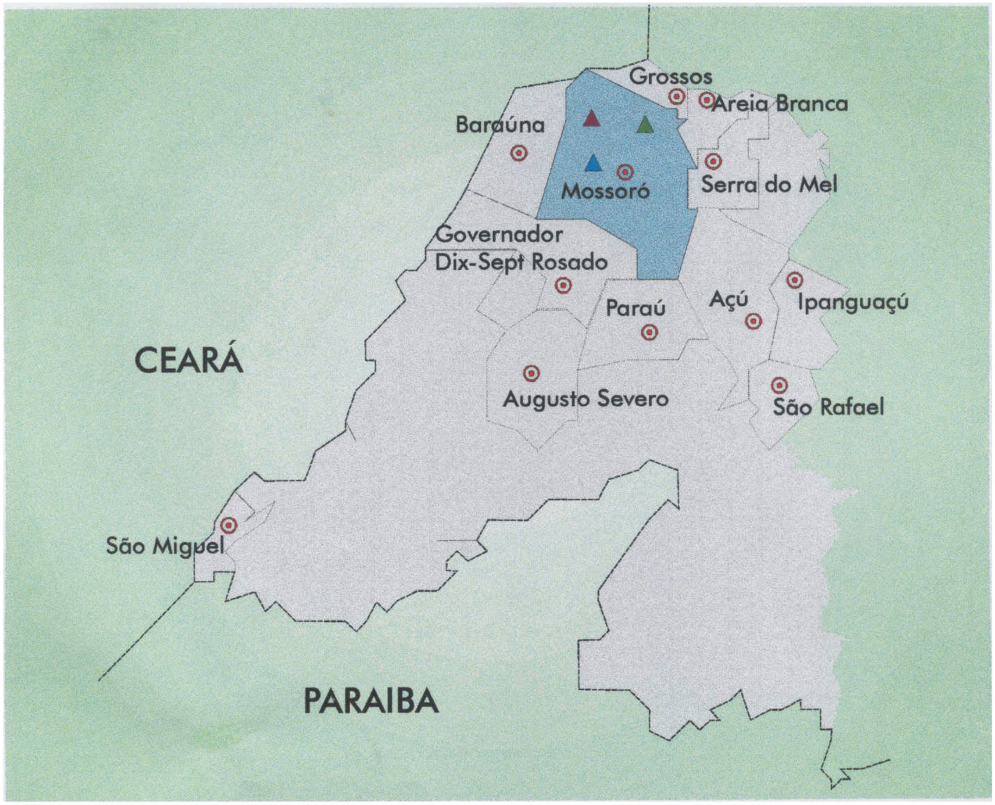
DOCUMENTOS ISSN 0100-9729

Número 114 Fevereiro, 1999



Zoneamento e Tipificação dos Sistemas Agrícolas do Município de Mossoró - RN

Embrapa
Semi-Árido

DOCUMENTOS ISSN 0100-9729

Número 114 Fevereiro, 1999

Zoneamento e Tipificação dos Sistemas Agrícolas do Município de Mossoró -RN

Carlos Alberto Vasconcelos de Oliveira
Rebert Coelho Correia
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:

Natoniel 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 biliográfica: Maristela Ferreira Coelho de Souza

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

26p.:il. - (Embrapa Semi-Árido. Documentos, 114).

1. Sistema agrícola. 2. Tipificação. 3. Zoneamento - Brasil - Rio grande do Norte - Mossoró. I. Correia, Rebert Coelho II. Silva, Carliene Nunes da. III. Cunha, Willany da. IV. Ferreira, Tânia Valeria do Carmo. V. Série.

CDD. 338.17639

Embrapa

Semi-Árido

ELABORAÇÃO DE MAPAS

Francisco Kleber Lima

Maria das Graças Lopes dos Santos

Paulo Pereira da Silva

1. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

O município de Mossoró está localizado na zona Mossoroense, no Estado do Rio Grande do Norte, a uma distância de 276 km de Natal. Possui 2.020* km² de extensão e 16 m de altitude (Anuário Estatístico do Rio Grande do Norte, 1991).

