos domésticos, participando na agricultura, no manejo do rebanho, plantio e colheita.

#### 2.3.3 - Descrição e valorização do capital

#### 2.3.3.1 - A terra

Valorização dos campos da propriedade.

Campos	Área (ha)	Preço/ha (Cr\$ 1,00)	Total (Cr\$ 1,00)
01 02 03 04 05 06	44,70 7,00 3,90 5,80 5,82 1,02 16,74	15.000 30.000 15.000 30.000 30.000 15.000	670.500 210.000 58.500 174.000 174.600 15.300 251.100
TOTAL	84,98	_	1.554.000

# 2.3.3.2 - Benfeitorias para armazenamento de água

value em cra 1,00
720.000
300.000
1.020.000

# 2.3.3.3 - Edifícios, construções e cercas

	Valor em Cr\$ 1,00
Casa sede	800.000
Casa filho	200.000
Curral	20.000
SUB-TOTAL	1.020.000

Cercas	Metros	Anos de uso	Vida útil restante (Anos)	Valor de construção/m (Cr\$ 1,00)	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Madeira madeira + 12 fios madeira + 3 fios madeira + 3 fios madeira + 3 fios madeira + 3 fios madeira + 2 fios estaca + 3 fios	1.025 44 100 1.000 550 132 132 220	5 2 nova 5 4 6 nova 3	1 8 7 2 3 1 7 4	450 1.035 618 618 618 618 572 456	76.875 36.432 61.800 176.571 145.671 11.654 75.504 57.326
SUB-TOTAL	3.203	_	-	-	641.833
TOTAL	_	-	_	_	1.661.833

2.3.3.4 - Culturas perenes

Culturas	Área (ha)	Anos	Estado	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Palma forrageira x Algodão mocó	4,7	4	Bom Razoável	410.000
Palma forrageira	0,6	4	Razoável	54.000
TOTAL				464.000

2.3.3.5 - Máquinas, implementos e ferramentas, valorizados

item	Quantidade	Anos de uso	Vida útil restante (Anos)	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Esticador de arame	1	02	02	1.000
Cavador	2	05	02	514
Pá	2	07	02	800
Foice	4	02	02	2.800
Plantadeira tico-tico	1	01	03	4.500
Cultivador	1	06	03	5.625
Arado simples	1	03	04	12.571
Machado	1	11	02	385
Alavanca	2	05	05	1.000
Enxadas	4	02	01	2.400
Chibanca	2	01	02	1.400
TOTAL	-	_	_	32.995

2.3.3.6 - Animais de produção

ftem	Ouantidado	VALOR - Cr\$ 1,00		
rcent	Quantidade	Unitário	Total	
Ovelhas (> 12 meses)	8	10.000	80.000	
TOTAL OVINOS	8	_	80.000	
Porcos Leitões/leitõas (desmamadas)	1	15.000	15.000 36.000	
TOTAL SUINOS	7	-	51.000	
Galinhas	6	2.500	15.000	
TOTAL AVES	6	_	15.000	
TOTAL GERAL	_	_	146.000	

2.3.3.7 - Animais de trabalho

Ítem	Quantidade	VALOR - Cr\$ 1,00		
		Unitário	Total	
Garrotes Burro	2	100.000	200.000	
TOTAL	-	_	290.000	

A propriedade possui como animais de trabalho uma junta de boi que está sendo treinada e um burro bem treinado.

#### 2.3.3.8 - Outros

ftem	Quantidade	Anos de uso	Vida útil restante (Anos)	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Bicicleta	2	7	3	48.000
TOTAL	_	-	-	48.000

#### 2.3.4 - O passivo

# 2.3.4.1 - Passivo circulante exigível a curto prazo

(dívida a menos de 360
 dias)

. Previsões de impostos

Funrural 109.650 INCRA 19.000

128.650

. Pagamento de juros 2%

(Cr\$ 54.800,00) + 2ª parcela (15.000,00), ref. ao empréstimo de investimento feito pelo Projeto Sertanejo no mon tante de (Cr\$ 274.000,00)

20.480

. Pagamento de juros (16%),

referente a custeio agrícola prorrogado

16.000

. Manutenção de cercas, casas,

estábulos, etc.

120.000

. Gestão 79.000

. TOTAL DO PASSIVO CIRCULAN- 364.130 TE

# 2.3.4.2 - Passivo exigível a longo prazo

(dívida a mais de 360 dias)

rente ao investimento feito	. Pagamento de divida refe- ao B.N.B, através do Projeto	
Sertanejo		259.000
rogađo	. Pagamento do custeio pror-	100.000
	. TOTAL DO PASSIVO A LONGO	359.000

# 2.3.5 - Balanço patrimonial

Ativo	Valor (Cr\$ 1,00)	Passivo	Valor (Cr\$ 1,00)
Ativo circulante dis- ponível		Passivo circulante Dívidas < 365 dias exigível a curto prazo	
Adiantamento salário (trabalho de emergên-cia)	183.600	Previsões impostos	128.650
Animais de produção	146.000		
		Pagamento de juros 2% (Cr\$ 5.480,00) + parcela (15.000,00), referente ao empréstimo de investimento fei to pelo Projeto Sertanejo mon- tante (Cr\$ 274.000,00)	20,480
		Pagamento de juros (16%) referente ao custeio agrícola pror rogado	16.000
		Manutenção de cercas, casas, estábulos, etc.	120.000
		Gestão	79.000
TOTAL ATIVO CIRC.	329.600	TOTAL PASSIVO CIRC.	364.130
Ativo permanente		Passivo exigível à longo prazo (> 365 dias)	
Solos + Benfeitorias para armazenar água Benfeitorias	2.574.000 2.681.833	Pagamento de dívida investi- mento - Projeto Sertanejo - B.N.B.	259.000
Plantações perenes	464.000	Pagamento de custeios prorroga- do	100.000
		TOTAL DO PASSIVO EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	359.000
		TOTAL DO PASSIVO	723.130
Máquinas, implemen- tos	33.595	-	
Veiculos (Bicicle- tas)	48.000		
Animais de trabalho	290.000	v	¥
TOTAL DO ATIVO PERMANENTE	6.091.428	PATRIMÔNIO LÍQUIDO (PL= TA - TP)	5.697.898
TOTAL DO ATIVO	6.421.028	PASSIVO REAL (PR= TP + PL)	€.421.028

#### 2.2 - PROPRIEDADE 016

#### 2.2.1 - Antecedentes gerais

#### . Identificação

- Nome: Antão Francisco Nascimento

- Fazenda: Sítio Mandacaru

- Endereço: Município de Trindade-PE. Chegando em Trindade, segue-se a estrada que liga Trindade a Ipubi. Daí percorre-se 4 Km em estrada de barro, entrando a esquerda num ramal de 0,5 Km para chegar na propriedade.

- Cadastro do INCRA: 221.082.413.05/6.

#### . Fazenda

- Sistema de posse: Proprietário

- Area total: 59,27 ha

- Fonte de energia: Energia elétrica, bujão (gás

metano), carvão, lenha (para

casa de farinha)

- Potencial hidrico:

Tipo	Quantidade	Capacidade (m <sup>3</sup> )
Açude Lagoa	1 1	35.000 500
TOTAL	-	35.500

OBS.: O açude é utilizado como fonte de água para a família, os ani mais e irrigação de fruteiras. Segundo o agricultor essa fonte de água nunca secou, desde sua construção.

A lagoa é utilizada como fonte de água para os animais e fam $\underline{i}$  lias vizinhas.

. Os campos

Resumo das características dos campos existentes na propriedade.

	Campo			Uso da terra	Caatinga	Capoeira
No	Área (ha)	Arável (ha)	Não arável (ha)	Ano agrícola 1982/1983	(ha)	(ha)
01	5,00	5,00	_	Feijão macassar x milho e capim	_	
02	3,20	3,20	_	Feijão macassar e milho	_	-
.03	0,25	0,25	_	Pomar	_	_
04	5 <b>,</b> 15	1,05	2,10	Feijão macassar e milho	2,0	_
05	3,50	_	1,00	-	-	2,5
06	2,60	-	-	<del>-</del>	-	2,6
07	4,50	1,00	_	Feijão macassar x milho	_	3,5
08	5,30	-	-	-	***	4,5
09	12,57	8,51	_	1- sorgo x f. macassar	0,8	_
H+ A	_	_	_	2- feijão macassarxmilho	1 man	_
BA- I		_	_	3- mandioca	4,06	-
10	17,20	15,74	-	Feijão macassar x mandi <u>o</u> ca	1,46	_
TOTAL	59,27	34,75	3,10	7 <b>–</b>	8,32	13,10

# . Superfície indiretamente produtiva (m²)

- Estrada	4.233
- Casas	327
- Curral	180
- Barreiro	21.000
- Terreiro	2.761
- Casa de farinha	143
*	
TOTAL	28.644

## . Resumo do uso atual da terra

Situação da terra	ha	% da área total
Improdutiva	1,00	2
Cultivada	33,09	56
Indiretamente produtiva	2,86	5
Pousio	0,90	1
Caatinga e capoeira	21,42	36
TOTAL	59,27	100

