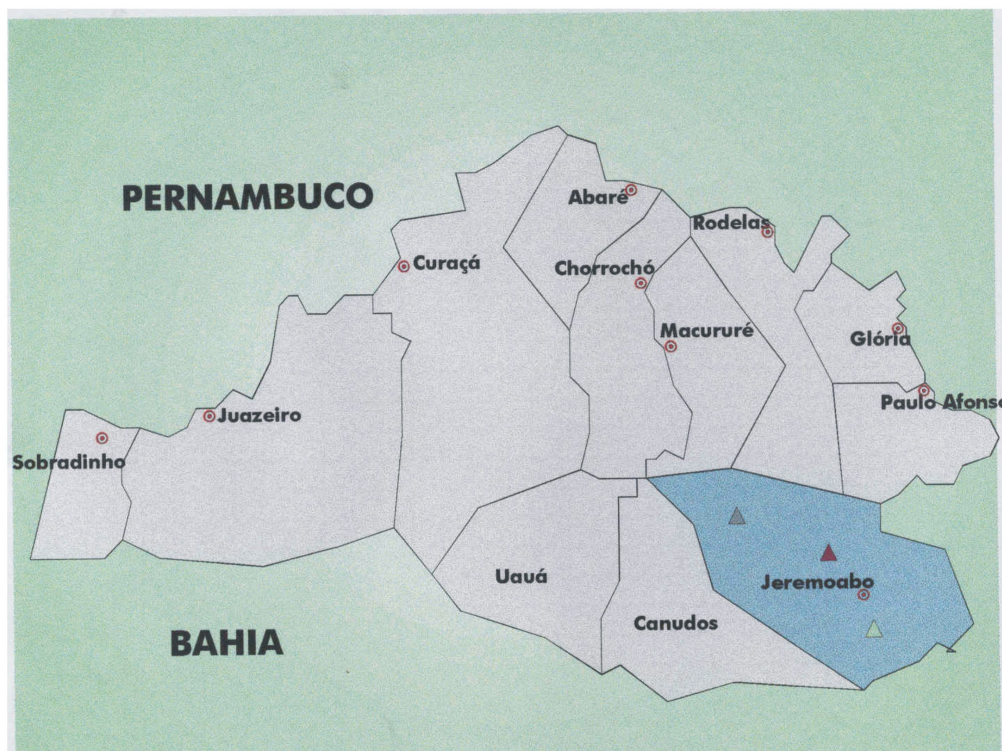




Zoneamento e Tipificação dos Sistemas Agrícolas do Município de Jeremoabo - BA

**Zoneamento e Tipificação dos
Sistemas Agrícolas do Município de
Jeremoabo - BA**

Carlos Alberto Vasconcelos Oliveira

Rebert Coelho Correia

Nilton de Brito Cavalcanti

Carliene Nunes da Silva

Wilanny da Cunha

Tânia Valéria do Carmo Ferreira



©Embrapa, 1999

Embrapa-CPATSA

Exemplares desta publicação podem ser solicitado ao:
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-árido-CPATSA
BR 428 km 152
Caixa Postal 23
Fone:(87)3862-1711 Fax:(87)3862-1744
E-mail: cpatsa@cpatsa.embrapa.br
Tiragem: Formato Digital

Comitê de Publicações:

Nataniel Franklin de Melo
Carlos Antônio Fernandes Santos
Carlos Alberto Tuão Gava
Maria Auxiliadora Coêlho de Lima
Flávia Rabelo Barbosa
Elder Manuel de Moura Rocha
Gislene Feitosa Brito Gama

Normalização bibliográfica: Maristela Ferreira Coelho de Souza

Zoneamento e tipificação dos sistemas
Agrícolas do município de Jeremoabo -
BA / Carlos Alberto Vasconcelos Oliveira..
[et.al.]. - Petrolina: Embrapa Semi-
Árido, 1999.

18p.:il. - (Embrapa Semi-Árido.
Documentos, 116).

1. Sistema agrícola. 2. Tipificação.
3. Zoneamento - Brasil - Bahia - Jeremoabo.
I. Correia, Rebert Coelho II. Cavalcanti, Nilton
de Brito III. Silva, Carliene Nunes da. IV.
Cunha, Willany da. V. Ferreira, Tânia
Valéria do Carmo. VI. Série.