Em 1996, segundo dados do IBGE, a população total era de 205.822 habitantes (98.661 homens e 107.161 mulheres), sendo que a população urbana correspondia a 190.045 habitantes e a rural, a 15.777, o que ocasionava uma taxa de urbanização de 92,3%.

Com relação aos rebanhos, o município possuía 18.144 cabeças de bovinos, 13.595 de caprinos, 12.267 de ovinos e 2.031 de suínos. Entre os produtos agrícolas mais explorados destacaram-se: algodão, feijão, melancia, melão, milho, acerola, caju, coco-da-Bahia, fruta-de-conde, goiaba, laranja, mamão, manga, maracujá e uva (Censo Agropecuário - IBGE, 1996).

*Segundo o Anuário Estatístico do Rio Grande do Norte de 1991, a área foi alterada em virtude do desmembramento do município de Serra do Mel.

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 45 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 Analisys 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 Mossoró.

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

Variáveis	*Fator 1*	*Fator 2*	*Fator 3*	*Fator 4*	*Fator 5*	*Comum*
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
N^0 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 3 - Agricultura comercial - não têm unidades animais e plantam mais de 3 ha de cultivos comerciais.

TIPO 4 – Pecuária de subsistência – têm no máximo, 5 U.A, animais e exploram, apenas, cultivos tradicionais.

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 6 - Pecuária diversificada com agricultura comercial - neste sistema, os agricultores, além de possuírem até 5 U.A, têm mais de 3 ha de cultivos 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;

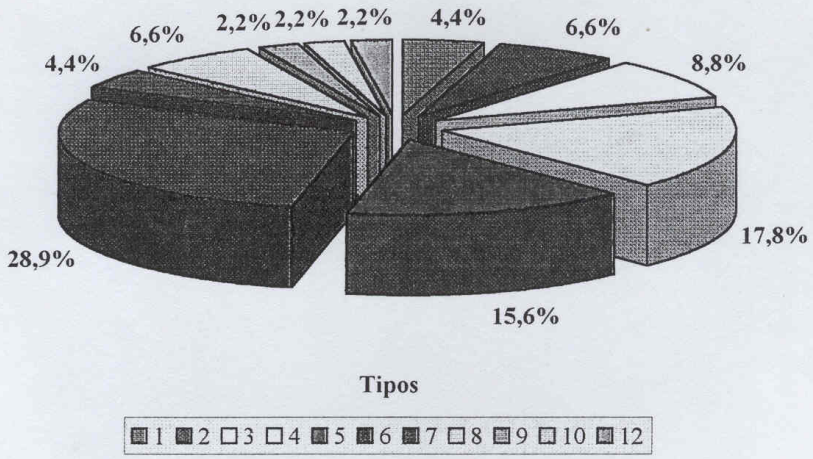
TIPO 9 - Pecuária com agricultura comercial - tem mais de 5 U.A, produz, no máximo, 7.000 litros de leite/ano e planta mais de 3 ha de culturas comerciais;

TIPO 10 – Pecuária de leite – possuem mais de 5 U.A, obtêm uma produção superior a 7000 l de leite por ano e não tem cultivos comerciais.

TIPO 12 – Pecuária de leite com agricultura - possuem mais de 5 U.A, obtêm uma produção superior a 7000 l de leite por ano, e plantam mais de 3 ha de cultivos comerciais.

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 4,4% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Área total – 11,5 ha em média, podendo chegar a 20,0 ha.
- Área de pastagens – não possuem.
- Área com cultivos tradicionais – 4,4 ha em média, podendo chegar a 5,8 ha (milho, feijão).
- Área com cultivos comerciais – não cultivam.

- Animais
  - Caprinos - não possuem.
  - Ovinos - não possuem.
  - Bovinos - não possuem.
  - Suínos – 0,5 animal em média, podendo chegar a 1.
  - Aves – 67,5 aves em média, podendo chegar a 130.

