

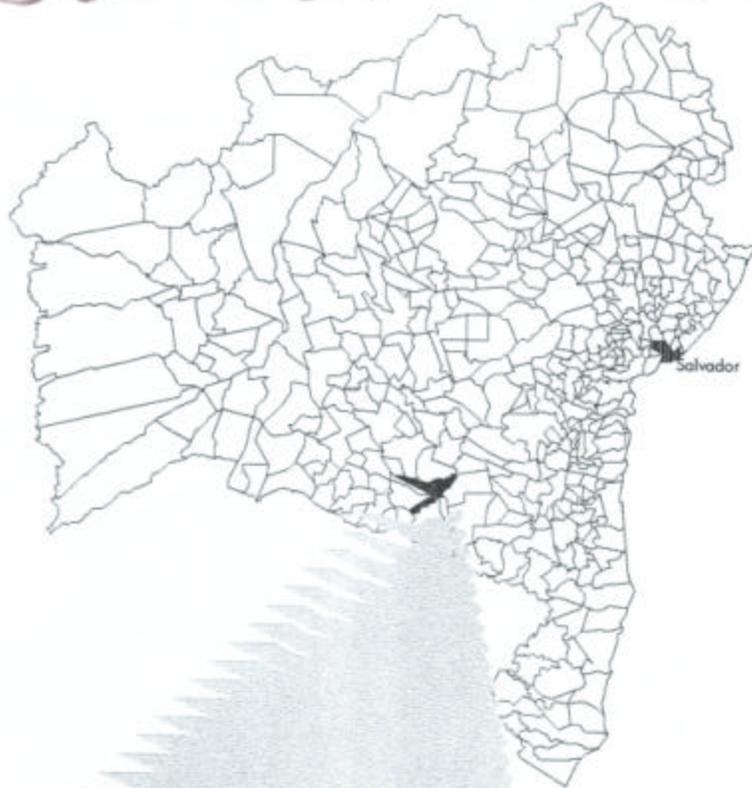
**Embrapa**

Semi-Árido

Faturação CPA/SA  
Trabalho Nº 1/0  
Recebido em \_\_\_\_\_

DOC 99, Fev. 99

25/11



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



*Semi-Árido*

**MANOEL ABÍLIO DE QUEIROZ**  
Chefe Geral

**RENIVAL ALVES DE SOUZA**  
Chefe Adjunto de Desenvolvimento

**LUIS BALBINO DE MORGADO**  
Chefe Adjunto de Pesquisa

**LUÍS HENRIQUE DE OLIVEIRA LOPES**  
Chefe Adjunto de Apoio



## EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Carlos Alberto Vasconcelos de Oliveira \*

Rebert Coelho Correia \*

Carliene Nunes da Silva \*\*

Willany da Cunha \*\*\*

Tânia Valéria do Carmo Ferreira \*\*\*\*

---

\* Pesquisador Embrapa Semi-Árido.

\*\* Engenheira Agrônoma.

\*\*\* Pedagoga.

\*\*\*\* Estagiária.



**ELABORAÇÃO DE MAPAS**

**Francisco Kleber Lima**

**Maria das Graças Lopes dos Santos**

**Paulo Pereira da Silva**

## I. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO



O município de Caraibas está localizado na região econômica do Sudoeste da Bahia, a uma distância de 585 km de Salvador e a 80 km de Vitória da Conquista, que é a sede da região administrativa mais próxima. Possui 1.274,2 km<sup>2</sup> de extensão e 440 m de altitude (CEI - Centro de Estatísticas e Informações, 1994).

Em 1996, segundo dados do IBGE, a população total era de 14.535 habitantes (7.153 homens e 7.382 mulheres), sendo que a população urbana correspondia a 520 habitantes e a rural, a 14.015, o que ocasionava uma taxa de urbanização bastante reduzida, 3,58% (Anuário Estatístico da Bahia, 1997).

Com relação aos rebanhos, o município apresentava 14.885 cabeças de bovinos, 4.091 de caprinos, 8.917 de ovinos e 5.356 de suínos (Censo Agropecuário - IBGE, 1996).