CDD. 338.17639



ELABORAÇÃO DE MAPAS

Francisco Kleber Lima

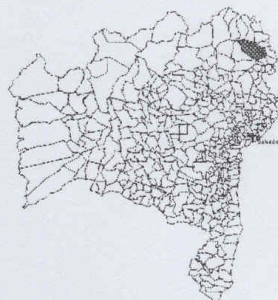
Maria das Graças Lopes dos Santos

Paulo Pereira da Silva

1. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

Embrapa
Semi-Árido

Elaboração:
Francisco Manoel Lima da Silva
Mestre em Ciências Agrárias - CCA
Pós-graduação da Silva Filho



O município de Jeremoabo está situado na região econômica do Nordeste da Bahia, a 371 km de Salvador e a 84 km de Paulo Afonso, que é sede da região administrativa mais próxima. Possui 4.788,4 km² de extensão e 275 m de altitude (CEI - Centro de Estatísticas e Informações, 1994).

Em 1996, segundo dados do IBGE, a população total era de 33.357 habitantes (16.863 homens e 16.494 mulheres), sendo que a população urbana correspondia a 13.356 habitantes e a rural a 20.001, o que ocasionava uma taxa de urbanização de 40,04% (Anuário Estatístico da Bahia, 1997).

Com relação aos rebanhos, o município apresentava 46.168 cabeças de bovinos, 20.433 de caprinos, 13.844 de ovinos e 5.089 de suínos. Entre os produtos agrícolas mais explorados em 1996 destacaram-se: cebola, feijão, fumo, mandioca, melancia, melão, milho, tomate, banana, caju, coco-da-Bahia, laranja e manga (Censo Agropecuário - IBGE, 1996).

Quanto aos recursos naturais apresenta clima semi-árido, temperatura média anual de 24,0°C, com máxima de 28,8°C e mínima de 20,2°C; o período chuvoso é de maio a julho, sendo a pluviosidade média anual de 654 mm, com máxima de 2.273 mm e mínima de 276 mm. Está inserido em uma região considerada como de alto risco de seca. Os tipos de solos apresentados são: areias quartzozas álicas, solos litólicos eutróficos, litólicos distróficos, bruno não cálcico, latossolo vermelho-amarelo álico, podzólico vermelho-amarelo eutrófico e planossolo solódico eutrófico (Centro de Estatísticas e Informações, 1994).

2 - METODOLOGIA

2.1 - COLETA DE DADOS

Para a aplicação dos questionários, foi ministrado treinamento para extensionistas da EMATER, visto que o questionário possui particularidades de economia e administração rural que nem todos conheciam, e realizado por estes técnicos o levantamento de dados dos pequenos agricultores. Para este município foram selecionados 40 produtores, com área de até 100 ha, para serem entrevistados. Os produtores foram selecionados aleatoriamente, de maneira a permitir que todas as unidades geoambientais fossem representadas na amostra.

Os dados obtidos foram digitados em uma estação de trabalho, utilizando-se o módulo FSP do SAS (Statistical Analysis System, 1985). O sistema constitui-se de 15 arquivos, relacionados entre si através de variáveis chaves. Um segundo programa reuniu todos os 15 arquivos em um único, de maneira a permitir a elaboração de variáveis não obtidas diretamente do questionário (variáveis compostas), como renda bruta, custo total, nível tecnológico, área total com pastagens, etc., que totalizaram mais 86 variáveis.

O passo seguinte foi identificar aquelas variáveis que mais contribuíram no processo de tipificação, eliminando aquelas de caráter redundante. Para tanto, inicialmente, foram feitas tabulações gráficas e numéricas, eliminando-se aquelas com baixo coeficiente de variação. Em seguida, calculou-se a matriz de correlação entre as variáveis resultantes do processo anterior, com o objetivo de identificar as variáveis que contribuíram com o mesmo tipo de informação. Nesta etapa, 13 conjuntos de variáveis foram identificados, tendo as variáveis de cada conjunto, alta correlação entre si. De cada conjunto, uma variável foi selecionada, chegando-se, portanto, a uma relação de 13 variáveis compostas, a partir das quais foi iniciado o processo de tipificação e classificação dos sistemas de produção agrícolas do município de Jeremoabo.

2.2. MODELO ESTATÍSTICO

2.2.1. Análise Fatorial

Neste projeto, a análise fatorial multivariada será utilizada para identificar os fenômenos socio-econômicos, agroecológicos, tecnológicos e histórico-culturais que determinam a existência de tipos diferenciados de pequenos produtores. De fato, análise fatorial é uma técnica de análise estatística multivariada, que procura explicar variações maximizando a informação não repetida. Rao (1970) a descreve como um esforço para condensar um conjunto de variáveis observadas dentro de um conjunto menor de variáveis conceituais, que reproduzem de maneira fidedigna as correlações existentes no universo estudado. De acordo com este modelo, as variáveis iniciais passam a ser representadas por um conjunto menor de variáveis conceituais que as explicam.