## 2.2.2 - Família

# 2.2.2.1 - Familiares residentes na propriedade

ORG	Membros da família	Idade	Profissão	Estado Civil
01-	Antão Francisco Nascimento	68	agricultor	casado
02-	Isabel Maria Nascimento	64	doméstica	casada
03-	Alceu Antão do Nascimento	40	agricultor	casado
04-	João Francisco Nascimento	2 2,	trab. agric.	solteiro
05-	Lucineide Maria Nascimento	14	doméstica	solteira
06-	Laércio Nascimento Souza	12	trab. agric.	solteiro

2.2.2.2 - Familiares residentes fora da propriedade

	L		
Membros da família	Idade	Profissão	Estado Civil
01- Mª do Socorro Nascimento	44	doméstica	casada
02- Mª Lica Nascimento	42	doméstica	casada
03- Renilda Isabel Nascimento	37	doméstica	casada
04- Francisca Mª Nascimento	32	doméstica	casada
05- Mª Anunciada Nascimento	30	doméstica	casada
06- Francisco de A. Nascimento	29	guarda de seg.	solteiro
07- Geralvina Isabel	27	estudante	casada
08- Mª Ivete Nascimento	25	assalariada	solteira
09- Mª Neuza Nascimento	23	assalariada	solteira
10- Mª Alice Nascimento	39	professora	casada

OBS.: A família é composta de 16 pessoas. Quatro filhos residem na propriedade e nove filhos residem fora da propriedade. Desses nove, sete residem em São Paulo e dois filhos nas proximidades da fazenda.

A mão-de-obra da propriedade é essencialmente contratada. Como mão-de-obra disponível a propriedade possui apenas o chefe da família que desenvolve suas atividades na propriedade, assumin do predominantemente a posição de administrador. A mãe, filha e nora assumem geralmente atividades domésticas, podendo prestar um pouco do serviço à agricultura na época do plantio e colheita. Os dois filhos residentes na propriedade, um solteiro e um casado, possuem áreas cedidas pelo pai para plantio próprio. Cedem algumas jornadas de trabalho nas épocas críticas.

2.2.3 - Descrição e valorização do capital (preços de novembro de 1983).

#### 2.2.3.1 - A terra

. Valorização dos campos da propriedade

Ca	ampos	Área (ha)	Preço/ha (Cr\$ 1,00)	Total (Cr\$ 1,00)
	01	5,00	40.000	200.000
	02	3,20	40.000	128.000
	03	0,25	40.000	10.000
	04	1,05 2,10 2,00	40.000 30.000 20.000	42.000 63.000 40.000
	05	3,50	20.000	70.000
	06	2,60	20.000	52.000
	07	1,00 3,50	40.000 20.000	40.000 70.000
	08	5,30	20.000	106.000
	09	8,51 4,06	40.000 20.000	340.400 81.200
Esta Esta	10	15,74 1,46	40.000	629.600
Т	OTAL	59,27	-	1.901.400

2.2.3.2 - Benfeitorias para armazenamento de água

Valor em Cr\$ 1,00

- Açude

1.500.000

# 2.2.3.3 - Edifícios, construções e cercas

# Valor em Cr\$ 1,00

- Casa sede	1.000.000
- Casa filho	450.000
<ul> <li>Casa de farinha (com todas as má- quinas)</li> </ul>	4.000.000
- Curral (varas)	20.000
SUB-TOTAL	5.470.000

Cercas	Metres	Anos de uso	Vida útil restante (Anos)	Valor de construção/m (Cr\$ 1,00)	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Madeira	639	4	2	450	95.850
Madeira + 2 fios	202	1	6	572	99.037
Madeira + 3 fios	4.817	5	2	618	850.545
Madeira + 3 fios	699	4	3	618	185.135
Madeira + 3 fios	754	nova	7	618	465.972
Estacas + 8 fios	592	2	8	683	323.469
Estacas + 9 fios	1.162	3	7	729	592.969
Estacas + 10 fios	80	4	6	775	37.200
SUB-TOTAL	8.945	-	_	-	2.650.177
TOTAL	_	-		_	8.120.177

## 2.2.3.4 - Culturas perenes

Cilturas	Área (ha)	Anos	Estado	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Mandioca	0,3	1,5	bom	60.000

2.2.3.5 - Máquinas, implementos e ferramentas valorizadas

Ítem	Quantidade	Anos de uso	Vida útil restante (Anos)	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Carro-de-mão	2	04	04	17.000
Machado	1	02	03	1.500
Alavanca	1	04	10	1.430
Cultivador	1	10	03	3.462
Carroça de burro c/rodas de pneus	1	04	04	40.000
Facão	3	05	02	686
Picareta	1	01	04	1.520
Chibanca	1	06	02	525
Pá	4	10	02	1.200
Plantadeira (tico-tico)	3	05	02	5.142
Pulverizador costal	1	02	04	18.667
Enxó	1	05	02	1.429
Escôpo	3	04	04	6.750
Prumo	1	10	10	1.100,
Marreta	2	10	10	2.800
Enxada	5	03	02	3.600
Estrovenga	1	06	01	257
Foice	2	03	01	700
Cavador	1	02	05	643
Enxadeco	4	03	05	4.500
Martelo	1	07	20	2.970
Serrote	2	06	06	3.500
Colher de pedreiro	1	01	08	1.777
Plaina	1	10	10	1.000
Esticador	1	04	20	1.666
TOTAL	-	-	-	123.824

2.2.3.6 - Animais de produção

ÎTEM	Quantidade	Valor - Cr\$ 1,00		
		Unitário	Total	
Vacas secas Vacas em lactação Novilhas (2-3 anos) Garrotas (1-2 anos) Bezerras (< 1 ano) Novilhos Garrotes (1-2 anos) Bezerros (< 1 ano)	1 2 1 2 1 2 1 1	150.000 160.000 100.000 50.000 30.000 100.000 60.000 30.000	150.000 320.000 100.000 100.000 30.000 200.000 60.000 30.000	
TOTAL DE BOVINOS	11	_	990.000	
Ovelhas (> 12 meses) Fêmeas (4-12 meses) Fêmeas (< 4 meses) Machos (> 1 ano) Reprodutor (> 12 meses) Machos (4-12 meses) Machos (< 4 meses)	13 8 3 3 1 5 2	10.000 6.000 5.000 10.000 10.000 5.000 4.000	130.000 48.000 15.000 30.000 10.000 25.000 8.000	
TOTAL DE OVINOS	35	_	266.000	
Galinhas Perus Guinés	35 6 5	2.500 7.500 2.500	87.500 45.000 12.500	
TOTAL DE AVES	46	-	145.000	
Burro Égua	1	90.000	90.000	
TOTAL DE OUTROS	2	-	160.000	
TOTAL GERAL	94	_	1.561.000	

2.2.3.7 - Animais de trabalho

Ítem	Quantidade	Valor - Cr\$ 1,00	
		Unitário	Total
Burro	1	90.000	90.000
TOTAL	1	-	90.000

A propriedade possui um animal de trabalho preparado para realizar as seguintes operações: aração, capina, transporte, etc. O agricultor tenciona treinar ou adquirir uma junta de boi para intensificar os trabalhos a tração animal na propriedade.

2.2.3.8 - Outros

Ítem	Quantidade	Anos de uso	Vida útil restante (Anos)	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Bicicleta Bicicleta Máquina de costura	2 1 1	nova 5 –	-	160.000 60.000 80.000
TOTAL	_	_	_	300.000

A bicicleta é o meio de transporte frequentemente utilizado pelo agricultor como no deslocamento para a feira, compra de insumos necessários à propriedade e compra de remédios na cidade.