Entre os cultivos de maior significância econômica (IBGE 1995), destacaram-se: o feijão; o algodão herbáceo; a mandioca; o milho e o tomate.

Quanto aos recursos naturais, apresenta clima semi-árido, temperatura média anual de 23,0°C, com máxima de 28,8°C e mínima de 19,0°C; o período chuvoso é de novembro a janeiro, sendo a pluviosidade média anual de 690 mm, com máxima de 953 mm e mínima de 470 mm.

O município, segundo estudos do CEI, está inserido em zona de alto risco de seca. Os tipos de solos apresentados são: podzólico vermelho-amarelo eutrófico, latossolo vermelho-escuro eutrófico e latossolo vermelho-amarelo distrófico (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 98 produtores, com área de até 200 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 Caraibas.

### **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
Venda de mão-de-obra	0.04	-0.08	-0.35	<b>0.69</b>	0.14	0.64
Área com pastagens	0.34	-0.29	<b>0.67</b>	0.01	-0.03	0.65
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;

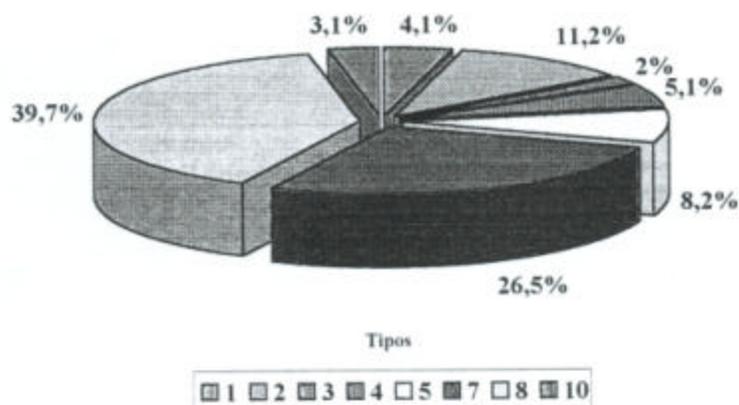
TIPO 7 - Pecuária - os produtores cultivam apenas culturas de autoconsumo; possuem mais de 5 U.A e produzem menos de 7.000 litros de leite/ano;

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 10 - Pecuária de leite - os produtores têm mais que 5 U.A, obtêm uma produção superior a 4.000 l de leite por ano e não têm 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 4,1% do total estudado.

#### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total – 9,0 ha em média, podendo chegar a 13,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 2,0 ha em média, podendo chegar a 8,0 ha.
- ◆ Área de pastagens – 3,7 ha em média, podendo chegar a 10,00 ha (capim, palma).
- ◆ Área com cultivos tradicionais – 4,0 ha em média, podendo chegar a 7,0 ha (milho, feijão, guandu e fava).
- ◆ Área com cultivos comerciais – não possuem.
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - não possuem.
  - ◆ Bovinos - não possuem.
  - ◆ Suínos – não possuem.
  - ◆ Aves – 12 aves em média, podendo chegar a 18.

#### **USO DE TECNOLOGIAS**

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

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

- ◆ Tamanho da família – 1 pessoa em média, podendo chegar a 4.
- ◆ Mão-de-obra familiar – 0,4 ativo em média, com 2,5 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária – 8,7 h/d/a\* em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente – 0,4 trabalhador em média.

---

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

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Não possuem máquinas ou equipamentos agrícolas. 9,1% possuem fonte própria de água proveniente de açude e 23,3% de barreiro.

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 1.248,50 podendo chegar a R\$ 2.208,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	7,1
Venda de Mão-de-obra	53,7
Outras Receitas da Fazenda	8,0
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	--
Aposentadoria	31,2

### **TIPO 2 - Agricultura de Subsistência**

Este tipo representa 11,2% do total estudado.

### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ◆ Área total – 17,2 ha em média, podendo chegar a 70,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 6,5 ha em média, podendo chegar a 60,0 ha.
- ◆ Área de pastagens – 4,2 ha em média, podendo chegar a 18,0 ha (capim, palma).
- ◆ Área com cultivos tradicionais – 2,7 ha em média, podendo chegar a 10,0 ha (feijão, milho, guandu e fava).
- ◆ Área com cultivos comerciais – 0,6 ha em média, podendo chegar a 1,5 ha (mandioca, tomate, cana, algodão, amendoim e fruteiras).
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos – não possuem.
  - ◆ Ovinos – não possuem.
  - ◆ Bovinos – não possuem.
  - ◆ Suínos – 1,5 animais em média, podendo chegar a 7.
  - ◆ Aves – 11,4 aves em média, podendo chegar a 50.

### USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	36,4
Adubo Orgânico	45,4
Adubo Químico	54,6
Defensivos Agrícolas	72,7
Prep. do Solo/Tração Animal	54,6
Prep. do Solo/Tração Mecânica	36,4
Controle de Endo e Ectoparasitas	--
Vacinação	--
Suplementação Alimentar	--
Mineralização	--
Irrigação	45,4

### ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família – 5,4 pessoas em média, podendo chegar a 14.
- ◆ Mão-de-obra familiar – 2,7 ativos em média, com 2 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária – 8,9 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente – não contratam.

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

18,8% dos produtores possuem plantadeira, 45,4% arado, 18,2% motobomba, 9,0% motor, 27,2% possuem pulverizador e 18,1% automóveis. Possuem fonte própria de água sendo que 27,2% são provenientes de barreiro e 9,0% de açude.

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 3.166,82 podendo chegar a R\$ 7.130,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	39,8
Venda de Mão-de-obra	24,5
Outras Receitas da Fazenda	2,4
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	2,0
Aposentadoria	31,3

### TIPO 3 – Agricultura Comercial

Este tipo representa 2,0% do total estudado.

#### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ◆ Área total – 16,5 ha em média, podendo atingir o máximo de 30,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 1,0ha em média, podendo chegar a 3,0 ha.
- ◆ Área de pastagens – 4,0 ha em média, podendo chegar a 8,0 ha (capim).
- ◆ Área com cultivos tradicionais – 4,0 ha em média (feijão, milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais – 4,2 ha em média (tomate, mamona, melancia, café, cana, pinha e outras fruteiras).
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos – não possuem.
  - ◆ Ovinos – não possuem.
  - ◆ Bovinos – não possuem.
  - ◆ Suínos – não possuem.
  - ◆ Aves – não possuem.

#### USO DE TECNOLOGIAS

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

#### ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família – 7 pessoas em média, podendo chegar a 10.
- ◆ Mão-de-obra familiar – 5,6 ativos em média, com 1,25 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária – 5,3 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente – não contratam.

### **EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA**

Todos as propriedades possuem motobomba e pulverizador e metade possui arado e sulcador. Não possuem fonte própria de água.

### **ESTRUTURA DA RENDA**

A renda média bruta anual é de R\$ 39.043,28, podendo chegar a R\$ 48.289,00.

<b>Distribuição da Renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda Agropecuária</b>	<b>53,7</b>
<b>Venda de Mão-de-obra</b>	<b>--</b>
<b>Outras Receitas da Fazenda</b>	<b>10,3</b>
<b>Salários Ext. e Outras Receitas da Família</b>	<b>32,0</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>4,0</b>

### **TIPO 4 - Pecuária de Subsistência**

Este tipo representa 5,1% do total estudado.

### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total – 22,0 ha em média, podendo chegar a 50,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 6,0 ha em média, podendo chegar a 30,0 ha.
- ◆ Área de pastagens – 3,0 ha em média (capim e palma).
- ◆ Área com cultivos tradicionais – 4,6 ha em média, podendo chegar a 11,0 ha (milho, feijão, guandu, fava).
- ◆ Área com cultivos comerciais – não possuem.
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos – não possuem.
  - ◆ Ovinos – 1,0 unidade animal em média, podendo chegar a 3,0.
  - ◆ Bovinos – 1,9 unidades animais em média, podendo chegar a 4.
  - ◆ Suínos – 2,2 animais em média, podendo chegar a 5.
  - ◆ Aves – 18,4 aves em média, podendo chegar a 30.

## USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	20
Adubo Orgânico	20
Adubo Químico	--
Defensivos Agrícolas	20
Prep. do Solo/Tração Animal	60
Prep. do Solo/Tração Mecânica	20
Controle de Endo e Ectoparasitas	80
Vacinação	80
Suplementação Alimentar	80
Mineralização	80
Irrigação	--

## ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

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

## EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 20% das propriedades possuem motor e pulverizador. 60% possuem fonte própria de água proveniente de barreiro.

## ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 1.850,60 podendo chegar a R\$ 3.296,00

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	32,3
Venda de Mão-de-obra	45,3
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	5,6
Aposentadoria	16,8

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

Este tipo representa 8,2% do total estudado.

### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total – 13,4 ha em média, podendo atingir o máximo de 30,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 0,86 ha em média, podendo atingir 4,0 ha.
- ◆ Área de pastagens – 7,6 ha em média, podendo atingir o máximo de 20,2 ha (capim, palma, leucena).
- ◆ Área com cultivos tradicionais – 3,6 ha em média, podendo atingir o máximo de 8,1 ha (milho, feijão, guandu e fava).
- ◆ Área com cultivos comerciais - 0,4 ha em média, podendo atingir 1,2 ha (mandioca, tomate, cana, fruteiras).
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos – 0,5 unidades animais em média, podendo chegar a 4.
  - ◆ Ovinos – 1,1 unidades animais em média, podendo chegar a 4.
  - ◆ Bovinos – 1,9 unidades animais em média, podendo chegar a 4,4.
  - ◆ Suínos – 0,6 unidades animais em média, podendo chegar a 2.
  - ◆ Aves – 13,4 aves em média, podendo chegar a 30.

### **USO DE TECNOLOGIAS**

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>UTILIZAM %</b>
Sementes Melhoradas	--
Adubo Orgânico	50
Adubo Químico	12,5
Defensivos Agrícolas	25
Prep. do Solo/Tração Animal	25
Prep. do Solo/Tração Mecânica	37,5
Controle de Endo e Ectoparasitas	75
Vacinação	75
Suplementação Alimentar	87,5
Mineralização	62,5
Irrigação	12,5

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

- ◆ Tamanho da família – 6,1 pessoas em média, podendo chegar a 11.
- ◆ Mão-de-obra familiar – 2,4 ativos em média, com 2,5 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária – 7,2 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente – 0,3 trabalhador em média.

### **EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA**

12,5% dos produtores possuem motor e 25% pulverizador. 62,5% possuem fonte própria de água proveniente de barreiro.

### **ESTRUTURA DA RENDA**

A renda média bruta anual é de R\$ 2.963,00 podendo chegar a R\$ 5.318,00

<b>Distribuição da Renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda Agropecuária</b>	<b>43,0</b>
<b>Venda de Mão-de-obra</b>	<b>8,0</b>
<b>Outras Receitas da Fazenda</b>	<b>--</b>
<b>Salários Ext. e Outras Receitas da Família</b>	<b>9,5</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>39,5</b>

### **TIPO 7 - Pecuária**

Este tipo representa 26,5% do total estudado.

### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total – 48,8 ha em média, podendo chegar a 200,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 14,5 ha em média, podendo chegar a 53,0 ha.
- ◆ Áreas de pastagens – 16,5 ha em média, podendo chegar a 51,0 ha .
- ◆ Área com cultivos tradicionais – 5,2 ha em média, podendo chegar a 32,0 ha (feijão, milho, guandu, fava).
- ◆ Área com cultivos comerciais – não possuem.
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos – 1,6 unidades animais em média, podendo chegar a 20.
  - ◆ Ovinos – 2,6 unidades animais em média, podendo chegar a 20.
  - ◆ Bovinos – 14,8 unidades animais em média, podendo chegar a 58.
  - ◆ Suínos – 1,8 animais em média, podendo chegar a 8.
  - ◆ Aves – 16,2 aves em média, podendo chegar a 60.

## USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	15,4
Adubo Orgânico	38,5
Adubo Químico	--
Defensivos Agrícolas	3,9
Prep. do Solo/Tração Animal	26,9
Prep. do Solo/Tração Mecânica	7,7
Controle de Endo e Ectoparasitas	84,6
Vacinação	92,3
Suplementação Alimentar	76,9
Mineralização	65,4
Irrigação	--

## ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ♦ Tamanho da família – 3,3 pessoas em média, podendo chegar a 17.
- ♦ Mão-de-obra familiar – 1,3 ativos em média, com 2,5 dependentes por ativo.
- ♦ Mão-de-obra temporária – 6,7 h/d/a em média.
- ♦ Mão-de-obra permanente – 0,3 trabalhador em média.

## EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

3,8% possuem plantadeira, 23% arado e 11,5% pulverizador. Possuem fonte própria de água, sendo que 3,8% são provenientes de cisterna, 80,7% barreiro e 11,5% açude.

## ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 3.634,10, podendo chegar a R\$ 12.215,00

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	29,4
Venda de Mão-de-obra	7,9
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	17,00
Aposentadoria	45,7

### **TIPO 8 - Pecuária Diversificada**

Este tipo representa 39,7% do total estudado.

#### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total – 39,3 ha em média, podendo atingir 200,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 6,5 ha em média ,podendo atingir 70,0 ha.
- ◆ Área de pastagens – 15,9 ha em média, podendo atingir 62,0 ha (capim, palma, algaroba).
- ◆ Área com cultivos tradicionais – 5,7 ha em média, podendo atingir 30,0 ha (feijão, milho, guandu, fava).
- ◆ Área com cultivos comerciais – 0,25 ha em média, podendo atingir 1,0 ha (mandioca, cana, algodão, tamarindo, fruteiras).
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos – 0,5 unidades animais em média, podendo chegar a 8.
  - ◆ Ovinos – 2,9 unidades animais em média, podendo chegar a 14.
  - ◆ Bovinos – 12,6 unidades animais em média, podendo chegar a 34,3.
  - ◆ Suínos – 2,2 animais em média, podendo chegar a 13.
  - ◆ Aves – 14,8 aves em média, podendo chegar a 50.

#### **USO DE TECNOLOGIAS**

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>UTILIZAM %</b>
Sementes Melhoradas	7,9
Adubo Orgânico	18,4
Adubo Químico	7,9
Defensivos Agrícolas	34,2
Prep. do Solo/Tração Animal	31,6
Prep. do Solo/Tração Mecânica	5,3
Controle de Endo e Ectoparasitas	89,5
Vacinação	100
Suplementação Alimentar	89,5
Mineralização	71,0
Irrigação	13,6

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

- ◆ Tamanho da família – 6,8 pessoas em média, podendo chegar a 22.
- ◆ Mão-de-obra familiar – 3,6 ativos em média, com 1,9 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária – 6,4 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente – 0,05 trabalhador em média.

### **EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA**

2,6% das propriedades possuem trator, grade e sulcador; 26,3% possuem arado; 13,1% motobomba; 15,7% motor; 21% pulverizador e 7,8% automóvel. Possuem fonte própria de água sendo que 7,8% são provenientes de cisterna; 73,6% de barreiro e 5,2% de açude.

### **ESTRUTURA DA RENDA**

A renda média bruta anual é de R\$ 3.158,00, podendo chegar a R\$ 8.768,00

<b>Distribuição da Renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda Agropecuária</b>	<b>32,9</b>
<b>Venda de Mão-de-obra</b>	<b>17,7</b>
<b>Outras Receitas da Fazenda</b>	<b>1,7</b>
<b>Salários Ext. e Outras Receitas da Família</b>	<b>11,6</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>36,1</b>