A conceitualização da análise fatorial baseia-se em técnicas estatísticas e matemáticas, através das quais pode-se trabalhar em um espaço n -dimensional. Ao aplicar esta técnica, consegue-se estabelecer as relações entre as variáveis que detêm a mesma carga de informações. A utilização crescente desta técnica em pesquisas sócio-econômicas, deve-se à necessidade de explicar o fenômeno estudado com um menor número de fatores (variáveis conceituais) que aglutinam as informações de diversas variáveis pesquisadas. Teoricamente, o número de fatores corresponde ao número de variáveis selecionadas, mas como o objetivo é reduzir o número de componentes básicos sem grande perda de informações, estabeleceu-se que deve-se selecionar um número de fatores que detenham, no mínimo, 75% da variação total. Existem vários métodos de extração de fatores. O método mais comum é o dos componentes principais, no qual o primeiro componente (fator) é o que expressa a maior variabilidade do fenômeno em estudo. O segundo componente é o que expressa a segunda maior variabilidade não correlacionada com o primeiro componente, e assim por diante.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise fatorial podem ser resumidos na matriz de coeficientes rotacionada pelo método Varimax (Quadro 1). Neste Quadro, observa-se que os cinco fatores considerados explicam 73% da variação total. O primeiro fator é dominado pelas cargas fatoriais das variáveis do nº de bovinos, valor total da produção animal e produção anual de leite. Considerando que as cargas fatoriais podem ser interpretadas como o coeficiente de correlação entre as variáveis e o fator considerado, pode-se concluir, conceitualmente, que a exploração pecuária, neste município estudado, é o fator que mais contribui para a diferenciação tipológica dos pequenos produtores.

O segundo fator tem como carga dominante as variáveis das áreas com culturas comerciais e áreas com culturas perenes, o que permite concluir que a exploração de culturas de alto valor comercial é a segunda causa de maior diferenciação entre os pequenos produtores estudados.

O terceiro fator tem como cargas significativas as variáveis da área com pastagens e área total da propriedade, o que permite concluir que o tipo de ocupação do espaço físico da propriedade, embora em escala menor que os anteriores, tem uma contribuição importante na diferenciação estudada.

O quarto fator é dominado pelas variáveis da renda com a venda de mão-de-obra para atividades agrícolas e renda com atividades não agrícolas, mostrando que a composição de renda do pequeno agricultor, mais especificamente a renda proveniente de atividades extra-propriedade, tem a sua importância no que diz respeito à diferenciação pretendida.

Finalmente, o quinto fator tem como carga fatorial significativa a variável área com culturas tradicionais.

QUADRO 1 - Matriz de Coeficientes

<i>Variáveis</i>	<i>Fator 1</i>	<i>Fator 2</i>	<i>Fator 3</i>	<i>Fator 4</i>	<i>Fator 5</i>	<i>Comum</i>
Valor/produção animal	0.83	0.09	0.15	0.07	0.02	0.72
Produção leite/ano	0.82	-0.01	0.08	0.02	0.09	0.69
Nº de bovinos	0.77	-0.01	0.28	-0.06	0.09	0.68
Índice de tecnologia	0.63	-0.02	0.15	-0.22	-0.01	0.48
Outras receitas	0.42	0.13	-0.14	0.10	-0.25	0.29
Cultivos comerciais*	0.06	0.97	0.02	0.02	0.04	0.95
Cultivos permanentes	0.03	0.96	0.01	0.01	0.01	0.93
Área total	0.16	0.17	0.80	0.00	0.05	0.72
Área com pastagens	0.34	-0.29	0.67	0.01	-0.03	0.65
Venda de mão-de-obra	0.04	-0.08	-0.35	0.69	0.14	0.64
Salários externos**	0.05	-0.07	-0.19	-0.65	0.16	0.49
Cultivos tradicionais***	0.14	0.02	-0.12	-0.19	0.76	0.65
Tamanho da família	-0.10	0.08	0.22≤	0.39	0.60	0.60

Fonte: Dados da Pesquisa "caracterização dos pequenos produtores do semi-árido nordestino"

*cultivos comerciais: caracteriza-se pela exploração de produtos que se destinam, preferentemente, ao mercado (mandioca, caju, fumo, etc.).

