



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

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

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 bibliográfica: Maristela Ferreira Coelho de Souza

Zoneamento e tipificação dos sistemas

Agrícolas do município de Belo

Campo - BA / Carlos Alberto Vasconcelos

Oliveira.[et.al.]. - Petrolina: Embrapa Semi-  
Árido, 1999.

24p.:il. - (Embrapa Semi-Árido.

Documentos, 115).

1. Sistema agrícola. 2. Tipificação.

3. Zoneamento - Brasil - Bahia - Belo Campo.

I. Correia, Rebert Coelho

II. Silva, Carlene Nunes da. III. Cunha,

Willany da. IV. Ferreira, Tânia Valeria

do Carmo. V. Série.

CDD. 338.17639



**ELABORAÇÃO DE MAPAS**

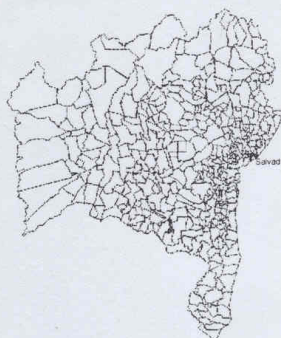
**Francisco Kleber Lima**

**Maria das Graças Lopes dos Santos**

**Paulo Pereira da Silva**

## 1. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

**Emirapa**  
Semi-Árido



O município de Belo Campo localiza-se na região econômica do Sudoeste da Bahia, a uma distância de 566,6 km de Salvador e a sede da região administrativa mais próxima é Vitória da Conquista, distando de 60 km. Possui 610,7 km<sup>2</sup> de extensão e encontra-se a 820 m de altitude (CEI - Centro de Estatísticas e Informações, 1994).

Em 1996, segundo dados do IBGE, a população total era de 15.094 habitantes (7.622 homens e 7.472 mulheres), sendo que a população urbana correspondia a 6.335 habitantes e a rural, a 8.759, o que ocasionava uma taxa de urbanização de 41,97% (Anuário Estatístico da Bahia, 1997).

Com relação aos rebanhos, o município apresentava 12.649 cabeças de bovinos, 1.843 de caprinos, 8.492 de ovinos e 2.736 de suínos (Censo Agropecuário - IBGE, 1996).

Entre os produtos agrícolas mais explorados em 1995 destacaram-se o feijão; a cana-de-açúcar; a mandioca; o milho e a laranja (IBGE, 1995).

Quanto a caracterização dos recursos naturais, apresenta clima semi-árido, temperatura média anual de 20,2°C, com máxima de 24,8°C e mínima de 15,8°C; o período chuvoso é de novembro a janeiro, sendo a pluviosidade média anual de 600 a 800 mm.

Apresenta de médio a alto risco de seca, segundo estudos do CEI. Os tipos de solos apresentados são: latossolo vermelho-amarelo álico, podzólico vermelho-amarelo eutrófico, latossolo vermelho-amarelo distrófico e latossolo vermelho-escuro 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 100 produtores, com área de até 150 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 Belo Campo.

### 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    | <b>0.83</b>    | 0.09           | 0.15           | 0.07           | 0.02           | 0.72         |
| Produção leite/ano       | <b>0.82</b>    | -0.01          | 0.08           | 0.02           | 0.09           | 0.69         |
| Nº de bovinos            | <b>0.77</b>    | -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           | <b>0.97</b>    | 0.02           | 0.02           | 0.04           | 0.95         |
| Cultivos permanentes     | 0.03           | <b>0.96</b>    | 0.01           | 0.01           | 0.01           | 0.93         |
| Área total               | 0.16           | 0.17           | <b>0.80</b>    | 0.00           | 0.05           | 0.72         |
| Área com pastagens       | 0.34           | -0.29          | <b>0.67</b>    | 0.01           | -0.03          | 0.65         |
| Venda de mão-de-obra     | 0.04           | -0.08          | -0.35          | <b>0.69</b>    | 0.14           | 0.64         |
| Salários externos**      | 0.05           | -0.07          | -0.19          | <b>-0.65</b>   | 0.16           | 0.49         |
| Cultivos tradicionais*** | 0.14           | 0.02           | -0.12          | -0.19          | <b>0.76</b>    | 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 - 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 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;

