Número 113

Fevereiro, 1999



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



Número 113

Fevereiro, 1999

# Zoneamento e Tipificação dos Sistemas Agrícolas do Município de Uibaí - BA

Carlos Alberto Vasconcelos de 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:

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 Uibaí - Ba / Carlos Alberto Vasconcelos Oliveira.. [et.al.]. - Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 1999.

25p.:il. - (Embrapa Semi-Árido. Documentos, 113).

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



# ELABORAÇÃO DE MAPAS

Francisco Kleber Lima

Maria das Graças Lopes dos Santos

Paulo Pereira da Silva

# 1. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO



O município de Uibaí localiza-se na região econômica de Irecê no Estado da Bahia, a uma distância de 503 km de Salvador. A sede da região administrativa mais próxima é Irecê, ficando a 36 km. Possui 518,5 km² de extensão e está a 600 m de altitude (CEI - Centro de Estatísticas e Informações, 1994).

Em 1996, segundo dados do IBGE, a população total era de 13.341 habitantes (sendo 6.912 homens e 6.429 mulheres), sendo que a população urbana compreendia a 7.123 habitantes e a rural, a 6.218, o que ocasionava uma taxa de urbanização de 53,4% (Anuário Estatístico da Bahia, 1997).

Com relação aos rebanhos, o município apresentava 3.964 cabeças de bovinos, 1.061 de caprinos, 1.095 de ovinos e 2.127 de suínos. Entre os produtos agrícolas mais explorados destacaram-se abacaxi, algodão, cana-de-açúcar, cebola, feijão, mamona, mandioca, melão, milho, coco-da-Bahia, fruta-de-conde, citrus e manga (Censo Agropecuário - IBGE, 1996).

Quanto aos recursos naturais apresenta clima semi-árido, temperatura média anual de 22,8°C, com máxima de 28,5°C e mínima de 18,7°C; o período chuvoso é de novembro a janeiro, sendo a pluviosidade média anual de 692 mm, com máxima de 1.046 mm e mínima de 314 mm. Apresenta alto risco de seca. Os tipos de solos apresentados são: cambissolo eutrófico e solos litólicos distróficos (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 210 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 Uibaí-BA.

#### 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.

**OUADRO 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
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 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;

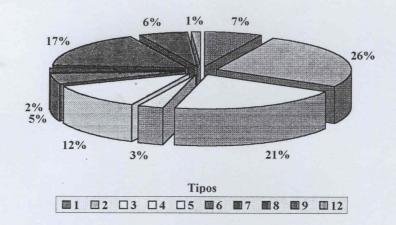
<sup>\*</sup>cultivos comerciais: caracteriza-se pela exploração de produtos que se destinam, preferentemente, ao mercado (mandioca, caju, fumo, etc.).

<sup>\*\*</sup>salários externos: por salários externos se entende os rendimentos obtidos por atividades não agrícolas.

- 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 12 Pecuária de leite com agricultura comercial os produtores têm mais que 5 U.A, obtêm uma produção superior 4000 l de leite por ano e plantam mais de 3 ha de cultivo 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 7% do universo pesquisado.

## ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Área total 6,45 ha em média, podendo chegar a 11,0 ha.
- ♦ Área de pastagens 0,38 ha em média, podendo chegar a 2,5 ha (capim)
- Área com cultivos tradicionais 7,6 ha em média, podendo chegar a 19,0 ha (feijão e milho).
- Área com cultivos comerciais não cultivam.
- ♦ Animais
  - ◆ Caprinos não possuem.
  - Ovinos não possuem.
  - ♦ Bovinos não possuem.
  - Suínos não possuem.
  - ♦ Aves não possuem.

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	
Adubo Orgânico	
Adubo Químico	
Defensivos Agrícolas	
Prep. do Solo/Tração Animal	
Prep. do Solo/Tração Mecânica	71,4
Controle de Endo e Ectoparasitas	
Vacinação	57,1
Suplementação Alimentar	
Mineralização	
Irrigação	

## ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ♦ Tamanho da família 4,5 pessoas em média.
- ♦ Mão-de-obra familiar 2,5 ativos em média, com 1,8 dependentes por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária não contratam
- ♦ Mão-de-obra permanente não contratam

## EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Os produtores possuem automóvel (14,2%). Não possuem fonte própria de água.

## ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 2.134,71 podendo chegar a R\$ 3.470,00

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	24,5
Venda de Mão-de-obra	9,0
Outras Receitas da Fazenda	4,0
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	10,7
Aposentadoria	51,8

### TIPO 2 - Agricultura de Subsistência

Este tipo representa 26% do total pesquisado.

#### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ♦ Área total 11,4 ha em média, podendo chegar a 74,0 ha.
- ♦ Área de caatinga 3,45 ha em média, podendo chegar 34,0 ha.
- ♦ Área de pastagens 0,6 ha em média, podendo chegar a 10,0 ha (capim e palma).
- Área com cultivos tradicionais 5,5 ha em média, podendo chegar a 18,0 ha (feijão e milho).
- ♦ Área com cultivos comerciais 1,1 ha em média, podendo chegar a 3,0 ha (algodão, fruteiras, mandioca, mamona, cana e pinha).
- ♦ Animais
  - ♦ Caprinos não possuem.
  - ♦ Ovinos não possuem.
  - ♦ Bovinos não possuem.
  - ♦ Suínos não possuem.
  - ♦ Aves não possuem.

#### **USO DE TECNOLOGIAS**

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	
Adubo Orgânico	
Adubo Químico	
Defensivos Agrícolas	
Prep. do Solo/Tração Animal	
Prep. do Solo/Tração Mecânica	88,5
Controle de Endo e Ectoparasitas	
Vacinação	
Suplementação Alimentar	
Mineralização	
Irrigação	3,9

## ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família 4,3 pessoas em média, podendo chegar até 9.
- ♦ Mão-de-obra familiar 2,7 ativos em média, com 1,57 dependentes por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária 0,07 h/d/a\* em média.
- ♦ Mão-de-obra permanente não contratam

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

# EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Somente 3,8% dos produtores possuem plantadeira. Cerca de 26,9% possuem fonte própria de água proveniente de cisterna.

## ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 2.905,23 chegando-se ao máximo de R\$ 8.310,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	54,2
Venda de Mão-de-obra	12,1
Outras Receitas da Fazenda	0,3
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	6,4
Aposentadoria	27,0

## TIPO 3 - Agricultura Comercial

Este tipo representa 21,0% da amostra estudada.

#### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ♦ Área total 17,5 ha em média, podendo chegar a 92,0 ha.
- ♦ Área de caatinga 2,1 ha em média, podendo chegar a 38,0 ha.
- ♦ Área de pastagens 0,5 ha em média, podendo chegar a 5,3 ha (capim e palma)
- Área com cultivos tradicionais 10,9 ha em média, podendo chegar a 38,9 ha (feijão e milho).
- ★ Área com cultivos comerciais 7,0 ha em média, podendo chegar a 17,0 ha (abacaxi, algodão, cana, mamona, mandioca, e pinha).
- Animais
  - ♦ Caprinos não possuem.
  - Ovinos não possuem.
  - ♦ Bovinos não possuem.
  - Suínos não possuem.
  - Aves não possuem.

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	9,5
Adubo Orgânico	
Adubo Químico	
Defensivos Agrícolas	
Prep. do Solo/Tração Animal	4,8
Prep. do Solo/Tração Mecânica	76,2
Controle de Endo e Ectoparasitas	
Vacinação	
Suplementação Alimentar	
Mineralização	
Irrigação	

# ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ♦ Tamanho da família 5 pessoas em média, com máximo de 10.
- ♦ Mão-de-obra familiar 2,8 ativos em média, com 1,77 dependentes por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária 0,14 h/d/a em média.
- ♦ Mão-de-obra permanente não contratam

# EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

9,5% possuem plantadeira, 4,8% máquina forrageira, e 52,8% possuem automóveis. Possuem fonte própria de água sendo que 23,8% são provenientes de cisterna e 4,7% de outras fontes.

## ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 4.289,57, chegando-se ao máximo de R\$ 8.250,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	52,6
Venda de Mão-de-obra	4,5
Outras Receitas da Fazenda	2,9
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	15,7
Aposentadoria	24,3

### TIPO 4 - Pecuária de Subsistência

Este tipo representa 3% do universo estudado.

## ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Área total 4,6 ha em média, atingindo áreas máximas de 8,7 ha.
- ♦ Área de caatinga 1,0 ha em média, atingindo áreas máximas de 3,0 ha.
- Área de pastagens 0,3 ha em média (capim e palma).
- ♦ Área com cultivos tradicionais 2,6 ha em média, atingindo áreas máxima de 4,3 ha (feijão e milho).
- ♦ Área com cultivos comerciais não possuem.
- Animais
  - ♦ Caprinos não possuem.
  - Ovinos não possuem.
  - Bovinos não possuem.
  - ♦ Suínos não possuem.
  - ♦ Aves não possuem.

#### **USO DE TECNOLOGIAS**

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

## ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ♦ Tamanho da família 3,3 pessoas em média.
- ♦ Mão-de-obra familiar 1,7 ativos em média, com 1,9 dependentes por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária 0,08 h/d/a em média
- ♦ Mão-de-obra permanente não contratam

# EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Não possuem máquinas ou equipamentos agrícolas. Cerca de 33,3% possuem fonte água própria proveniente de cisterna.

## ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 2.348,00, podendo auferir renda máxima de R\$ 3.620,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	25,9
Venda de Mão-de-obra	12,8
Outras Receitas da Fazenda	
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	17,0
Aposentadoria	44,3

## TIPO 5 - Pecuária Diversificada de Subsistência

Este tipo representa 12% do universo pesquisado.

#### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ♦ Área total 8,6 ha em média, podendo atingir áreas máximas de 26,0 ha.
- ♦ Área de caatinga 2,25 ha em média, atingindo áreas máximas de 20 ha.
- ♦ Área de pastagens 0,18 ha em média, podendo chegar a 1,0 ha (capim e palma).
- ♦ Área com cultivos tradicionais 6,3 ha em média, com áreas máximas de 22,0 ha (feijão e milho).
- ♦ Área com cultivos comerciais 0,65 ha em média, podendo chegar a 3,0 ha (fruteiras, mamona, mandioca e tomate).

#### ♦ Animais

- Caprinos 0,6 unidades animais em média, podendo atingir a 2,6.
- Ovinos 0,38 unidades animais em média, podendo atingir a 2,8.
- ♦ Bovinos -1,06 unidades animais em média, podendo atingir 4,25.
- ♦ Suínos não possuem.
- ♦ Aves não possuem.

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	8,3
Adubo Orgânico	8,3
Adubo Químico	8,3
Defensivos Agrícolas	8,3
Prep. do Solo/Tração Animal	
Prep. do Solo/Tração Mecânica	100
Controle de Endo e Ectoparasitas	8,3
Vacinação	75
Suplementação Alimentar	
Mineralização	8,3
Irrigação	8,3

# ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ♦ Tamanho da família 5,25 pessoas em média, sendo o máximo de 8.
- ♦ Mão-de-obra familiar 2,16 ativos em média, com 2,43 dependentes por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária 0,06 h/d/a em média.
- ♦ Mão-de-obra permanente não contratam

# EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 33,3% possuem automóvel. Cerca de 16,7% possuem fonte própria de água proveniente de cisterna.

## ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 3.050,17, chegando-se ao máximo de R\$ 6.380,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	56,8
Venda de Mão-de-obra	12,2
Outras Receitas da Fazenda	
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	4,9
Aposentadoria	26,1

# TIPO 6 - Pecuária Diversificada com Agricultura Comercial

Este tipo representa 5% do total pesquisado.

## ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ♦ Área total 12,8 ha em média, podendo atingir áreas de 17,0 ha.
- Área de caatinga 1,4 ha em média, podendo atingir áreas de 7,0 ha.
- ♦ Área de pastagens 2,4 ha em média, podendo atingir áreas de 5,0 ha (capim e palma).
- Área com cultivos tradicionais 13,2 ha em média, podendo atingir áreas de 23,6 ha (feijão e milho).
- ★ Área com cultivos comerciais 7,8 ha em média, podendo atingir áreas de 11,8 ha (abacaxi, algodão, mamona, mandioca e pinha).

#### Animais

- Caprinos 0,28 unidades animais em média, podendo chegar 1,4.
- Ovinos 0,8 unidades animais em média, podendo chegar 4.
- ♦ Bovinos 2,06 unidades animais em média, podendo chegar 4,35.
- ♦ Suínos não possuem.
- ♦ Aves não possuem.