## 2.2.4 - O passivo

2.2.4.1 -	Passivo circulante	
	exigível a curto prazo	Cr\$ 1,00
	(dívida a menos de 360 dias)	,
	- Previsão de impostos (INCRA)	8.489
	- Pagamento de juros	200
(16%) ref. aos empréstimos	prorrogados de inves-	
timento + custeio agrícola	(montante Cr\$ 990.000,00)	158.400
· ·	- Manutenção de cercas,	
casas, estábulos, etc.		235.000
	- Gestão	120.000
	TOTAL DO PASSIVO CIRCU- LANTE	521.889
2.2.4.2 -	Passivo exigivel a	
and an analysis of the second	longo prazo	
	(dívida a mais de 360 dias)	
	- Dívida referente a	
prorrogação do custeio agrí	cola tomado no ano agrí-	
cola 1982/83, mais investim	ento feito no Projeto	
Sertanejo. (Cr\$ 990.000,00)		990.000
ele .	TOTAL PASSIVO A LONGO PRAZO	990.000

## 2.2.5 - Balanço patrimonial

ATIVO	Valor (Cr\$ 1,00)	PASSIVO	Valor (Cr\$ 1,00)
Ativo circulante disponível	4 564 000	Passivo circulante (dívidas 365 dias exigível a curto prazo)	
Animais de produção	1.561.000	Previsão imposto	8.489
		Pagamento de juros (16%) da dívida ref. a prorrogação do custeio agrícola tomado no ano agrícola 1982/83 ma- is investimento feito no BNB, através do Projeto Ser	
	41	tanejo	158.400
		Manutenção de cercas, ca- sas, estábulos, etc.	235.000
	•	Gestão	120.000
TOTAL DO ATIVO CIRCULANTE	1.561.000	TOTAL DO PASSIVO CIRCULANTE	521.889
Ativo permanente (mobiliza- do)		Passivo exigível à longo prazo ( 365 dias)	
Solos + benfeitorias p/armaze nar água  Benfeitorias (Edifícios,	3.401.400	Montante da dívida ref. a prorrogação do custeio agrícola cola tomado no ano agrícola	ē
construções e cercas)  Plantações perenes	8.120.177 60.000	1982/83 mais investimento feito no BNB, através do Projeto Sertanejo	990.000
Máquinas, implementos, ferra- mentas	123.824		
		TOTAL EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	990.000
		TOTAL DO PASSIVO	1.511.889
Veiculos (bicicletas)  Animais de trabalho	220.000 90.000	e a	
Outros (máquinas de costura)	80.000		
TOTAL DO ATIVO PERMANENTE	12.095.401	PATRIMÔNIO LÍQUIDO (PL= TA - TP)	12.144.512
TOTAL DO ATIVO	13.656.401	PASSIVO REAL (PR= TP + PL)	13.656.401

#### 2.4 - PROPRIEDADE 015

#### 2.4.1 - Antecedentes gerais

#### . Identificação

- Nome: Antenor Pereira Tavares

- Fazenda: Sítio Descanso (Fazenda Gravatá)

- Endereço: Município de Ouricuri-PE. Seguindo a estrada Ouricuri-Bodocó, Rodovia Asa Branca, percorre-se 15 Km de estrada asfaltada, daí entra-se à direita e percorre-se 7 Km em estrada de terra até chegar a propriedade.

- Cadastro do INCRA: 221.066.011.355/1.

#### . Fazenda

- Sistema de posse: Proprietário

- Área total: 45,2 ha

- Fonte de energia: Lenha e prioritariamente

carvão

- Potencial hídrico:

Tipo	Quantidade	Capacidade (m <sup>3</sup> )
Barreiro pequeno Açude pequeno	2 1	500 15.000
Açude grande TOTAL	. –	39.287. 54.787

OBS.: O açude pequeno geralmente é a última fonte de água a secar na propriedade. No ano de 1982/83 não secou. É usado prioritariamente para consumo familiar, podendo em épocas críticas ser utilizado para consumo animal. O açude grande é usado para consumo animal e quando enche totalmente é usado para irrigação. A propriedade em geral tem água de 8 a 9 meses durante o ano.

Os barreiros pequenos são usados para consumo animal. Retém água 3 a 4 meses durante o ano.

. Os campos

Resumo das características dos campos existentes na propriedade.

Boulet		Campo		Uso da terra	Caatinga	Capoeira
Nô	Área (ha)	Arável (ha)	Não arável (ha)	Ano agrícola 1982/1983	(ha)	(ha)
01	13,70	2,80	0,60	Capim mimoso (nativo)	10,30	_
02	7,35	3,77	0,67	Algodão mocó-Cana forra- geira	-	2,91
03	8 <b>,</b> 57	8,00	-	Algodão mocó	-	0,57
04	8,43	5,23	1,00	Algodão mocó		2,20
05	2,86	0,20	-	Palma forrageira	-	2,66
06	0,84	-	-		, -	0,84
07	3,45	-	_		3,45	_
TOTAL	45,20	20,00	2,27		13,75	9,18

. Superfície indiretamente produtiva  $(m^2)$ 

-	Estrada	1.500
_	Casas	171
-	Currais	362
-	Barreiros	44.600
-	Terreiro	1.000
m	NM 7.	47 622
.1.(	OTAL	47.633

. Resumo do uso atual da terra. Ano agrícola 1982/1983

Situação da terra	ha	% da área total
Improdutiva Cultivada	-	33
Indiretamente produtiva	15,15 4,76	11
Pousio Caatinga/capoeira	2,36	5 51
TOTAL	45,20	100

#### 2.4.2 - Família

. Familiares residentes na propriedade

Membros da família	Idade	Profissão	Estado Civil
01- Antenor Pereira Tavares 02- Anália Lopes Tavares 03- Jovelina L.T. Silva	58	agricultor	casado
	57	doméstica	casada
	32	doméstica	, casada

. Familiares residentes fora da propriedade

Membros da família	Idade	Profissão	Estado Civil
01- Juvenir L. Holanda	33	doméstica	casada
02- Joel L. Tavares	27	pedr. e agr.	casado
03- Esmeralda L. Gomes	21	doméstica	casada

OBS.: A filha Jovelina é casada e tem 3 filhos menores de 15 anos, mas seu esposo trabalha fora da propriedade.

A mão-de-obra é essencialmente contratada. Apenas o chefe da

família realiza trabalho na propriedade. A esposa do propriet $\underline{a}$  rio participa apenas de algumas atividades como: plantio e colheita. O filho que mora fora da propriedade presta alguns ser viços ocasionais.

2.4.3 - Descrição e valorização do capital (Preço de nove $\underline{m}$  bro de 1983)

#### 2.4.3.1 - A terra

. Valorização dos campos da propriedade

Campos	Área (ha)	Preço/ha (Cr\$ 1,00)	Total (Cr\$ 1,00)
01	3,4	35.000 20.000	119.000
02	4,44 2,91	35.000 20.000	155.400 58.200
03	8,00 0,57	35.000 20.000	280.000 11.400
04	6,23 2,20	35.000 20.000	218.050 44.000
05	0,20 2,66	35.000 20.000	7.000 53.200
06	0,84	20.000	16.800
. 07	3,45	20.000	69.000
TOTAL	45,20	_	1.238.050

#### 2.4.3.2 - Benfeitorias para armazenamento de água

	Valor em Cr\$ 1,00
Barreiros pequenos	225.000
Açude pequeno	750.000
Açude grande	2.100.000
TOTAL	3.075.000

# 2.4.3.3 - Edifícios, construções e cercas

	Valor em Cr\$ 1,00
Casa sede	450.000
Casa (filho)	150.000
Currais	6.000
Cocheiras	22.000
Casa (filha)	150.000
	70
SUB-TOTAL	778.000

Cercas	Metros	Anos de uso	Vida útil restante (Anos)	Valor de construção/m (Cr\$ 1,00)	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Cerca madeira	264	2	4	450	79.200
Cerca madeira	330	4	2	450	49.500
Cerca madeira	616 <sup>-</sup>	- 5	1	450	46.200
Cerca madeira + 2 fios	330	3	4	572	107.862
Cerca madeira + 3 fios	154	, 4	3	618	40.788
Cerca madeira + 3 fios	220	5	2	618	38.846
Estaca + 4 fios	* 220	2	5	500	78.571
Estaca + 3 fios	220	nova	7	456	100.320
SUB-TOTAL	2.345	_	y <b>–</b>	_	541.287
TOTAL	_	-	-,	_	1.319.287

2.4.3.4 - Culturas perenes

Culturas	Área (ha)	Anos	Estado	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Algodão mocó x Palma forrageira	4,15	4	bom razoável	360.000
Algodão mocó	4,16	5	ruim	100.000
Palma	0,20	2	bom	20.000

2.4.3.5 - Máquinas, implementos e ferramentas, valorizados

Ítem	Quantidade	Anos de uso	Vida útil restante (Anos)	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Pá	1	15	01	113
Serrote	1	90	10	1.473
Balde	1	02	01	, 500
Facão	1	04	01	160
Enxada	1	03	01	450
Carro de boi (roda de madeira)	1	10	10	55.000
Chibanca	.1	03	01	525
Martelo	1	20	20	1.100
Cavador (cabo madeira)	1	05	03	338
Foice	1	02	01	467
Picareta	1	05	02	543
Carro de mão	1	04	03	7.286
TOTAL	_	-	_	67.955

2.4.3.6 - Animais de produção

	Oughtidada	Valor - Cr\$ 1,00			
ftem	Quantidade	Unitário	Total		
Vacas secas Vacas em lactação Novilhas Garrotas Bezerras Garrotes Bezerros	2 4 3 3 1 1 3	150.000 160.000 100.000 50.000 30.000 60.000 30.000	300.000 640.000 300.000 150.000 30.000 60.000 90.000		
TOTAL DE BOVINOS	17	_	1.570.000		
Ovelhas (> 12 meses) Fêmeas (4-12 meses) Macho (< 4 meses)	2 1 1	10.000 6.000 5.000	20.000 6.000 5.000		
TOTAL DE OVINOS	4	-	31.000		
Cabras (> 12 meses) Fêmeas (4-12 meses) Macho (12-4 meses)	8 6 , 2	12.000 8.000 5.000	96.000 48.000 10.000		
TOTAL DE CAPRINOS .	1.6	_	154.000		
Galinhas Perus Guinés	9 2 2	2.500 7.500 2.500	22.500 15.000 5.000		
TOTAL DE AVES	13	_	42.500		
Porcas Porcos	3 2	15.000 15.000	45.000 30.000		
TOTAL DE SUINOS	5	-	75.000		
TOTAL GERAL	55	_	1.872.500		

2.4.3.7 - Animais de trabalho

ftem	Quantidade	Valor - Cr\$ 1,00			
Item	Quantidade	Unitário	Total ·		
Junta de boi	2	100.000	200.000		

Os animais de trabalho não estão bem treinados para realizarem atividades de campo como aração, capina, etc. Atualmente somente assumem a função de transporte, levar o agricultor a feira, transporte de palma, lenha, etc.