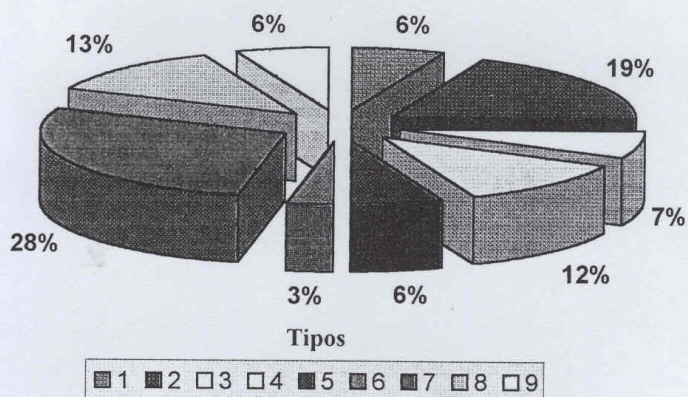
TIPO 7 - Pecuária - os produtores cultivam apenas culturas de autoconsumo; possuem mais de 5 U.A e produzem menos de 7.000 litros de leite/ano;

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;

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 6% do total pesquisado.

#### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ◆ Área total - 8,16 ha em média, com o máximo de 13,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 4,25 ha em média, com o máximo de 10,0 ha.
- ◆ Área de pastagens - 2,5 ha em média, com o máximo de 8,0 ha (capim).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 3,5 ha em média, com o máximo de 10,0 ha (feijão, milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - não possuem.
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - não possuem.
  - ◆ Bovinos - não possuem.
  - ◆ Suínos - 4,66 animais em média, com o máximo de 19.
  - ◆ Aves - 14,83 aves em média, com o máximo de 35.

### USO DE TECNOLOGIAS

| TECNOLOGIAS                      | UTILIZAM<br>% |
|----------------------------------|---------------|
| Sementes Melhoradas              | --            |
| Adubo Orgânico                   | --            |
| Adubo Químico                    | --            |
| Defensivos Agrícolas             | 16,7          |
| Prep. do Solo/Tração Animal      | 16,7          |
| Prep. do Solo/Tração Mecânica    | --            |
| Controle de Endo e Ectoparasitas | 16,7          |
| Vacinação                        | 16,7          |
| Suplementação Alimentar          | 16,7          |
| Mineralização                    | 33,3          |
| Irrigação                        | --            |

### ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família - 5,5 pessoas em média.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 4,45 ativos em média, com 1,23 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - não contratam.
- ◆ Mão-de-obra permanente - não contratam.

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 16,6% das propriedades possuem arado. No que se refere a fonte própria de água, apenas 16,6% dos produtores possuem fonte própria de água proveniente de barreiro.

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 1.356,33 podendo chegar a R\$ 3.370,00.

| Distribuição da Renda                      | %    |
|--|------|
| Renda Agropecuária                         | 1,7  |
| Venda de Mão-de-obra                       | 14,5 |
| Outras Receitas da Fazenda                 | 1,8  |
| Salários Ext. e Outras Receitas da Família | 3,7  |
| Aposentadoria                              | 78,3 |

## **TIPO 2 – Agricultura de Subsistência**

Este tipo representa 19% do universo estudado.

### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total - 4,16 ha em média, podendo atingir o máximo de 10,00 ha.
- ◆ Área de caatinga – 2,0 ha em média, podendo atingir o máximo de 8,0 ha.
- ◆ Área de pastagens - 0,5 ha em média, podendo atingir o máximo de 5,5 ha (capim).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 0,5 ha em média, podendo atingir o máximo de 2,0 ha (feijão e milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - 1,44 ha em média, podendo atingir o máximo de 3,00 ha (café, cana, mamona, mandioca, manga e melancia).
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - não possuem.
  - ◆ Bovinos - não possuem.
  - ◆ Suínos - 1,66 animais em média, podendo chegar a 9.
  - ◆ Aves - 11,44 aves em média, podendo chegar a 30.

### **USO DE TECNOLOGIAS**

| <b>TECNOLOGIAS</b>                      | <b>UTILIZAM<br/>%</b> |
|---|-----------------------|
| <b>Sementes Melhoradas</b>              | --                    |
| <b>Adubo Orgânico</b>                   | <b>5,56</b>           |
| <b>Adubo Químico</b>                    | --                    |
| <b>Defensivos Agrícolas</b>             | <b>11,11</b>          |
| <b>Prep. do Solo/Tração Animal</b>      | --                    |
| <b>Prep. do Solo/Tração Mecânica</b>    | <b>44,4</b>           |
| <b>Controle de Endo e Ectoparasitas</b> | <b>11,11</b>          |
| <b>Vacinação</b>                        | <b>5,56</b>           |
| <b>Suplementação Alimentar</b>          | --                    |
| <b>Mineralização</b>                    | <b>11,11</b>          |
| <b>Irrigação</b>                        | --                    |

### **ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA**

- ◆ Tamanho da família - 3,77 pessoas em média.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 2,9 ativos em média, com 1,3 dependentes por ativo
- ◆ Mão-de-obra temporária - 0,03 h/d/a\* em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - 0,09 trabalhador em média.