#### **USO DE TECNOLOGIAS**

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	
Adubo Orgânico	
Adubo Químico	
Defensivos Agrícolas	
Prep. do Solo/Tração Animal	
Prep. do Solo/Tração Mecânica	80
Controle de Endo e Ectoparasitas	20
Vacinação	80
Suplementação Alimentar	
Mineralização	20
Irrigação	

# ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- Tamanho da família 6 pessoas em média, máximo de 8.
- Mão-de-obra familiar 3,35 ativos média, com 1,79 dependentes por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária 0,13 h/d/a em média.
- ♦ Mão-de-obra permanente não contratam

# EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

20% dos produtores possuem plantadeira e automóvel. Possuem fonte própria de água, provenientes de cisterna (60%) e açude (20%).

#### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 4.146,40, atingindo renda máxima de R\$ 6.514,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	66,7
Venda de Mão-de-obra	5,8
Outras Receitas da Fazenda	2,5
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	2,4
Aposentadoria	22,6

#### TIPO 7 - Pecuária

Este tipo representa 2% do total pesquisado.

## ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ♦ Área total 21,5 ha em média, podendo chegar 22,0 ha.
- ♦ Área de caatinga 2,1 ha em média, podendo chegar a 4,3 ha.
- ♦ Área de pastagens 9,5 ha em média, podendo chegar 13,9 ha (capim, sorgo e palma).
- Área com cultivos tradicionais 7,2 ha em média, podendo chegar 11,0 ha (milho).
- ♦ Área com cultivos comerciais não possuem.
- ♦ Animais
  - ♦ Caprinos não possuem.
  - Ovinos 0,9 unidades animais em média, possuindo no máximo 1,8.
  - ♦ Bovinos 9,3 ha unidades animais em média, possuindo no máximo 11,5.
  - Suínos não possuem.
  - ♦ Aves não possuem.

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

# ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- Tamanho da família 4 pessoas em média sendo o máximo de 5.
- ♦ Mão-de-obra familiar 1,37 ativos em média, com 2,9 dependentes por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária 0,02 h/d/a em média.
- ♦ Mão-de-obra permanente não contratam

# EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

50% dos produtores possuem automóveis e silo forrageiro. Não possuem fonte própria de água.

## ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 5.786,50 chegando-se ao máximo de R\$ 7.264,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	73,0
Venda de Mão-de-obra	
Outras Receitas da Fazenda	
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	
Aposentadoria	27,0

# TIPO 8 - Pecuária Diversificada

Este tipo representa 17% do universo pesquisado.

# ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Área total 15,7 ha em média, podendo chegar a 55,0 ha.
- ♦ Área de caatinga 2,9 ha em média, podendo chegar 14,9 ha
- ♦ Área de pastagens 2,4 ha em média, podendo chegar 8,7 ha (capim, palma e sorgo).
- ♦ Área com cultivos tradicionais 10,8 ha em média, podendo chegar a 43,0 ha. (feijão e milho).
- Área com cultivos comerciais 0,9 ha em média, podendo chegar a 3,0 ha (algodão, banana, beterraba, cana, cebola, manga, mandioca e pinha).

#### Animais

- ♦ Caprinos 0,9 unidades animais em média, podendo chegar a 6,2.
- Ovinos 0,9 ha unidades animais em média, podendo chegar a 5,4.
- ♦ Bovinos 8,3 unidades animais em média, podendo chegar a 21,2.
- ♦ Suínos não possuem.
- ♦ Aves não possuem.

## USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	5,8
Adubo Orgânico	17,7
Adubo Químico	11,7
Defensivos Agrícolas	5,8
Prep. do Solo/Tração Animal	
Prep. do Solo/Tração Mecânica	76,5
Controle de Endo e Ectoparasitas	17,6
Vacinação	94,1
Suplementação Alimentar	17,6
Mineralização	41,1
Irrigação	11,7
Inseminação	11,7

# ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ♦ Tamanho da família 1,94 pessoas em média, podendo chegar a 11.
- ♦ Mão-de-obra familiar 2,9 ativos em média, com 1,68 dependentes por ativo.
- Mão-de-obra temporária 0,41 h/d/a em média.
- Mão-de-obra permanente 0,23 trabalhador em média.

# EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

5,8% dos produtores deste tipo possuem trator, grade, debulhadeira, açude e arado 11,8% plantadeira, 11,7% máquina forrageira, 17,6% carroça e 35,3% automóveis. Possuem fonte própria de água proveniente de cisterna (52,9%) poço e outras fontes de água (17,6%).

#### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 5.107,80, podendo chegar a R\$ 11.370,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	69,0
Venda de Mão-de-obra	2,8
Outras Receitas da Fazenda	1,4
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	9,9
Aposentadoria	16,9

## TIPO 9 - Pecuária com Agricultura Comercial

Este tipo representa 6% do total pesquisado.

#### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ♦ Área total 53,8 ha em média, podendo chegar a 207,0 ha.
- ♦ Área de caatinga 6,5 ha em média, podendo chegar a 17,4 ha.
- ♦ Área de pastagens 2,9 ha em média, podendo chegar a 6,7 ha (capim e palma).
- ♦ Área com cultivos tradicionais 43,7 ha em média, podendo chegar a 200,0 ha (feijão e milho)
- ♦ Área com cultivos comerciais 23,5 ha em média, podendo chegar a 107,0 ha (algodão, banana, cana, coco, mamona, manga, mandioca e pinha).

#### ♦ Animais

- ♦ Caprinos 0,33 unidades animais em média, máximo de 2.
- Ovinos 2,3 unidades animais em média, máximo de 10.
- ♦ Bovinos 6,25 unidades animais em média, máximo de 8,85
- ♦ Suínos não possuem.
- ♦ Aves não possuem.

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	
Adubo Orgânico	33,3
Adubo Químico	
Defensivos Agrícolas	16,7
Prep. do Solo/Tração Animal	
Prep. do Solo/Tração Mecânica	83,3
Controle de Endo e Ectoparasitas	16,7
Vacinação	100
Suplementação Alimentar	50
Mineralização	50
Irrigação	16,7

# ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ♦ Tamanho da família 4 pessoas em média, podendo chegar a 6.
- ♦ Mão-de-obra familiar 2,1 ativos em média, com 1,8 dependentes por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária 0,47 h/d/a em média.
- ♦ Mão-de-obra permanente não contratam

# EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Dos produtores desse tipo 33,3% possuem trator, maquina forrageira, plantadeira, arado e grade, e 66,7% possuem automóveis, 16,7% cultivador, pulverizador, motobomba. Possuem fonte própria de água proveniente de cisterna (50%), e outras fontes de água (16,7%).

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 7.336,00, podendo auferir renda máxima de R\$ 15.231,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	47,9
Venda de Mão-de-obra	
Outras Receitas da Fazenda	19,4
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	15,0
Aposentadoria	17,7

# TIPO 12 - Pecuária de Leite com Agricultura Comercial

Este tipo representa 1% do total pesquisado.

# ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- Area total 132,0 ha em média.
- Área de caatinga 32 ha em média.
- Área de pastagens 34,0 ha em média (capim e palma).
- Área com cultivos tradicionais 57,4,0 ha em média (milho).
- ♦ Área com cultivos comerciais 8,8 ha em média (cana, mandioca, e pinha).
- Animais
  - ♦ Caprinos não possuem.
  - ♦ Ovinos não possuem.
  - Bovinos 17,3 unidades animais em média.
  - ♦ Suínos não possuem.
  - ♦ Aves não possuem.

#### **USO DE TECNOLOGIAS**

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	
Adubo Orgânico	
Adubo Químico	
Defensivos Agrícolas	
Prep. do Solo/Tração Animal	
Prep. do Solo/Tração Mecânica	100
Controle de Endo e Ectoparasitas	
Vacinação	100
Suplementação Alimentar	
Mineralização	
Irrigação	124

## ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- Tamanho da família 4 pessoas em média.
- Mão-de-obra familiar 2,5 ativos em média, com 1,6 dependentes por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária 0,75 h/d/a em média.
- ♦ Mão-de-obra permanente não contratam

# EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Possuem automóvel e fonte própria de água proveniente de poço.

# ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 12.270,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	74,6
Venda de Mão-de-obra	
Outras Receitas da Fazenda	
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	
Aposentadoria	25,4