**salários externos: por salários externos se entende os rendimentos obtidos por atividades não agrícolas.

***cultivos tradicionais: caracteriza-se pela exploração de produtos que se destinam, preferentemente, ao consumo do grupo familiar (feijão, milho, arroz, fava, etc.)

Através do cruzamento destas variáveis conceituais, identificou-se os seguintes tipos de sistemas de produção praticados pelos pequenos produtores do município:

TIPO 1- Agricultura de sobrevivência - este tipo não possui unidades animais (U.A) e os cultivos explorados são aqueles considerados de autoconsumo (arroz, milho, feijão e fava).

TIPO 2 - Agricultura de subsistência - os produtores deste tipo não possuem U.A e cultivam, além das culturas de sobrevivência, no máximo 3 ha de culturas de valor comercial;

TIPO 4 - Pecuária de subsistência - os proprietários deste tipo não exploram cultivos comerciais; praticam uma pecuária rudimentar com, no máximo, 5 U.A e os cultivos são aqueles considerados de autoconsumo;

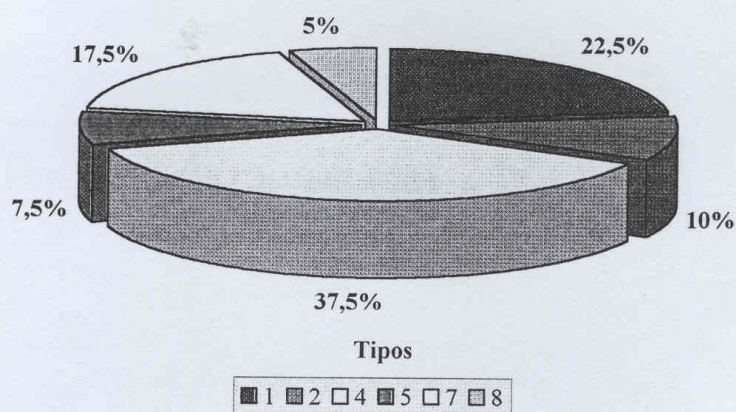
TIPO 5 - Pecuária diversificada de subsistência - este tipo caracteriza-se por possuir até 5 U.A e plantar, no máximo, 3 ha de culturas comerciais;

TIPO 7 - Pecuária - os produtores cultivam apenas culturas de autoconsumo; possuem mais de 5 U.A e produzem menos de 7.000 litros de leite/ano;

TIPO 8 - Pecuária diversificada - este tipo, caracteriza-se por possuir até 5 U.A, cultivar até 3 ha de cultivos comerciais e produzir menos de 7.000 litros de leite/ ano;

A partir da tipificação, foram agregadas outras características das propriedades dentro dos grupos, que serão descritas a seguir:

Distribuição dos Produtores por Tipo



TIPO 1 - Agricultura de Sobrevivência

Este tipo representa 22,5% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ♦ Área total – 11,55 ha em média, podendo chegar a 56,0 ha.
- ♦ Área de pastagens – 2,84 ha em média, podendo chegar a 12,00 ha (capim, palma).
- ♦ Área com cultivos tradicionais – 7,73 ha em média, podendo chegar a 20,0 ha (milho, feijão).
- ♦ Área com cultivos comerciais – não cultivam.
- ♦ Animais
 - ♦ Caprinos - não possuem.
 - ♦ Ovinos - não possuem.
 - ♦ Bovinos - não possuem.
 - ♦ Suínos – 0,33 animais em média, podendo chegar a 2.
 - ♦ Aves – 16,11 aves em média, podendo chegar a 30.

USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	--
Adubo Orgânico	11,11
Adubo Químico	--
Defensivos Agrícolas	33,33
Prep. do Solo/Tração Animal	100
Prep. do Solo/Tração Mecânica	11,11
Controle de Endo e Ectoparasitas	11,11
Vacinação	22,22
Suplementação Alimentar	--
Mineralização	--
Irrigação	--

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ♦ Tamanho da família – 7 pessoas em média, podendo chegar a 18.
- ♦ Mão-de-obra familiar – 4,47 ativos em média, com 1,57 dependente por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária – 0,1 h/d/a* em média.
- ♦ Mão-de-obra permanente – não contratam.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 44,7% das propriedades possuem plantadeira. Possuem fonte própria de água proveniente de barreiro (66,67%).