#### 2.4.4 - O passivo.

2.4.4.1 -	- Passivo circulante exi-	
	gível a curto prazo	
	(dívida a menos de 360 dias)	Cr\$ 1,00
	Previsão de impostos	3.000
	Fornecedores	35.000
	Pagamento juros (2%) Banco empréstimo, investimento fei montante (Cr\$ 171.000,00)	3.440
	Manutenção do ativo	150.000
	Gestão	90.000
	TOTAL DO PASSIVO CIRCULANTE	281.440

# 2.4.2.2 - Passivo exigível a longo prazo

Cr\$ 1,00

Empréstimo de investimento

feito ao Banco do Nordeste Nº FIR 78/66, via Projeto Sertanejo. Carência 4 anos, dívida amortizada em 9 anos, pagamento a partir de 20 de outurbo de 1982 - 20 de outurbo de 1990.

172.000

TOTAL PASSIVO A LONGO PRAZO

172.000

2.4.5 - Balanço patrimonial

Ativo	Valor (Cr\$ 1,00)	Passivo	Valor (Cr\$ 1,00)
Ativo circulante disponi-		Passivo circulante dívidas	
vel	.55	< 365 dias, e exigível a	
	4 070 500	curto prazo.	
Animais de produção.	1.872.500	Previsões de impostos	3.000
		Fornecedores	35.000
	*	Pagamento de juros (2%) ref. ao empréstimo (Cr\$ 172.000) feito ao Banco do Nordeste pelo	
		Projeto Sertanejo.	3.440
	**	Manutenção de cercas, está bulos, etc.	150.000
		Gestão	90.000
TOTAL DO ATIVO CIRCULANTE	1.872.500	TOTAL DO PASSIVO CIRCULANTE	281.440
Ativo permanente (mobilizado)		Passivo exigível a longo prazo (> 365 dias)	
Solos + benfeitorias para		Pagamento dívida ref. ao	
armazenar água	4.313.050	investimento BNB-Projeto Sertanejo (Cr\$ 172.000)	172.000
Benfeitorias	1.319.287		
		TOTAL EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	172.000
		TOTAL DO PASSIVO	453.440
Plantações perenes.	480.000		
Máquinas, implementos, fer ramentas.	67.955		
Animais de trabalho.	200.000		
TOTAL DO ATIVO PERMANENTE	6.380.292	PATRIMÔNIO LÍQUIDO (PL= TA - TP)	7.799.352
TOTAL DO ATIVO	8.252.792	PASSIVO REAL (PR= TP + PL)	8.252.792

#### 2.5 - PROPRIEDADE 178

#### 2.5.1 - Antecedentes gerais

#### . Identificação

- Nome: Miguel Francisco Pulquério

- Fazenda: Santana

- Endereço: Distrito de Santa Rita (Ouricuri-PE). Seguindo a estrada Ouricuri - Trindade, à 14 Km entra-se a esquerda, daí faz-se um percurso de 1,7 Km em estrada carroçável.

- Cadastro do INCRA: 221.066.015.164/0:

#### . Fazenda

- Sistema de posse: Proprietário

- Area total: 37,57 ha

- Fonte de energia: Lenha, prioritariamente e

carvão

- Potencial hidrico:

Tipo	Quantidade	Capacidade (m <sup>3</sup> )
Barreiro	1	5.000
Cisterna	1	7
TOTAL	-	5.007

OBS.: O barreiro nunca havia secado desde sua construção em 1978.

Devido a problema de assoreamento com terra sua capacidade foi reduzida de 10.000 para 5.000 m³, vindo a secar em 1982. É utilizado como fonte de água para os animais, e para a família em período crítico do ano.

A cisterna tem capacidade para 7 m<sup>3</sup> d'água, sendo insuficiente para satisfazer as necessidades do consumo familiar durante o ano, forçando assim o agricultor em época crítica recorrer ao transporte d'água de 6 Km distante da propriedade, ou aguar dar abastecimento de carro pipa.

. Os campos

Resumo das características dos campos existentes na propriedade.

	Campo			Uso da terra	Caatin-	Capoe <u>i</u>
Nô	Área (ha)	Arável (ha)	Não arável (ha)	Ano agrícola 1982/1983	ga (ha)	ra (ha)
01	7,56	7,56	-	Mamona x milho x feijão ma- cassar / milho x feijão ma- cassar	_	_
02	9,30	9,30	-	Mamona x milho x feijão ma- cassar / milho x feijão ma- cassar	-	_
03	3,10	1,50	-	Batata, capim e banana	-	-
04 05 06 07	2,81 6,00 4,80 4,00	0,81 6,00 - -	2,00 - - 0,66	Palma x algodão / Feijão ma cassar x milho Capoeira, pousio ————————————————————————————————————	- 4,80 3,34	- - - -
TOTAL	37,57	25,17	2,66		8,14	-

# . Superfície indiretamente produtiva (m²)

+	Estrada	1.632
-	Casas	118
-	Curral	321
-	Barreiro	15.000
***	Terreiro	2.282
	TOTAL	19.353

. Resumo do uso atual de terra - Ano agrícola 1982/1983.

Situação da terra	ha	% da área total
Improdutiva	1,00	3
Cultivada .	20,49	54
Indiretamente produtiva	1,94	5
Pousio	6,00	16 -
Caatinga	8,14	22
TOTAL	37,57	100

## 2.5.2 - Família

. Familiares residentes na propriedade

Membros da família	Idade	Profissão	Estado Civil
01- Miguel Francisco (Pai)	63	agricultor trab. agric.	casado
02- Custódia Batista Morais	60		casada
03- Raimundo M. da Silva	4 32	trab. agric.	casado
04- Maria das Graças	25		solteira
05- Gilvan Miguel	23	trab. agric.	solteiro
06- Antônio M. da Silva	21	trab. agric.	solteiro
07- Arlucia Batista	16		solteira
08- Severino Miguel	19	trab. agric.	solteiro

Familiares	residentes	fora	da	propriedad	e
ramittates	I COLUCII CCO	TUTA	ua	propried	ıu

Membros da família	Idade	Profissão	Estado Civil	
01- José Miguel da Silva	38	trab. agric.	casado	
02- João Miguel da Silva	33	empregado - SP	casado	
03- Maria Batista Morais	40	trab. agric.	casada	
04- Francisca B. Morais	35	trab. agric.	casada	
05- Pedrina Batista	15	trab. agric.	casada	
06- Francisco A. Miguel	28	agricultor	casado	

OBS.: Dos filhos residentes na propriedade um é casado e tem 3 filhos menores de 15 anos.

A mão-de-obra da propriedade é essencialmente familiar.

Os cinco filhos residentes na propriedade (maiores de 15 anos), realizam todas as atividades da propriedade, podendo em épocas críticas vender serviços a frentes de emergência. As quatro mulheres maiores de 15 anos, assumem na sua maioria trabalhos domésticos, podendo participar na agricultura, no manejo do rebanho e em certas práticas culturais como: plantio e colheita. As 3 crianças menores de 15 anos participam no plantio e na colheita.

2.5.3 - Descrição e valorização do capital

2.5.3.1 - A terra

Valorização dos campos da propriedade

Campos	Área (ha)	Preço/ha (Cr\$ 1,00)	Total (Cr\$ 1,00)
01	7,56	40.000	302.400
02	9,30	40.000	372.000
03	3,10	20.000	62.000
04	2,81	40.000	112.400
05	6,00	40.000	240.000
06	4,80	20.000	96.000
07	4,00	20.000	80.000
TOTAL	37,57	-	1.264.800

#### 2.5.3.2 - Benfeitorias para armazenamento de água

•	Valor em Cr\$ 1,00
Barreiro Cisterna	1.000.000
TOTAL	1.077.000

# 2.5.3.3 - Edifícios, construções e cercas

	Valor em Cr\$ 1,00
Casa sede	450.000
Casa de taipa	60.000
Curral	15.000
Cocheira	37.500
SUB-TOTAL	562.500

Cercas	Metros	Anos de uso	Vida útil restante (Anos)	Valor de construção/m (Cr\$ 1,00)	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Estaca + 3 fios de ar.	330	4	3	456	64.491
Madeira + 3 fios de ar.	550	nova	7	618	339.900
Estaca + 5 fios de ar.	220	5	3	548	45.210
Madeira + 3 fios de ar.	506	5	2	618	89.345
Madeira	110	5	1	450	8.250
Madeira	220	2	4	450	66.000
SUB-TOTAL	1.936	-	_	_	613.196
TOTAL	_	_	_	_	1.175.696

# 2.5.3.4 - Culturas perenes

Culturas	Área	Anos	Estado •	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Palma forrageira	2	2	razoável	180.000

# 2.5.3.5 - Máquinas, implementos e ferramentas valo rizadas

Ítem	Quantidade	Anos de uso	Vida útil restante (Anos)	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Plantadeira tico-tico	2	4	1	2.400
Cultivador	1	5	2	4.285
Carro de mão	1	4	2	5.667
Carro de boi (Rodas de ferro)	1	5	1	10.000
Enxadas	2	2	1	1.200
				į.