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

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 16,7% possuem motobomba e 5,6% motor e automóvel. Possuem fonte própria de água, proveniente de barreiro (5,6%) cisterna (38,9%).

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 3.935,72 podendo chegar a R\$ 17.800,00.

| Distribuição da Renda                      | %    |
|--|------|
| Renda Agropecuária                         | 44,0 |
| Venda de Mão-de-obra                       | 39,5 |
| Outras Receitas da Fazenda                 | --   |
| Salários Ext. e Outras Receitas da Família | 1,0  |
| Aposentadoria                              | 15,5 |

### **TIPO 3 - Agricultura Comercial**

Este tipo representa 7% do total pesquisado.

### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ◆ Área total - 12,84 ha em média, podendo chegar a 40,00 ha.
- ◆ Área de caatinga - 7,84 ha em média, podendo chegar a 36,00 ha.
- ◆ Área de pastagens - 0,85 ha em média, podendo chegar a 5,00 ha (capim).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 0,85 ha em média, podendo chegar a 4,00 ha (feijão, milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - 5,00 ha em média, podendo chegar a 7,00 ha (mamona, mandioca, melancia e fruteiras)
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - não possuem.
  - ◆ Bovinos - não possuem.
  - ◆ Suínos - 1,71 animais em média, podendo chegar a 8,00.
  - ◆ Aves - 15,71 aves em média, podendo chegar a 30,00.

### USO DE TECNOLOGIAS

| TECNOLOGIAS                      | UTILIZAM<br>% |
|----------------------------------|---------------|
| Sementes Melhoradas              | --            |
| Adubo Orgânico                   | --            |
| Adubo Químico                    | --            |
| Defensivos Agrícolas             | 28,57         |
| Prep. do Solo/Tração Animal      | --            |
| Prep. do Solo/Tração Mecânica    | 42,86         |
| Controle de Endo e Ectoparasitas | 14,29         |
| Vacinação                        | 14,29         |
| Suplementação Alimentar          | --            |
| Mineralização                    | 14,29         |
| Irrigação                        | --            |

### ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família - 4,42 pessoas em média.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 2,89 ativos em média, com 1,53 dependentes por ativo
- ◆ Mão-de-obra temporária - 0,03 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - não contratam.

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Não possuem máquinas ou equipamentos agrícolas. Possuem fonte própria de água, proveniente de cisterna (28,6%) barreiro (14,3%) e poço (28,6%).

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 4.901,00 podendo chegar a R\$ 7.858,00.

| Distribuição da Renda                      | %    |
|--|------|
| Renda Agropecuária                         | 76,9 |
| Venda de Mão-de-obra                       | 7    |
| Outras Receitas da Fazenda                 | --   |
| Salários Ext. e Outras Receitas da Família | 11,5 |
| Aposentadoria                              | 4,6  |

#### **TIPO 4 – Pecuária de Subsistência**

Este tipo representa 12% da amostra estudada.

#### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total – 13,0 ha em média, podendo atingir o máximo de 60,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 8,87 ha em média, podendo atingir o máximo de 55,00 ha.
- ◆ Área de pastagens – 2,0 ha em média ,podendo atingir o máximo de 6,0 ha (palma, capim).
- ◆ Área com cultivos tradicionais – 2,0 ha em média, podendo atingir o máximo de 6,0 ha (feijão, milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - não possuem.
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - 2,78 unidades animais em média, com máximo de 5.
  - ◆ Bovinos - 0,48 unidades animais em média, com máximo de 2,6.
  - ◆ Suínos - 0,83 animais em média, com máximo de 4.
  - ◆ Aves - 16,25 aves em média, com máximo de 40.