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 2.780,33 podendo chegar a R\$ 7.180,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	49,4
Venda de Mão-de-obra	8,7
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	39,7
Aposentadoria	2,2

*homem /dia /ano: relação de mão-de-obra temporária contratada por ano.

TIPO 2 - Agricultura de Subsistência

Este tipo representa 10% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ♦ Área total – 12,0 ha em média, podendo chegar a 24,0 ha.
- ♦ Área de pastagens – 3,5 ha em média, podendo chegar a 11,0 ha (capim, palma).
- ♦ Área com cultivos tradicionais – 5,5 ha em média, podendo chegar a 12,0 ha (feijão, milho).
- ♦ Área com cultivos comerciais – 0,8 ha em média (mandioca, caju).

- ♦ Animais
 - ♦ Caprinos – não possuem.
 - ♦ Ovinos – não possuem.
 - ♦ Bovinos – não possuem.
 - ♦ Suínos – 0,5 animais em média, podendo chegar a 2
 - ♦ Aves – 26,2 aves em média, podendo chegar a 50

USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	--
Adubo Orgânico	50
Adubo Químico	25
Defensivos Agrícolas	--
Prep. do Solo/Tração Animal	100
Prep. do Solo/Tração Mecânica	--
Controle de Endo e Ectoparasitas	--
Vacinação	--
Suplementação Alimentar	--
Mineralização	--
Irrigação	--

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ♦ Tamanho da família – 5,7 pessoas em média, podendo chegar a 10.
- ♦ Mão-de-obra familiar – 4,06 ativos em média, com 1,42 dependente por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária – não contratam.
- ♦ Mão-de-obra permanente – não contratam.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Todos possuem apenas plantadeira e fonte própria de água proveniente de barreiro.

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 4.270,50 podendo chegar a R\$ 7.140,00

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	72,7
Venda de Mão-de-obra	8,5
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	18,2
Aposentadoria	0,6

TIPO 4 - Pecuária de Subsistência

Este tipo representa 37,5% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ♦ Área total – 21,5 ha em média, podendo atingir o máximo de 76,0 ha.
- ♦ Área de pastagens – 11,2 ha em média, podendo atingir o máximo de 58,0 ha (capim e palma).
- ♦ Área com cultivos tradicionais – 7,8 ha em média, podendo atingir o máximo de 18,0 ha (feijão, milho).
- ♦ Área com cultivos comerciais – não cultivam.

- ♦ Animais
 - ♦ Caprinos – não possuem.
 - ♦ Ovinos – não possuem.
 - ♦ Bovinos – 2,6 unidades animais em média, podendo chegar a 4,7.
 - ♦ Suínos – 0,5 animais em média, podendo chegar a 2.
 - ♦ Aves – 20,8 aves em média, podendo chegar a 40.

USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	--
Adubo Orgânico	20
Adubo Químico	6,7
Defensivos Agrícolas	20
Prep. do Solo/Tração Animal	93,3
Prep. do Solo/Tração Mecânica	13,3
Controle de Endo e Ectoparasitas	40
Vacinação	80
Suplementação Alimentar	--
Mineralização	--
Irrigação	--

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ♦ Tamanho da família – 5,3 pessoas em média, podendo chegar a 10.
- ♦ Mão-de-obra familiar – 4,2 ativos em média ,com 1,26 dependente por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária – 0,02 h/d/a em média.
- ♦ Mão-de-obra permanente – não contratam.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 93,3% das propriedades possuem plantadeira. Possuem fonte própria de água proveniente de cisterna (6,7%), barreiro (93,3%).

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 3.742,60 podendo chegar a R\$ 8.388,00

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	51,2
Venda de Mão-de-obra	5,2
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	43,2
Aposentadoria	0,4

TIPO 5 - Pecuária Diversificada de Subsistência

Este tipo representa 7,5% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ♦ Área total – 19,8 ha em média, podendo chegar a 33,0 ha.
- ♦ Área de pastagens – 13 ha em média, podendo chegar a 24 ha (capim e palma).
- ♦ Área com cultivos tradicionais – 11,3 ha em média, podendo chegar a 18,0 ha (milho, feijão).
- ♦ Área com cultivos comerciais – 0,4 ha em média podendo chegar a 1,0 ha (abóbora, mandioca).

- ♦ Animais
 - ♦ Caprinos – não possuem.
 - ♦ Ovinos – não possuem.
 - ♦ Bovinos – 2,8 unidades animais em média, podendo chegar a 3,5.
 - ♦ Suínos – não possuem.
 - ♦ Aves – 26,6 aves em média, podendo chegar a 40.

USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	--
Adubo Orgânico	--
Adubo Químico	--
Defensivos Agrícolas	--
Prep. do Solo/Tração Animal	66,7
Prep. do Solo/Tração Mecânica	--
Controle de Endo e Ectoparasitas	33,3
Vacinação	66,7
Suplementação Alimentar	33,3
Mineralização	--
Irrigação	--

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ♦ Tamanho da família – 7,3 pessoas em média, podendo chegar a 10.
- ♦ Mão-de-obra familiar – 4,25 ativos em média com 1,72 dependente por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária – 0,02 h/d/a em média.
- ♦ Mão-de-obra permanente – não contratam.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 33,3% possuem plantadeira. Possuem fonte própria de água proveniente de cisterna (33,33%) e barreiro (66,7%).

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 4.023,67 podendo chegar a R\$ 6.805,00

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	39,3
Venda de Mão-de-obra	12,4
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	48,3
Aposentadoria	--

TIPO 7 - Pecuária

Este tipo representa 17,5% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ♦ Área total – 25,3 ha em média, podendo chegar a 41,0 ha.
- ♦ Área de pastagens – 15,71 ha em média, podendo chegar a 26,00 ha (capim e palma).
- ♦ Área com cultivos tradicionais – 11,42 ha em média, podendo chegar a 30,00 ha (feijão, milho).
- ♦ Área com cultivos comerciais – não possuem.
- ♦ Animais
 - ♦ Caprinos – não possuem.
 - ♦ Ovinos – 0,11 unidades animais em média, podendo chegar a 0,6.
 - ♦ Bovinos – 8,1 unidades animais em média, podendo chegar a 12.
 - ♦ Suínos – 0,1 animais em média, podendo chegar a 1.
 - ♦ Aves – 29,3 aves em média, podendo chegar a 60.

USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	28,57
Adubo Orgânico	14,29
Adubo Químico	--
Defensivos Agrícolas	57,14
Prep. do Solo/Tração Animal	100
Prep. do Solo/Tração Mecânica	--
Controle de Endo e Ectoparasitas	85,71
Vacinação	100
Suplementação Alimentar	--
Mineralização	--
Irrigação	--

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ♦ Tamanho da família – 5,7 pessoas em média, podendo chegar a 9.
- ♦ Mão-de-obra familiar – 4,03 ativos em média, com 1,42 dependentes por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária – 0,14 h/d/a em média.
- ♦ Mão-de-obra permanente – 0,85 trabalhador em média.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 85,7% das propriedades possuem plantadeira. Possuem fonte própria de água proveniente de barreiro (87,7%) .

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 6.797,71 podendo chegar a R\$ 14.404,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	60,8
Venda de Mão-de-obra	--
Outras Receitas da Fazenda	3,8
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	35,4
Aposentadoria	--

TIPO 8 - Pecuária Diversificada

Este tipo representa 5% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ♦ Área total – 23,0 ha em média, podendo atingir 31,0 ha.
- ♦ Área de pastagens – 16,0 ha em média, podendo atingir 26,0 ha (capim, palma).
- ♦ Área com cultivos tradicionais – 11,0 ha em média, podendo atingir 16,0 ha (feijão, milho).
- ♦ Área com cultivos comerciais – 1,5 ha em média e no máximo 2,0 ha (mandioca).
- ♦ Animais
 - ♦ Caprinos – não possuem.
 - ♦ Ovinos – não possuem.
 - ♦ Bovinos – 9,0 unidades animais em média.
 - ♦ Suínos – não possuem.
 - ♦ Aves – 27,5 aves em média, podendo chegar a 30.

USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	--
Adubo Orgânico	50
Adubo Químico	--
Defensivos Agrícolas	50
Prep. do Solo/Tração Animal	100
Prep. do Solo/Tração Mecânica	50
Controle de Endo e Ectoparasitas	50
Vacinação	100
Suplementação Alimentar	50
Mineralização	50
Irrigação	--

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ♦ Tamanho da família – 4,5 pessoas em média.
- ♦ Mão-de-obra familiar – 2,72 ativos em média com 1,64 dependente por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária – não contratam.
- ♦ Mão-de-obra permanente – não contratam.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 50% das propriedades possuem plantadeira. Possuem fonte própria de água proveniente de barreiro.

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 3.296,50 podendo chegar a R\$ 3.672,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	61,5
Venda de Mão-de-obra	9,1
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	29,4
Aposentadoria	--