. Item	Quantidade	Anos de uso	Vida útil restante (Anos)	Valor atual (Cr\$ 1,00)
Enxadas	3	1	2	3.600
Foices	2	2	5	2.000
Chibancas	2	4	1	960
Facão	1	3	10	615
Pá	1	4	4	900
TOTAL	-		_	31.672

# 2.5.3.6 - Animais de produção

ítem	Oughtidada	Valor - Cr\$ 1,00		
	Quantidade	Unitário	Total	
Vacas	3	150.000	450.000	
Garrotas	1	50.000	50.000	
Garrotes	2	60.000	120.000	
Bezerros	2	30.000	60.000	
TOTAL DE BOVINOS	8	_	680.000	
TOTAL DE SUINOS	3	_	18.000	
TOTAL DE AVES	10	_	2.500	
TOTAL	_	-	700.500	

# 2.5.3.7 - Animais de trabalho

Ítem	Oughtidada	Valor - Cr\$ 1,00	
	Quantidade	Unitário	Total
Animais de trabalho	2	200.000	400.000

A junta de boi são os animais que recebem melhores tratos dentro da propriedade, pois assumem funções importantes como:

- 1- Transporte de água para a propriedade
- 2- Transporte de palma para fornecimento aos animais
- 3- Transporte de forragem de outras áreas em épocas críticas

O produtor está treinando os dois garro tes para formar outra junta de boi, com o objetivo de revesar as tarefas entre as duplas de animais

2.5.3.8 - Outros

. Ítém	Anos de uso	Vida útil restante (Anos)	Preço atual (Cr\$ 1,00)
Bicicleta Máquina de costura	8	2 11 ,	16.000 58.667
TOTAL	_	. –	74.667

- OBS.: A bicicleta é o meio de transporte frequentemente disponível na propriedade e assume importantes funções como:
  - 1- transporte do agricultor para a frente de emergência;
  - 2- transporte do agricultor a feira, etc.

A máquina de costura contribue para a redução de gastos importante para o agricultor, pois fornece condições de confecção de vestimentas na propriedade.

#### 2.5.4 - O passivo

#### 2.5.4.1 - Passivo circulante exigível a curto prazo (dívida a menos de 360 Cr\$ 1,00 dias) 3.500 - Previsões impostos - Pagamento juros (2%) Banco do Nordeste referente ao empréstimo investimento feito pelo Projeto Sertanejo (Cr\$ 524.000,00) 10.480 720 - Sindicato - Manutenção ativo fixo 100.000 (cercas, estábulos, etc.) 72.000 - Gestão TOTAL DO PASSIVO CIRCU-186.700 LANTE

# 2.5.4.2 - <u>Passivo exigível a</u> <u>longo prazo</u> (dívida a mais de 360

dias)

Empréstimo investimento feito ao

Banco do Nordeste NºFIR80/133, via Projeto Sertanejo carên

cia 4 anos, dívida amortizada em 12 anos. Pagamento a

partir de 8 de outubro de 1984 - 8 de outubro de 1985. 524.000

2.5.5 - Balanço patrimonial

Ativo /	Valores	Passivo	Valores
Ativo circulante"disponivel"		Passivo circulante	
Conta Banco Nordeste	500	exigível a curto prazo	(# )
Trabalho emergência	183.600	Previsões impostos Pagamento de juros 2%	3.500
Animais de produção	700.500	ao BNB, ref. emprés-	~
		timo investimento (Cr\$ 524.000,00)	10.480
		Sindicato  Manutenção ativo fixo	
		(cercas, estábulos,	
		etc.) Gestão	100.000
TOTAL ATIVO CIRCULANTE	884.600	TOTAL PASSIVO CIRCULANTE	186.700
Ativo permanente (fixo)		Passivo exigível a longo	
Solos (terra) + barreiro	2.341.800	prazo (365 dias)	
Edifícios e construções	1.175.696	Empréstimo investimento	
Plantações perenes Máquinas, implementos e ferramen-	180.000	BNB-Projeto Sertanejo	524.000
tas	31.627	TOTAL DO PASSIVO A LONGO PRAZO	524.000
**		TOTAL DO PASSIVO	710.700
Veículos (bicicleta)	16.000		
Animais de trabalho	400.000		
Outros (máquina de costura)	58.667		
TOTAL ATIVO PERMANENTE	4.203.790	PATRIMÔNIO LÍQUIDO (PL= TA - TP)	4.377.690
TOTAL ATIVO	5.088.390	PASSIVO REAL (PR= TP + PL)	5.088.390

PARTE II.- PLANOS DE INTERVENÇÃO TÉCNICA EM PROPRIEDADES AGRÍCOLAS NA REGIÃO DE OURICURI (PE).

#### INFORMAÇÕES GERAIS

- 1 Adubação de fundação
  - . Mineral: Usar 50 kg de  $P_2O_5/ha$
  - . Orgânica: 10 t/ha de esterco de curral
- 2 Adubação de cobertura
  - . 60 kg de N/ha
- OBS.: Estes níveis de adubação são válidos para a situação de cultivos isolados, sendo o adubo aplicado por fileira. No caso de não se adubar um dos componentes do consórcio deve-se manter o mesmo nível de adubação por fileira e a quantidade de fertilizante por unidade de área variará de acordo com o número de fileiras de cultura adubada.
- 3 Capina
  - . Será realizada à tração animal e complementada de enxada.
- 4 Controle fitossanitário
  - . Será realizado de acordo com a necessidade utilizando pulver<u>i</u> zador costal manual.
- 5 Observações agronômicas
  - . do solo: amostra de solo dos campos
    - determinação da compactação
    - determinação da umidade

- . das plantas: "stand" inicial e final
  - altura de planta (milho e sorgo)
  - componentes da produção
  - rendimento
  - matéria seca dos restos culturais

#### 6 - Cultivares utilizados

. Milho: Centralmex

. Feijão macassar: Pitiúba

. Banana: Pacovã

. Mandioca: Local

. Sorgo: IPA 1011

. Algodão herbáceo: BR-1

. Algodão mocó: C-71

. Palma: Palma gigante

. Guandú: Cultivar local

. Capim: Buffel biloela

. Feijão mulatinho<sup>1</sup>: IPA 7419

#### 7 - Preparo do solo

Será efetuado com trator por contigência de tempo, limitando-se ao uso de tração animal em apenas 1 ha na Propriedade 87.

 $<sup>\</sup>frac{1}{F}$ eijão mulatinho: Phaseolus vulgaris L.

#### B - PLANO DE INTERVENÇÃO TÉCNICA

B.1 - PROPRIEDADE 087

#### I - IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA

- 1 Água para consumo humano
  - . Tipo de reservatório: Cisterna modelo CPATSA, com captação de água do telhado da casa e do próprio telhado da cisterna.
  - . Capacidade: 75 m<sup>3</sup>.
- 2 Água para irrigação de salvação
  - . Tipo de reservatório: Barreiro, modelo CPATSA com dois compartimentos.
  - . Capacidade: 4000 m<sup>3</sup>.
- 3 Máquinas e implementos

Empréstimo de um policultor 1500 para realização de atividades agrícolas.

#### II - EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA

- 1 Cultivo com irrigação de salvação
  - 1.1 Captação de água de chuva "in situ" modelo "ICRISAT"
    - 1.1.1 Cultivo de inverno
      - . Preparo do solo

Será realizada uma gradagem de discos com trator e implantação do sistema com as seguintes observações:

- Marcação de curvas com declividade
- Sulcamento com espaçamento de 1,50 m
- . Cultivo: Feijão macassar x milho

. Arranjo espacial: 2 F : 1 M

. População: Feijão macassar: 40.000 pl/ha

Milho: 25.000 pl/ha

. Área: 1,03 ha, todo com adubação mineral

. Plantio: O plantio será feito na borda superior do sulco, a fim de possibilitar o máximo aproveitamento da i<u>r</u>
rigação de salvação.

#### . Irrigação de salvação

Será realizada em função da necessidade das plantas. A área a ser irrigada será relacionada com à disponibilida-de da água.

#### 1.1.2 - Cultivo sequencial

Será plantada uma 2ª cultura após a colheita do feijão macassar, a depender da disponibilidade de água do barreiro.