#### **USO DE TECNOLOGIAS**

| <b>TECNOLOGIAS</b>               | <b>UTILIZAM<br/>%</b> |
|----------------------------------|-----------------------|
| Sementes Melhoradas              | --                    |
| Adubo Orgânico                   | 8,33                  |
| Adubo Químico                    | --                    |
| Defensivos Agrícolas             | 33,33                 |
| Prep. do Solo/Tração Animal      | 41,67                 |
| Prep. do Solo/Tração Mecânica    | --                    |
| Controle de Endo e Ectoparasitas | 50                    |
| Vacinação                        | 50                    |
| Suplementação Alimentar          | 25                    |
| Mineralização                    | 66,67                 |
| Irrigação                        | --                    |

#### **ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA**

- ◆ Tamanho da família - 4,16 pessoas em média.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 2,29 ativos em média, com 1,81 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - 0,01 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - não contratam.



### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 25% dos produtores possuem arado, e 8,3% pulverizador. 25% dos produtores possuem fonte própria de água, proveniente de barreiro (16,7%) e açude (8,3%).

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 1.668,75, podendo chegar a R\$ 4.345,00.

| <b>Distribuição da Renda</b>                      | <b>%</b>    |
|---|-------------|
| <b>Renda Agropecuária</b>                         | <b>10</b>   |
| <b>Venda de Mão-de-obra</b>                       | <b>17,1</b> |
| <b>Outras Receitas da Fazenda</b>                 | <b>--</b>   |
| <b>Salários Ext. e Outras Receitas da Família</b> | <b>10,5</b> |
| <b>Aposentadoria</b>                              | <b>62,4</b> |

### **TIPO 5 - Pecuária Diversificada de Subsistência**

Este tipo representa 6% do universo estudado.

### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ◆ Área total - 20,33 ha em média, podendo chegar a 80,00 ha.
- ◆ Área de caatinga - 15,5 ha em média, podendo chegar a 73,0 ha.
- ◆ Área de pastagens - 2,4 ha em média, podendo chegar a 5,0 ha (capim, palma)
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 0,88 ha em média, podendo chegar a 2,00 ha (feijão, milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - 1,8 ha em média (café, cana, mandioca, melancia).
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - 1,40 unidades animais em média, podendo chegar a 4.
  - ◆ Bovinos - 1,52 unidades animais em média, podendo chegar a 3,8.
  - ◆ Suínos - 2,5 animais em média, podendo chegar a 8.
  - ◆ Aves - 23,66 animais em média, podendo chegar a 60.

### USO DE TECNOLOGIAS

| TECNOLOGIAS                      | UTILIZAM<br>% |
|----------------------------------|---------------|
| Sementes Melhoradas              | --            |
| Adubo Orgânico                   | --            |
| Adubo Químico                    | --            |
| Defensivos Agrícolas             | 50            |
| Prep. do Solo/Tração Animal      | --            |
| Prep. do Solo/Tração Mecânica    | 50            |
| Controle de Endo e Ectoparasitas | 50            |
| Vacinação                        | 50            |
| Suplementação Alimentar          | 33,33         |
| Mineralização                    | 83,33         |
| Irrigação                        | --            |

### ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família - 6 pessoas em média.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 3,91 ativos em média, com 1,53 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - 0,02 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - não contratam.

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 50% dos produtores possuem motobomba. Todos os produtores deste tipo possuem fonte própria de água, proveniente de cisterna (83,3%) e barreiro (16,7%).

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é R\$ 3.494,67 podendo chegar a R\$ 5.738,00.

| Distribuição da Renda                      | %    |
|--|------|
| Renda Agropecuária                         | 55,2 |
| Venda de Mão-de-obra                       | --   |
| Outras Receitas da Fazenda                 | --   |
| Salários Ext. e Outras Receitas da Família | 13,8 |
| Aposentadoria                              | 31,0 |

## **TIPO 6 - Pecuária Diversificada com Agricultura Comercial**

Este representa 3% do total da amostra estudada.

### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total - 31,66 ha em média.
- ◆ Área de caatinga - 18,33 ha em média, podendo atingir 29,0 ha.
- ◆ Área de pastagens - 8,33 ha em média, podendo atingir 16,0 ha (capim).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 1,3 ha em média, podendo atingir 2,0 ha (feijão, milho, guandu).
- ◆ Área com cultivos comerciais - 4,33 ha em média, podendo atingir 5,0 ha (mandioca)
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - não possuem.
  - ◆ Bovinos - 2,51 unidades animais em média, podendo atingir 3,8
  - ◆ Suínos - 1,33 animais em média, podendo atingir 4.
  - ◆ Aves - 25,66 aves em média, podendo atingir 50.