USO DE TECNOLOGIAS

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

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- Tamanho da família – 2,5 pessoas em média, podendo chegar a 4.
- Mão-de-obra familiar – 1,7 ativos em média, com 1,4 dependentes por ativo.
- Mão-de-obra temporária – 0,07 h/d/a* em média.
- Mão-de-obra permanente – não contratam.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

50% dos produtores possuem automóvel. Não possuem fonte própria de água.

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R$ 1.504,00, podendo chegar a R$ 1.937,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	41,9
Venda de Mão-de-obra	--
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	18,2
Aposentadoria	39,9

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

TIPO 2 - Agricultura de Subsistência

Este tipo representa 6,6% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Área total – 10,0 ha em média, podendo chegar a 20,0 ha.
- Área de pastagens – não possuem.
- Área com cultivos tradicionais – 2,3 ha em média, podendo chegar a 4,0 ha (feijão, milho).
- Área com cultivos comerciais – 1,8 ha em média, podendo chegar a 3,0 ha (algodão, caju).

- Animais
  - Caprinos – não possuem.
  - Ovinos – não possuem.
  - Bovinos – não possuem.
  - Suínos – não possuem.
  - Aves – 39,6 aves em média, podendo chegar a 70.

USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	33,3
Adubo Orgânico	--
Adubo Químico	--
Defensivos Agrícolas	66,7
Prep. do Solo/Tração Animal	--
Prep. do Solo/Tração Mecânica	100
Controle de Endo e Ectoparasitas	--
Vacinação	66,7
Suplementação Alimentar	100
Mineralização	--
Irrigação	--

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- Tamanho da família – 5,3 pessoas em média, podendo chegar a 9.
- Mão-de-obra familiar – 2,8 ativos em média, com 1,8 dependentes por ativo.
- Mão-de-obra temporária – 0,1 h/d/a em média.
- Mão-de-obra permanente – 0,5 trabalhador em média.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Não possuem máquinas ou equipamentos agrícolas. Não possuem fonte própria de água.

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R$ 2.974,30, podendo chegar a R$ 3.717,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	33,8
Venda de Mão-de-obra	30,3
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	6,8
Aposentadoria	29,1

TIPO 3 - Agricultura Comercial

Este tipo representa 8,8% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Área total – 13,5 ha em média, podendo atingir o máximo de 21,0 ha.
- Área de pastagens – não possuem.
- Área com cultivos tradicionais – 2,0 ha em média, podendo atingir o máximo de 4,0 ha (feijão, milho).
- Área com cultivos comerciais – 5,6 ha em média, podendo chegar a 9,0 ha (cebola, melão, algodão, cana, banana).

- Animais
  - Caprinos – não possuem.
  - Ovinos – não possuem.
  - Bovinos – não possuem.
  - Suínos – 0,2 animal em média, podendo chegar a 1.
  - Aves – 16,7 aves em média, podendo chegar a 40.

USO DE TECNOLOGIAS

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

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- Tamanho da família – 4,2 pessoas em média, podendo chegar a 6.
- Mão-de-obra familiar – 1,5 ativos em média, com 2,8 dependentes por ativo.
- Mão-de-obra temporária – 0,8 h/d/a em média.
- Mão-de-obra permanente – não contratam.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 25% das propriedades possuem motobomba. Possuem fonte própria de água, proveniente de cisterna (50%).

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R$ 4.807,75, podendo chegar a R$ 11.469,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	69,6
Venda de Mão-de-obra	--
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	3,4
Aposentadoria	27,0

TIPO 4 - Pecuária de Subsistência

Este tipo representa 17,8% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Área total – 20,4 ha em média, podendo chegar a 37,0 ha.
- Área de pastagens – 0,16 ha em média, podendo chegar a 0,6 ha (sorgo).
- Área com cultivos tradicionais – 3,7 ha em média, podendo chegar a 8,0 ha (milho, feijão).
- Área com cultivos comerciais – não possuem.