#### . Preparo do 'solo

Depois da colheita do feijão macassar, retirar seus restos culturais e refazer os sulcos e camalhões, utilizando o policultor 1500. O milho permanecerá no campo por ter ciclo mais longo que o feijão macassar.

#### . Cultivos

- Feijão macassar
- Feijão mulatinho
- Melancia

#### . Arranjo espacial

Cultivo isolado de cada uma das culturas em áreas distintas.

#### . População

Feijão macassar: 40.000 pl/haFeijão mulatinho: 40.000 pl/ha

- Melancia: 4.400 pl/ha

#### . Área:

Feijão macassar: não definidaFeijão mulatinho: não definida

- Melancia: não definida

As áreas deverão ser definidas em função da água disponível no barreiro.

#### 2 - Cultivo sem irrigação de salvação

2.1 - Captação de água "in situ" modelo "W"

. Preparo do solo

A ser efetuado com trator por contigência de tempo, limitando-se ao uso de tração animal em apenas 1 ha.

- marcação das curvas de níveis
- sulcamento
- passagem da lâmina para determinação da área de captação e de plantio, com espaçamento entre cama-lhões de 2,25 m.

#### 2.1.1 - Consórcio 1: Feijão macassar x milho

. Arranjo espacial: 2 F : 1 M

. População: Feijão macassar: 40.000 pl/ha Milho: 18.500 pl/ha

#### . Areas:

- Sem adubo: 0,42 ha
- Com adubo mineral: 0,40 ha

- Com adubo orgânico: 0,34 ha
- . Plantio: Será feito na borda superior do cama lhão, de tal maneira a aproveitar ao máximo a captação da água no sulco.
  - 2.1.2 Consórcio 2: Algodão herbáceo x sorgo granífero
    - . Arranjo espacial: 2 AH : 1 S
    - . População: Algodão herbáceo: 30.000 pl/ha Sorgo: 44.500 pl/ha
    - . Área:

x milho.

- Sem adubo: 0,11 ha
- Com adubo mineral: 0,21 ha
- Com adubo orgânico: 0,21 ha
- . Plantio: Ídem ao consórcio feijão macassar
- 2.1.3 Consórcio 3: Palma x sorgo x algaroba
  - . Arranjo espacial: 2 P : 2 S. algaroba (a ca da 8 sulcos)
  - . População: Palma: 4.444 pl/ha
    Sorgo: 6.600 pl/ha
    Algaroba: 31 pl/ha
  - . Área:
    - Sem adubo: 0,42 ha
    - Com adubo mineral: 0,42 ha
    - Com adubo orgânico: 0,39 ha
  - . Plantio:
- Palma: uma fila de palma para cada cama- lhão com plantio em cima do camalhão.

- Sorgo: 2 filas por camalhão. Na borda do sulco.
- Algaroba: será plantada a cima da área de captação com espaçamento de 18,00 m x 18,00 m (cada 8 sulcos entre 2 camalhões de palma).

#### III - EXPLORAÇÃO PECUÁRIA

#### 1 - Culturas forrageiras

#### 1.1 - Capim buffel

- . Preparo do solo: será feito uma aração.
- . Area: 1,0 ha
- . Plantio: em covas, com 30 grãos/covas com espaçamento de 0,80 m x 0,70 m
- . Sistema de exploração: os animais serão colocados no pasto logo após da colheita das sementes, 6 a 7 meses após o plantio, em pastejo controlado, em relação a capacidade de suporte estimada peló CPATSA (1 unidade animal/ha/ano).

#### 1.2 - Guandú (banco de proteína)

- . Preparo do solo: será feito só uma limpeza do solo com enxada.
- . Area: 1,3 ha
- . Plantio: no plano, em covas com 5 grãos/covas, usan do a plantadeira tico-tico (matraca).
- . Sistema de exploração: pode ser colocado os animais, quando as plantas atingirem em média 1,00 m de altura. O tempo
  de pastejo será de 2 horas de pastejo diário com uma frequência de 2
  dias por semana.

#### 2 - Manejo do rebanho

#### 2.1 - Bovinos

- . Marcação dos animais
- . Teste parasitológico
- . Teste de brucelose
- . Vacinação contra a raiva
- . Tratamento de retenção de placenta

#### 2.2 - Caprinos

- . Marcação
- . Teste parasitológico

#### 2.3 - Ovinos

- . Marcação
- . Teste parasitológico

#### 2.4 - Equinos

. Tratamento sobre traumatismo

#### IV - PEIXAMENTO DE AGUADAS

- . Espécie: Carpa
- . Local: Barreiro grande
- . Época: depois do cessamento de chuvas, para evitar as perdas dos alevinos com um possível sangramento das aguadas.
- . Sistema de exploração: segundo a CODEVASF os peixes poderão ser pescados 6 a 7 meses após o peixamento, podendo assim melhorar a alimentação da família em épocas críticas.

#### V - HORTA CASEIRA COM IRRIGAÇÃO POR POTES DE BARRO

- . Cultivos: Tomate, Pimentão, Quiabo, Beringela
- . Preparo do solo: preparo do solo com enxada incorporando esterco de curral.

- . Local: próximo a cisterna.
- . Plantio: em canteiros medindo 1,20 m x 1,00 m, ao redor dos potes de barro com espaçamento de 1,00 m (modelo CPATSA).

#### B.2 - PROPRIEDADE 040

#### I - IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA

- 1 Água para consumo humano
- . Tipo: construção de calhas de zinco com o objetivo de captar água de chuva do telhado da casa para a cisterna existente na propriedade e colocação de uma bomba manual.
  - 2 Água para irrigação de salvação
    - . Não será realizado cultivo com irrigação de salvação.
  - 3 Água para consumo animal
- . Ampliação do barreiro existente na propriedade e construção de grandes sulcos coletores d'água.
  - 4 Máquinas e implementos
- . Empréstimo de um policultor 1500 para realização de atividades agrícolas.

#### II - EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA

- 1 Cultivo com irrigação de salvação
  - . Não será realizado cultivo com irrigação de salvação.
- 2 Cultivo sem irrigação de salvação
  - 2.1 Captação de água de chuva "in situ" modelo "W"
- . Preparo do solo: será implantado o modelo com as seguintes operações:
  - marcação de curvas de níveis
  - sulcamento
  - passagem da lâmina para determinação da área de cap tação e plantio com espaçamento entre camalhões de 2,25 m.

- OBS.: As operações de aração e sulcamento serão realizadas com trator por contigência do tempo.
  - 2.1.1 Consórcio 1: Algodão mocó x sorgo x feijão ma cassar
    - . Arranjo espacial: 1 AM: 1 S: 1 F
    - . População: Algodão mocó: 1.480 pl/ha
      Sorgo: 44.500 pl/ha
      Feijão macassar: 20.000 pl/ha
    - . Áreas:
      - Sem adubo: 0,4 ha
      - Com adubo mineral: 0,4 ha
      - Com adubo orgânico: 0,8 ha
    - . Plantio: Algodão mocó: uma fila por sulco.

Sorgo: será plantado na borda do camalhão, sendo duas fileiras/camalhão.

Feijão macassar: será plantado na borda do camalhão, sendo duas fileiras/camalhão.

- 2.1.2 Consórcio 2: Algodão herbáceo x sorgo
  - . Arranjo espacial: 1 P : 1 S
  - . População: Palma: 4.444 pl/ha
    Sorgo: 6.600 pl/ha
    Algaroba: 31 pl/ha
  - . Áreas:
    - Sem adubo: 0,2 ha
    - Com adubo mineral: 0,2 ha
    - Com adubo orgânico: 0,2 ha

. Plantio: Palma: a raquete será plantada no centro do camalhão orientada no sentido do sulco, com o espaçamento de 0,50 m  $\times$  0,50 m.

Sorgo: será na borda do camalhão, sendo 2 fileiras/camalhão.

Algaroba: será plantada em cima da área de captação com espaçamento de 18,00 m x 18,00 m a cada 8 sulcos.

#### III - EXPLORAÇÃO PECUÁRIA

- 1 Culturas forrageiras
  - 1.1 Capim buffel
- OBS.: Será feito um melhoramento apartir do cultivo tradicional existente na propriedade.
  - 1.2 Leucena
    - . Preparo do solo: Será feito aração e sulcamento.
    - . Area: 0,5 ha
- . Sistema de plantio: Plantar as mudas dentro do su $\underline{l}$  co em covas de 30,00 m x 30,00 m, depois de 40 mm de chuva no período de 5 dias. Espaçamento: 1,50 m x 1,00 m.
- . Época de plantio: Início das chuvas, logo após o plantio das culturas alimentares.
- . Sistema de exploração: Funciona como um banco de proteínas, podendo ser explorado, quando a planta atingir 1,50 m de altura. Colocar no máximo 5 animais adultos, durante 2 horas/dia ou 2 dias/semana. Apartir do início da época crítica.