### **USO DE TECNOLOGIAS**

| <b>TECNOLOGIAS</b>               | <b>UTILIZAM<br/>%</b> |
|----------------------------------|-----------------------|
| Sementes Melhoradas              | --                    |
| Adubo Orgânico                   | --                    |
| Adubo Químico                    | --                    |
| Defensivos Agrícolas             | 66,67                 |
| Prep. do Solo/Tração Animal      | --                    |
| Prep. do Solo/Tração Mecânica    | 100                   |
| Controle de Endo e Ectoparasitas | 100                   |
| Vacinação                        | 66,67                 |
| Suplementação Alimentar          | 66,67                 |
| Mineralização                    | 100                   |
| Irrigação                        | --                    |

### **ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA**

- ◆ Tamanho da família - 4,6 pessoas em média.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 2,8 ativos em média, com 1,64 dependentes por ativo
- ◆ Mão-de-obra temporária - 0,3 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - não contratam.

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Não possuem equipamentos agrícolas, apenas 33,3% utilizam motobomba. 66,7% dos produtores possuem fonte própria de água, proveniente de cisterna (33,3%) e poço (33,3%).

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 12.260,00, podendo chegar a R\$ 24.235,00.

| Distribuição da Renda                      | %    |
|--|------|
| Renda Agropecuária                         | 91,0 |
| Venda de Mão-de-obra                       | --   |
| Outras Receitas da Fazenda                 | --   |
| Salários Ext. e Outras Receitas da Família | 0,5  |
| Aposentadoria                              | 8,5  |

### TIPO 7 - Pecuária

Este representa 28% do total da amostra estudada.

### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ◆ Área total - 20,35 ha em média, podendo atingir 69,00 ha.
- ◆ Área de caatinga - 6,57 ha em média, podendo atingir 49,00 ha.
- ◆ Área de pastagens - 8,19 ha em média, podendo atingir 32,00 ha (capim, palma).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 2,91 em média, podendo atingir 14,00 ha (feijão, milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - não possuem.
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - 0,1 unidades animais em média, podendo chegar a 3.
  - ◆ Ovinos - 4,98 unidades animais em média, podendo chegar a 16.
  - ◆ Bovinos - 8,84 unidades animais em média, podendo chegar a 27,35.
  - ◆ Suínos - 1,71 animais em média, podendo chegar a 14
  - ◆ Aves - 21 aves em média, podendo chegar a 50

### USO DE TECNOLOGIAS

| TECNOLOGIAS                      | UTILIZAM<br>% |
|----------------------------------|---------------|
| Sementes Melhoradas              | --            |
| Adubo Orgânico                   | 21,43         |
| Adubo Químico                    | --            |
| Defensivos Agrícolas             | 42,86         |
| Prep. do Solo/Tração Animal      | 46,43         |
| Prep. do Solo/Tração Mecânica    | --            |
| Controle de Endo e Ectoparasitas | 75            |
| Vacinação                        | 92,86         |
| Suplementação Alimentar          | 28,57         |
| Mineralização                    | 100           |
| Irrigação                        | --            |

### ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família - 4,67 pessoas em média.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 2,86 ativos em média com 1,63 dependentes por ativo .
- ◆ Mão-de-obra temporária - 0,02 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - 0,06 trabalhador em média.

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Possuem poucas máquinas ou equipamentos agrícolas, sendo que 50% possuem arado, 14,4% pulverizador e 7,1% automóvel. Possuem fonte própria de água proveniente de barreiro (3,6%) açude (17,9%) e poço (3,6%).

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 2.116,00 podendo chegar a R\$ 10.360,00.

| Distribuição da Renda                      | %    |
|--|------|
| Renda Agropecuária                         | 38,9 |
| Venda de Mão-de-obra                       | 15,1 |
| Outras Receitas da Fazenda                 | --   |
| Salários Ext. e Outras Receitas da Família | 14,4 |
| Aposentadoria                              | 31,6 |

## **TIPO 8 - Pecuária Diversificada**

Este tipo representa 13% do total da amostra estudada.

### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total - 30,53 ha em média, podendo atingir 50,00 ha.
- ◆ Área de caatinga - 12,61 ha em média, podendo atingir 36,00 ha.
- ◆ Área de pastagens - 6,3 ha em média, podendo atingir 20,5 ha (capim, palma).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 1,65 ha em média, podendo atingir 6,00 ha (fava, feijão, milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - 2,05 ha em média, podendo atingir 3,00 ha (café, cana, mandioca, mamona, melancia, tomate e fruteiras).
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - 0,69 unidades animais em média, podendo chegar a 8.
  - ◆ Bovinos - 12,94 unidades animais em média, podendo chegar a 23,7.
  - ◆ Suínos - 0,3 animais em média, podendo chegar a 4.
  - ◆ Aves - 24 aves em média, podendo chegar a 60.