### **TIPO 10 - Pecuária de Leite Diversificada**

Este tipo representa 3,1% do total estudado

### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total – 55,0 ha em média, podendo atingir 70,0 ha.
- ◆ Área de caatinga – 11,7 ha em média, podendo atingir 25,0 ha.
- ◆ Área de pastagens – 36,2 ha em média, podendo atingir 47,0 ha (capim, palma, algaroba).
- ◆ Área com cultivos tradicionais – 5,2 ha em média, podendo atingir 8,0 ha (feijão e milho (consoceados), guandu, fava).
- ◆ Área com cultivos comerciais – não possuem.
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos – 0,8 unidades animais em média, podendo chegar a 2,4.
  - ◆ Ovinos – 5,6 unidades animais em média, podendo chegar a 14.
  - ◆ Bovinos – 28,6 unidades animais em média, podendo chegar a 48.
  - ◆ Suínos – 1 animal em média, podendo chegar a 3.
  - ◆ Aves – 20 aves em média.

### USO DE TECNOLOGIAS

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

### ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família – 2,6 pessoas em média, podendo chegar a 7.
- ◆ Mão-de-obra familiar – 1,3 ativos em média, com 2 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária – 8,7 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente – 0,5 trabalhador em média.

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

33,3% dos produtores possuem plantadeira, arado, motor e pulverizador. Todos possuem fonte própria de água proveniente de barreiro.

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 6.522,00, podendo chegar a R\$ 10.456,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	76,4
Venda de Mão-de-obra	--
Outras Receitas da Fazenda	--
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	0,3
Aposentadoria	23,3

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das características dos diversos Tipos revela inúmeras semelhanças entre eles, a maioria decorrentes de fatores estruturais que produzem uma configuração específica ao nível do município. De um modo geral, verifica-se que a pouca disponibilidade de terra, o baixo uso de tecnologia modernas e a falta de crédito, atinge grande parte dos produtores, fazendo com que a renda auferida com atividades agropecuárias seja, em sua grande maioria, inferior a outros rendimentos obtidos (aposentadoria, venda de mão-de-obra, etc.). Cabe uma menção específica o tipo 10, que obtêm a quase totalidade de seus rendimentos provenientes de atividades agropecuárias. Com efeito, pode-se constatar, que a pecuária se apresenta como um forte fator de diferenciação entre os tipos estudados.

Como se pode observar, em que pese as semelhanças apontadas, a situação dos pequenos produtores do município é bastante heterogênea e, como tal, requer uma intervenção diferenciada dos serviços de pesquisa e assistência técnica, no sentido de atender as suas demandas. Em alguns casos, as possibilidades de uma estratégia que vise estimular uma maior participação dos produtores no mercado, via difusão de tecnologias modernas e fortalecimento de sua organização, são limitadas. Nestes casos, a efetivação de programas de reestruturação fundiária constituiria o passo inicial para que estes objetivos fossem atingidos. Em outros casos, a mobilização de recursos capazes de elevar o nível de capitalização dos estabelecimentos e de melhor qualificar os produtores para o desenvolvimento de suas atividades, potencializariam as condições favoráveis a sua maior integração a economia de mercado.

## ZONEAMENTO E TIPIFICAÇÃO DOS SISTEMAS AGRÍCOLAS DO MUNICÍPIO CARAÍBAS - BA

Diagramação:

Laboratório de Geoprocessamento da Embrapa Semi-Árido



### Legenda:

- ▲ Tipo 1 - Agricultura de sobrevivência
- ▲ Tipo 2 - Agricultura de subsistência 1196
- ▲ Tipo 3 - Agricultura comercial
- ▲ Tipo 4 - Pecuária de subsistência
- ▲ Tipo 5 - Pecuária diversificada de subsistência
- ▲ Tipo 6 - Pecuária diversificada com agricultura comercial
- ▲ Tipo 7 - Pecuária 2696
- ▲ Tipo 8 - Pecuária diversificada 3996
- ▲ Tipo 9 - Pecuária com agricultura comercial
- ▲ Tipo 10 - Pecuária de leite
- ▲ Tipo 11 - Pecuária de leite diversificada
- ▲ Tipo 12 - Pecuária de leite com agricultura comercial

Obs.: Os três tipos destacados em amarelo são os de maior ocorrência no município.

### Mapa de localização



### Convenções

- Cidade
- Limite estadual
- - - Limite intermunicipal