#### 1 - Manejo do rebanho

#### 2.1 - Ovinos

- . Marcação dos animais
- . Teste parasitológico

#### IV - PEIXAMENTO DE AGUADAS

- . Espécie: Carpa
- . Local: Barreiro
- . Época: Após cessamento das chuvas, para evitar perdas de ale vinos com um possível sangramento das aguadas.
- . Sistema de exploração: Segundo a CODEVASF os peixes poderão ser pescados 6 a 7 meses após o peixamento, podendo assim melhorar a alimentação da família em épocas críticas.

#### V - HORTA CASEIRA COM IRRIGAÇÃO POR POTES DE BARRO

OBS.: Essa atividade não será desenvolvida. Porque a cisterna não tem capacidade suficiente para desenvolvimento do sistema.

#### B.3 - PROPRIEDADE 016

#### I - IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA

- 1 Água para consumo humano
  - . Tipo de reservatório: Cisterna modelo CPATSA.
- 2 Água para irrigação de salvação
  - . Não será realizado cultivo com irrigação de salvação.
- 3 Água para consumo animal
- . Não será feita nenhuma infra-estrutura referente a esse a $\underline{s}$  pecto pois a propriedade dispõe de um reservatório.
  - 4 Máquinas e implementos
- . Empréstimo de um policultor 1500 para realização de atividades agrícolas.

#### II - EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA

- 1 Cultivo com irrigação de salvação
  - . Não será realizado cultivo com irrigação de salvação.
- 2 Cultivo sem irrigação de salvação
  - 2.1 Captação de água de chuva "in situ" modelo "W"
- . Preparo do solo: Aração e implantação do modelo com as seguintes operações:
  - marcação de curvas de níveis
  - sulcamento
- passagem da lâmina para determinação da área de captação e de plantio com espaçamento entre camalhões de 2,25 m.

- OBS.: As operações de aração e sulcamento serão realizadas com trator por contigência de tempo.
  - 2.1.1 Consórcio 1: Mandioca x feijão macassar
    - . Arranjo espacial: 1 M : 1 F
    - . População: Mandioca: 4.500 pl/ha
      Feijão macassar: 40.000 pl/ha
    - . Áreas:
      - Sem adubo: 0,34 ha
      - Com adubo mineral: 0,73 ha
      - Com adubo orgânico: 0,36 ha
  - 2.1.2 Consórcio 2: Algodão herbáceo x milho
    - . Arranjo espacial: 2 AH : 1 M
    - . População: Algodão herbáceo: 30.000 pl/ha Milho: 18.500 pl/ha
    - . Áreas:
      - Sem adubo: 0,30 ha
      - Com adubo mineral: 0,34 ha
      - Com adubo orgânico: 0,20 ha
- . Plantio: Algodão herbáceo: Será plantado na borda do camalhão sendo 2 fileiras/camalhão.
- Milho: Será plantado na borda do camalhão sendo 2 fileiras/camalhão.
  - 2.1.3 Consórcio 3: Palma x sorgo x algaroba
    - . Arranjo espacial: 2 P : 2 S

# . População:

- Palma: 4.444 pl/ha

- Sorgo: 6.600 pl/ha

- Algaroba: 31 pl/ha

. Plantio: Palma: a raquete será plantada no centro do camalhão orientada no sentido do sulco, com o espaçamento de 0,50 m x 0,50 m.

Sorgo: será plantado na borda do camalhão, sendo 2 fileiras/camalhão.

Algaroba: será plantada em cima da área de captação com espaçamento de 18,00 m x 18,00 m a cada 8 sul cos entre 2 camalhões de palma.

#### 3 - Cultivo de vazante

- . Método de exploração: sulcos em curvas de níveis com irrigação de salvação (método CPATSA).
  - . Culturas: Batata doce e tomate
  - . No de açudes explorados: 01
  - . Área de possível exploração: 0,2 ha.

### III - EXPLORAÇÃO PECUÁRIA

### 1 - Culturas forrageiras

### 1.1 - Capim buffel

- . Preparo do solo: Será realizada uma aração.
- . Area: 1 ha.
- . Plantio: Em covas com 30 sementes/cova no espaçamento 0,80 m x 0,80 m utilizando a plantadeira tico-tico adaptada pelo CPATSA.

. Sistema de exploração: Os animais podem ser colocados no pasto logo após a realização da colheita das sementes, 6 a 7 meses após o plantio. Em pastejo controlado em relação a capacidade de suporte estimada pelo CPATSA (1 unidade animal/ha/ano).

#### 1.2 - Leucena

- . Preparo do solo: Será realizado uma aração e sulcamento.
- . Area: 0,5 ha.
- . Plantio: Plantar as mudas dentro dos sulcos no espa gamento de 1,50 m x 1,00 m, depois de 40 mm de chuva no período de 5 dias.
- . Sistema de exploração: Começar a explorar quando as plantas atingirem, 1,50 m de altura em média. Colocar os animais adultos durante 2 horas/dia em 2 dias(semana, a partir do início da época crítica.

### 2 - Manejo do rebanho

#### 2.1 - Bovinos

- . Marcação dos animais
- . Testes parasitológicos
- . Teste de brucelose
- . Vacinação contra raiva
- . Tratamento de retenção de placenta

### 2.2 - Ovinos

- . Marcação dos animais
- . Testes parasitológico

### IV - PEIXAMENTO DE AGUADAS

. Espécie: Carpa

. Local: Barreiro

- . Época: Após cessamento das chuvas, para evitar perdas de al $\underline{e}$  vinos caso ocorra sangramento da aguada.
- . Sistema de exploração: Segundo a CODEVASF os peixes poderão ser pescados 6 a 7 meses após o peixamento podendo assim melhorar a alimentação da família em épocas críticas.

# V - HORTA CASEIRA COM IRRIGAÇÃO POR POTES DE BARRO

. Essa atividade não será desenvolvida.

#### B.4 - PROPRIEDADE 015

# I - IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA

- 1 Água para consumo humano
- . Tipo de reservatório: Cisterna modelo CPATSA com captação de água no próprio solo.
  - . Capacidade: 35 m<sup>3</sup>.
  - 2 Água para irrigação de salvação
- . Não será necessário pois a propriedade dispõe de reservatório com capacidade suficiente para se realizar irrigação de salvação com motor ou sifões.
  - 3 Água para o consumo animal
- . Não é necessário pois o agricultor dispõe de infra-estrut $\underline{\mathbf{u}}$  ra suficiente.
  - 4 Máquinas e implementos
- . Empréstimo de um policultor 1500 para realização de atividades agrícolas.

### II - EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA

- 1 Cultivo com irrigação de salvação
  - 1.1 Captação de água de chuva "in situ" modelo "W"

#### 1.1.1 - Cultivo de inverno

- . Preparo do solo: Será realizada aração, gradagem e implantação do modelo com as seguintes operações: marcação das curvas com declividades, sulcamento e passagens da lâmina para determinação da área de captação e de plantio, com espaçamento entre camalhões de 2,25 m.
- OBS.: Será realizado com trator por contigência de tempo.

- . Cultivo: Banana x milho x feijão macassar
- . Arranjo espacial: 1 B : 1 M : 1 F
- . População: Banana: 740 pl/ha
  Milho: 18.600 pl/ha
  Feijão macassar: 30.000 pl/ha
- . Area: 0,6 ha. Toda com adubo mineral.
- . Plantio: Banana: Será plantada no centro camalhão, com espaçamento de 3,00 x 3,00 m.

Milho: Será plantado na borda do camalhão que estiver com banana, 1 fileira/camalhão.

Feijão macassar: O plantio será efetuado normalmente 2 fileiras/camalhão.

. Irrigação de salvação: Será realizada em função da necessidade das plantas. A área a ser irrigada será rela — cionada com à disponibilidade d'água.

# 1.1.2 - Cultivo sequencial

- . Será plantada uma 2ª cultura após a colheita do feijão macassar, a área a ser plantada será relacionada com à disponibilidade d'água.
- . Preparo do solo: Depois da colheita do feijão macassar, retirar os restos culturais e fazer reforma dos sulcos e camalhões com policultor 1500. O milho e a banana permanecerá no campo.
  - . Cultivo: Feijão macassar.
  - . Arranjo espacial: Cultivo isolado.
  - . População: Feijão macassar: 40.000 pl/ha
- . Área: Como foi dito, a área será definida de acordo com a disponibilidade de água no barreiro.

- 3 Cultivo sem irrigação de salvação
  - 3.1- Captação de água de chuva "in situ" modelo "W"
    - Preparo do solo: Ídem ao Ítem 2.1
  - 3.1.1- Consórcio 1: Feijão macassar x milho
    - Arranjo espacial: 2F : 1M
    - População: Feijão macassar: 40.000 pl/ha Milho: 18.500 pl/ha
    - Áreas:
      - Sem adubo: 0,3 ha
      - Com adubo mineral: 0,2 ha
      - Com adubo orgâbico: 0,3 ha
- Plantio: Será efetuado na borda do camalhão, sendo 2 fileiras/camalhão.
  - 3.1.2- Consórcio 2: Palma x algodão mocó x sorgo x algaroba
    - Arranjo espacial: 1 : 1 : 1
    - População: Palma: 2.962 ph/ha
      Algodão mocó: 1.480 pl/ha
      Sorgo: 44.500 pl/ha
      Algaroba: 31 pl/ha
    - Areas:
      - Sem adubo: 0,3 ha
      - Com adubo mineral: 0,1 ha
      - Com adubo orgânico: 0,2 ha
- Plantio: Palma: a raquete será plantada no centro do camalhão orientada no sentido do sulco com o espaçamento de 0,50 m x 0,50 m.