### **USO DE TECNOLOGIAS**

| <b>TECNOLOGIAS</b>               | <b>UTILIZAM<br/>%</b> |
|----------------------------------|-----------------------|
| Sementes Melhoradas              | 7,69                  |
| Adubo Orgânico                   | 15,38                 |
| Adubo Químico                    | 7,69                  |
| Defensivos Agrícolas             | 38,46                 |
| Prep. do Solo/Tração Animal      | 7,69                  |
| Prep. do Solo/Tração Mecânica    | 38,46                 |
| Controle de Endo e Ectoparasitas | 92,31                 |
| Vacinação                        | 100                   |
| Suplementação Alimentar          | 30,77                 |
| Mineralização                    | 84,62                 |
| Irrigação                        | 7,69                  |

### **ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA**

- ◆ Tamanho da família - 4,69 pessoas em média.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 3,38 ativos em média com 1,38 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - 0,02 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - 0,26 trabalhador em média.

### **EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA**

Apenas 15,4% dos produtores possuem arado, 7,7% possuem pulverizador e motor, 53,8% possuem motobomba, e 7,7% possuem automóvel. Apenas 7,7% dos produtores possuem fonte própria de água, proveniente de barreiro, açude e poço.

### **ESTRUTURA DA RENDA**

A renda média bruta anual é de R\$ 6.364,88 podendo chegar a R\$ 18.346,00.

| <b>Distribuição da Renda</b>                      | <b>%</b>    |
|---|-------------|
| <b>Renda Agropecuária</b>                         | <b>64,3</b> |
| <b>Venda de Mão-de-obra</b>                       | <b>5,2</b>  |
| <b>Outras Receitas da Fazenda</b>                 | <b>--</b>   |
| <b>Salários Ext. e Outras Receitas da Família</b> | <b>5,8</b>  |
| <b>Aposentadoria</b>                              | <b>24,7</b> |

### **TIPO 9 - Pecuária com Agricultura Comercial**

Este representa 6% do total da amostra estudada.

### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total - 57,2 ha em média, podendo atingir 110,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 35,2 ha em média, podendo atingir 80,0 ha.
- ◆ Área de pastagens - 16,3 ha em média, podendo atingir 30,0 ha (capim, palma).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 1,41 ha em média, podendo atingir 3,00 ha (milho, feijão e fava).
- ◆ Área com cultivos comerciais - 8,1 ha em média, podendo atingir 15,00 ha (cana, mandioca, melancia e fruteiras).
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - 0,5 unidades animais em, média podendo chegar a 1,2.
  - ◆ Bovinos - 9,31 unidades animais em, média podendo chegar a 16,7.
  - ◆ Suínos - 0,83 animais em média, podendo chegar a 4.
  - ◆ Aves - 23,33 aves em média, podendo chegar a 40.

### USO DE TECNOLOGIAS

| TECNOLOGIAS                      | UTILIZAM<br>% |
|----------------------------------|---------------|
| Sementes Melhoradas              | --            |
| Adubo Orgânico                   | --            |
| Adubo Químico                    | --            |
| Defensivos Agrícolas             | 66,67         |
| Prep. do Solo/Tração Animal      | --            |
| Prep. do Solo/Tração Mecânica    | 66,67         |
| Controle de Endo e Ectoparasitas | 83,33         |
| Vacinação                        | 83,33         |
| Suplementação Alimentar          | 50            |
| Mineralização                    | 83,33         |
| Irrigação                        | --            |

### ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família - 4 pessoas em média.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 2,2 ativos em média, com 1,81 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - 0,34 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - 0,16 trabalhador em média.

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

50% dos produtores possuem motobomba e motor e 66,7% possuem automóvel. Possuem fonte própria de água, proveniente de cisterna (66,7%) açude (16,7%) e poço (16,7%).

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 12.002,08 podendo chegar a R\$ 22.450,00.

| Distribuição da Renda                      | %    |
|--|------|
| Renda Agropecuária                         | 66,3 |
| Venda de Mão-de-obra                       | 11,1 |
| Outras Receitas da Fazenda                 | 0,4  |
| Salários Ext. e Outras Receitas da Família | 13,5 |
| Aposentadoria                              | 8,7  |