- Animais
  - Caprinos – 0,1 unidade animal em média, podendo chegar a 0,8.
  - Ovinos – não possuem.
  - Bovinos – 2,5 unidades animais em média, podendo chegar a 4,2.
  - Suínos – não possuem.
  - Aves – 19,3 aves em média, podendo chegar a 49.

USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	100
Adubo Orgânico	12,5
Adubo Químico	--
Defensivos Agrícolas	100
Prep. do Solo/Tração Animal	25
Prep. do Solo/Tração Mecânica	100
Controle de Endo e Ectoparasitas	75
Vacinação	62,5
Suplementação Alimentar	75
Mineralização	12,5
Irrigação	--

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- Tamanho da família – 6,7 pessoas em média, podendo chegar a 15.
- Mão-de-obra familiar – 2,8 ativos em média, com 2,3 dependentes por ativo.
- Mão-de-obra temporária – 0,1 h/d/a em média.
- Mão-de-obra permanente – 0,2 trabalhador em média.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Não possuem máquinas ou equipamentos agrícolas. Possuem fonte própria de água proveniente de cisterna (25%).

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R$ 2.698,00, podendo chegar a R$ 6.046,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	34,7
Venda de Mão-de-obra	10,2
Outras Receitas da Fazenda	0,1
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	24,9
Aposentadoria	30,1

TIPO 5 - Pecuária Diversificada de Subsistência

Este tipo representa 15,6% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Área total – 17,8 ha em média, podendo atingir o máximo de 30,0 ha.
- Área de pastagens – não possuem.
- Área com cultivos tradicionais – 3,5 ha em média, podendo atingir o máximo de 4,7 ha (milho, feijão).
- Área com cultivos comerciais – 1,8 ha em média, podendo atingir 3,0 ha (melancia, algodão, caju).

- Animais
  - Caprinos – 0,4 unidade animal em média, podendo chegar a 3.
  - Ovinos – não possuem.
  - Bovinos – 1,9 unidades animais em média, podendo chegar a 4.
  - Suínos – não possuem.
  - Aves – 15,8 aves em média, podendo chegar a 30.

USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	71,4
Adubo Orgânico	42,8
Adubo Químico	14,3
Defensivos Agrícolas	100
Prep. do Solo/Tração Animal	--
Prep. do Solo/Tração Mecânica	85,7
Controle de Endo e Ectoparasitas	42,8
Vacinação	71,4
Suplementação Alimentar	28,6
Mineralização	14,3
Irrigação	28,6

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- Tamanho da família – 4,1 pessoas em média, podendo chegar a 8.
- Mão-de-obra familiar – 2,2 ativos em média, com 1,8 dependentes por ativo.
- Mão-de-obra temporária – 0,07 h/d/a em média.
- Mão-de-obra permanente – 0,7 trabalhador em média.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 14,3% dos produtores possuem trator e/ou máquina forrageira e 42,8% possuem motobomba. Possuem fonte própria de água proveniente de cisterna (42,8%) e poço (14,3%).

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R$ 3.041,00, podendo chegar a R$ 4.730,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	47,9
Venda de Mão-de-obra	5,3
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	10,2
Aposentadoria	36,6

TIPO 6 - Pecuária Diversificada com Agricultura Comercial

Este tipo representa 28,9% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Área total – 18,8 ha em média, podendo chegar a 67,0 ha.
- Área de pastagens – 0,02 ha em média, podendo chegar a 0,30 ha (sorgo).
- Área com cultivos tradicionais – 3,8 ha em média, podendo chegar a 6,0 ha (feijão, milho).
- Área com cultivos comerciais – 7,4 ha em média, podendo chegar a 12,0 ha (mandioca, melancia, algodão, caju).

- Animais
  - Caprinos – não possuem.
  - Ovinos – 0,3 unidade animal em média, podendo chegar a 3,4.
  - Bovinos – 2,3 unidades animais em média, podendo chegar a 4,6.
  - Suínos – 1,4 animais em média, podendo chegar a 5.
  - Aves – 18 aves em média, podendo chegar a 35.

USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	**100**
Adubo Orgânico	**15,4**
Adubo Químico	**7,7**
Defensivos Agrícolas	**92,3**
Prep. do Solo/Tração Animal	**38,4**
Prep. do Solo/Tração Mecânica	**100**
Controle de Endo e Ectoparasitas	**46,1**
Vacinação	**69,2**
Suplementação Alimentar	**69,2**
Mineralização	**--**
Irrigação	**7,7**

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- Tamanho da família – 5,6 pessoas em média, podendo chegar a 10.
- Mão-de-obra familiar – 3,1 ativos em média, com 1,8 dependentes por ativo.
- Mão-de-obra temporária – 0,06 h/d/a em média.
- Mão-de-obra permanente – 1,5 trabalhadores em média.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 15,4% das propriedades possuem máquina forrageira e 7,7% possuem motobomba e trator. Possuem fonte própria de água proveniente de cisterna (46,1%) e poço (7,7%).

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R$ 3.135,50, podendo chegar a R$ 7.291,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	51,1
Venda de Mão-de-obra	3,1
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	10,7
Aposentadoria	35,1

TIPO 7 - Pecuária

Este tipo representa 4,4% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Área total – 54,4 ha em média, podendo atingir 59,0 ha.
- Área de pastagens – 1,6 ha em média, podendo atingir 3,0 ha (sorgo).
- Área com cultivos tradicionais – 5,2 ha em média, podendo atingir 9,0 ha (feijão, milho).
- Área com cultivos comerciais – não possuem.

- Animais
  - Caprinos – 2,4 unidades animais em média, podendo chegar a 4,8.
  - Ovinos – 1,4 unidades animais em média, podendo chegar a 2,8.
  - Bovinos – 5,9 unidades animais em média, podendo chegar a 7,8.
  - Suínos – não possuem.
  - Aves – 22,5 aves em média, podendo chegar a 45.

USO DE TECNOLOGIAS

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

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- Tamanho da família – 3 pessoas em média, podendo chegar a 4.
- Mão-de-obra familiar – 0,8 ativo em média, com 3,7 dependentes por ativo.
- Mão-de-obra temporária – 0,1 h/d/a em média.
- Mão-de-obra permanente – 3,1 trabalhador em média.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Não possuem máquinas ou equipamentos agrícolas. Todos possuem fonte própria de água proveniente de cisterna.

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R$ 5.517,00, podendo chegar a R$ 7.764,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	29,7
Venda de Mão-de-obra	31,8
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	3,1
Aposentadoria	35,4

TIPO 8 - Pecuária Diversificada

Este tipo representa 6,6% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Área total – 48,8 ha em média, podendo atingir 89,0 ha.
- Área de pastagens – não possuem.
- Área com cultivos tradicionais – 4,2 ha em média, podendo atingir 5,0 ha (feijão, milho).
- Área com cultivos comerciais – 2,5 ha em média, podendo atingir 3,0 ha (melancia, algodão, banana, caju).

- Animais
  - Caprinos – 0,1 unidade animal em média, podendo chegar a 0,4.
  - Ovinos – 3,4 unidades animais em média, podendo chegar a 10,2.
  - Bovinos – 8,7 unidades animais em média, podendo chegar a 11,5.
  - Suínos – 7 animais em média, podendo chegar a 20.
  - Aves – 34,5 aves em média, podendo chegar a 53.

USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	**100**
Adubo Orgânico	**33,3**
Adubo Químico	**33,3**
Defensivos Agrícolas	**66,7**
Prep. do Solo/Tração Animal	**33,3**
Prep. do Solo/Tração Mecânica	**100**
Controle de Endo e Ectoparasitas	**66,7**
Vacinação	**33,3**
Suplementação Alimentar	**100**
Mineralização	**--**
Irrigação	**--**

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- Tamanho da família – 7 pessoas em média, podendo chegar a 9.
- Mão-de-obra familiar – 3,9 ativos em média, com 1,7 dependentes por ativo.
- Mão-de-obra temporária – 0,09 h/d/a em média.
- Mão-de-obra permanente – 1,75 trabalhadores em média.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Os produtores possuem apenas motobomba (66,7%). Possuem fonte própria de água proveniente de cisterna e poço (33,3%).