Algodão mocó: Será plantado no centro do camalhão com o espaçamento de 1,00 m x 1,00 m. Colocar 6 a 8 sementes/co va e depois da germinação fazer o desbaste deixando 2 a 3 plantas/cova.

Sorgo: Será plantado na borda do camalhão, se $\underline{\mathbf{n}}$  do 2 fileiras/camalhão.

Algaroba: Será plantada em cima da área de captação com espaçamento de 18,00 m x 18,00 m a cada 8 sulcos.

#### 4 - Cultivo de vazante

- . Método de exploração: Sulcos em curvas de níveis, com irrigação de salvação "método CPATSA".
  - . Culturas: Batata doce, feijão macassar, feijão mulatinho
  - . Nº de aguadas exploradas: 02
  - . Área de possível exploração: 0,8 ha.

# III - EXPLORAÇÃO PECUÁRIA

# 1 - Culturas forrageiras

# 1.1 - Capim buffel

- . Preparo do solo: Será realizada uma limpeza da área com o policultor 1500.
- . Area: 1,0 ha.
- . Plantio: Em covas com 30 sementes/cova no espaçamento 0,80 m x 0,80 m. Utilizar plantadeira tico-tico adaptada pelo CPATSA.
- . Sistema de exploração: Os animais podem ser colocados no pasto logo após a realização da colheita das sementes, 6 a 7 meses após o plantio, em pastejo controlado em relação a capacidade de suporte estimada pelo CPATSA. (2 unidades animal/ha/ano).

#### 1.2 - Leucena

- . Preparo do solo: Será feito uma aração e sulcamento a trator por contigência de tempo.
  - . Area: 0,5 ha.
- . Plantio: Plantar as mudas dentro dos sulcos no espa gamento de 1,50 m x 1,00 m, depois de 40 mm de chuva no período de 5 dias.

. Sistema de exploração: Começar a explorar quando a planta atingir 1,50 m de altura em média, colocar no máximo 5 animais adultos durante 2 horas/dia ou 2 dias/semana a partir do início da época seca, funcionar como banco de proteínas para os animais.

# 2 - Manejo do rebanho

#### 2.1 - Bovinos

- . Marcação dos animais
- . Teste parasitológico
- . Teste de brucelose
- . Tratamento de animais sub-nutridos
- . Mineralização [complexo mineral (sal comum + sal mineral)]
- . Análise do esterco

# 2.2 - Caprinos

- . Marcação dos animais
- . Teste parasitológico
- . Teste de brucelose
- . Análise do esterco

#### IV - PEIXAMENTO DE AGUADAS

- . Espécie: Carpa
- . Local: Barreiro, açude
- . Época: Após cessamento das chuvas, para evitar perdas dos alevinos com um possível sangramento das aguadas.
- . Sistema de exploração: Segundo a CODEVASF os peixes poderão ser pescados 6 a 7 meses após o peixamento podendo assim melhorar a alimentação da família em épocas críticas.

# V - HORTA CASEIRA COM IRRIGAÇÃO POR POTES DE BARRO

- . Cultivos: Pimentão, tomate, cenoura, alface, beringela, quiabo.
- . Preparo do solo: Remover o solo com enxada incorporando este $\underline{\mathbf{r}}$  co de curral.
- . Plantio: Em canteiros medindo 1,20 m x 1,00 m, plantio ao redor dos potes de barro com espaçamento de 1,00 m (modelo CPATSA).

#### B.5 - PROPRIEDADE 178

# I - IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA

- 1 Água para consumo humano
- . Tipo: Construção de calhas de zinco com o objetivo de cap tar água de chuva do telhado da casa, para a cisterna existente na propriedade e colocação de uma bomba manual.
  - 2 Água para irrigação de salvação
    - . Não será realizado cultivo com irrigação de salvação.
  - 3 Água para consumo animal
- . Não será feita nenhuma infra-estrutura referente a esse a $\underline{s}$  pecto pois a propriedade dispõe de um reservatório de água.
  - 4 Máquinas e implementos
- . Empréstimo de um policultor 1500 para realização de atividades agrícolas.

# II - EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA

- 1 Cultivo com irrigação de salvação
  - . Não será realizado cultivo com irrigação de salvação.
- 2 Cultivo sem irrigação de salvação
  - 2.1 Captação de água de chuva "in situ" modelo "W"
- . Preparo do solo: Será realizada aração e implantação do modelo com as seguintes operações: marcação de curvas de níveis, sulcamento, passagem da lâmina para determinação da área de captação e de plantio com espaçamento entre camalhões de 2,25 m.
- OBS.: As operações de aração e sulcamento serão realizadas com trator por contigência de tempo.

# 2.1.1 - Consórcio 1: Feijão macassar x milho

- . Arranjo espacial: 2 F : 1 M
- . População: Feijão macassar: 40.000 pl/ha
  Milho: 18.500 pl/ha

## . Áreas:

- Sem adubo: 1,65 ha
- Com adubo mineral: 0,67 ha
- Com adubo orgânico: 0,20 ha

. Plantio: Será efetuado na borda do camalhão sendo 2 fileiras/camalhão.

# 2.1.2 - Consórcio 2: Palma x sorgo x algaroba

- . Arranjo espacial: 2 P : 2 S
- . População: Palma: 4.444 pl/ha

Sorgo: 6.600 pl/ha

Algaroba: 31 pl/ha

#### . Áreas:

- Sem adubo: 0,13 ha
- Com adubo mineral: 0,05 ha
- Com adubo orgânico: 0,06 ha

. Plantio: Palma: a raquete será plantada no centro do camalhão, orientada no sentido do sulco, com o espaça — mento de 0,50 m x 0,50 m.

Sorgo: será plantado na borda do camalhão, sendo 2 fileiras/camalhão.

Algaroba: será plantada em cima da área de captação com espaçamento de 18,00 m x 18,00 m a cada  $8 \text{ su} \underline{1}$  cos.

- 2.2 Captação de água de chuva "in situ" modelo GUIMARÃES DUQUE
- . Preparo do solo: Será realizada aração e construção do modelo com as seguintes operações: marcação de curvas de níveis, a determinação da área de captação e da área de plantio.
- OBS.: Será realizado com trator, por contigência de tempo.
  - 2.2.1 Cultivo: Feijão macassar x milho
    - . Arranjo espacial: 2 F : 1 M
    - . População: Feijão macassar: 30.000 pl/ha
      Milho: 30.000 pl/ha
    - . Area: 0,91 ha sem adubo.
- . Plantio: Será efetuado a 15 cm de baixo para cima do camalhão, sendo 1 fileira/camalhão.

# III - EXPLORAÇÃO PECUÁRIA '

- 1 Culturas 'forrageiras
  - 1.1 Capim buffel
    - . Preparo do solo: Limpar a área com o policultor 1500 antes do plantio.
    - . Area: 1 ha
- . Plantio: Em covas com 30 sementes/cova no espaçamento 0,80 m x 0,80 m, utilizando a plantadeira tico-tico adaptada pelo CPATSA.
- . Sistema de exploração: Os animais podem ser colocados no pasto logo após a realização da colheita das sementes, 6 a 7 meses após o plantio, em pastejo controlado em relação a capacidade de suporte estimada pelo CPATSA (1 unidade animal/ha/ano).

#### 1.2 - Leucena

- . Preparo do solo: Será realizado uma aração e sulcamento com trator, por contigência de tempo.
  - . Área: 0,5 ha.
- . Plantio: Plantar as mudas dentro dos sulcos no espa çamento de 1,50 m x 1,00 m, depois de 40 mm de chuva no período de 5 dias.
- . Sistema de exploração: Começar a explorar quando as plantas atingirem, 1,50 m de altura em média. Colocar os animais adultos durante 2 horas/dia ou 2 dias/semana a partir do início da época crítica funcionar como banco de proteínas para os animais.

# 2 - Manejo do rebanho

#### 2.1 - Bovinos

- . Marcação dos animais
- . Testes parasitológicos
- . Teste de brucelose
- . Análise de esterco

#### IV - PEIXAMENTO DE AGUADAS

- . Espécie: Carpa
- . Local: Barreiro
- . Época: Após cessamento das chuvas, para evitar perdas dos al $\underline{e}$  vinos com um possível sangramento das aguadas.
- . Sistema de exploração: Segundo a CODEVASF os peixes poderão ser pescados 6 a 7 meses após o peixamento podendo assim melhorar a alimentação da família em épocas críticas.

# V - HORTA CASEIRA COM IRRIGAÇÃO POR POTES DE BARRO

. Essa atividade não será desenvolvida.