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R$ 7.115,00, podendo chegar a R$ 14.410,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	63,5
Venda de Mão-de-obra	15,2
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	3,0
Aposentadoria	18,3

TIPO 9 - Pecuária Com Agricultura Comercial

Este tipo representa 2,2% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Área total – 45,0 ha em média.
- Área de pastagens – não possuem.
- Área com cultivos tradicionais – 2,0 ha em média (milho e feijão).
- Área com cultivos comerciais – 10,0 ha em média (melancia, caju).

- Animais
  - Caprinos – 7,2 unidades animais em média.
  - Ovinos – não possuem.
  - Bovinos – 2,0 unidades animais em média.
  - Suínos – não possuem.
  - Aves – 23 aves em média.

USO DE TECNOLOGIAS

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

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- Tamanho da família – 2 pessoas em média.
- Mão-de-obra familiar – 2 ativos em média, com 1,0 dependente por ativo
- Mão-de-obra temporária – não contratam.
- Mão-de-obra permanente – 1,7 trabalhadores em média.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Todos os produtores possuem máquina forrageira, motobomba e motor. Todos possuem fonte própria de água proveniente de poço.

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R$ 19.712,00

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	56,7
Venda de Mão-de-obra	--
Outras Receitas da Fazenda	40,6
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	2,7
Aposentadoria	--

TIPO 10 - Pecuária de Leite

Este tipo representa 2,2% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Área total – 97 ha em média.
- Área de pastagens – 1,5 ha em média (sorgo, capim).
- Área com cultivos tradicionais – 8,6 ha em média (milho e feijão).
- Área com cultivos comerciais – não possuem.

- Animais
  - Caprinos – não possuem.
  - Ovinos – 5,8 unidades animais em média.
  - Bovinos – 18,8 unidades animais em média.
  - Suínos – não possuem.
  - Aves – 55 aves em média.

USO DE TECNOLOGIAS

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

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- Tamanho da família – 6 pessoas em média.
- Mão-de-obra familiar – 4,5 ativos em média, com 1,3 dependentes por ativo.
- Mão-de-obra temporária – não contratam.
- Mão-de-obra permanente – 1,7 trabalhadores em média.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Todos possuem máquinas ou equipamentos, entre elas: máquina forrageira, plantadeira, motor e automóvel. Todos possuem fonte própria de água proveniente de cisterna.

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R$ 2.897,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	90,8
Venda de Mão-de-obra	--
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	9,2
Aposentadoria	--

TIPO 12 - Pecuária de Leite com Agricultura Comercial

Este tipo representa 2,2% do total estudado.

ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Área total – 15,0 ha em média.
- Área de pastagens – não possuem.
- Área com cultivos tradicionais – 3,0 ha em média (milho, feijão).
- Área com cultivos comerciais – 4,0 ha em média (caju).

- Animais
  - Caprinos – não possuem.
  - Ovinos – não possuem.
  - Bovinos – 9 unidades animais em média.
  - Suínos – 2 animais em média.
  - Aves – 25 aves em média.

USO DE TECNOLOGIAS

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

ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- Tamanho da família – 4 pessoas em média.
- Mão-de-obra familiar – 1,7 ativos em média, com 2,3 dependentes por ativo.
- Mão-de-obra temporária – não contratam.
- Mão-de-obra permanente – não contratam.

EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Não possuem máquinas ou equipamentos agrícolas. Não possuem fonte própria de água.

ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R$ 4.580,00

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	94,2
Venda de Mão-de-obra	--
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	5,8
Aposentadoria	--