

**Zoneamento e Tipificação dos  
Sistemas Agrícolas do Município de  
Simplicio Mendes - PI**

**Zoneamento e Tipificação dos  
Sistemas Agrícolas do Município de  
Simplicio Mendes - PI**

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:

Nataniel Franklin de Melo

Carlos Antônio Fernandes Santos

Carlos Alberto Tuão Gava

Maria Auxiliadora Coêlho de Lima

Flávia Rabelo Barbosa

Elder Manuel de Moura Rocha

Gislene Feitosa Brito Gama

Normalização bibliográfica: Maristela Ferreira Coelho de Souza

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

18p.:il. - (Embrapa Semi-Árido.  
Documentos, 106).

1. Sistema agrícola. 2. Tipificação.  
3. Zoneamento - Brasil - Piauí - Simplício  
Mendes. 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

**Embrapa**  
Semi-Arido



O município de Simplício Mendes está localizado na região do Alto Piauí e Canidé, no Estado do Piauí, a uma distância de 320 km de Teresina. Possui 1.747 km<sup>2</sup> de extensão e 260 m de altitude (Anuário Estatístico do Piauí, 1983).

Em 1996, segundo dados do IBGE, a população total era de 13.451 habitantes (6.729 homens e 6.722 mulheres), sendo que a população urbana correspondia a 6.358 habitantes e a rural, a 7.093, o que ocasionava uma taxa de urbanização de 47,3%.

Com relação aos rebanhos, o município possuía 23.027 cabeças de bovinos, 17.133 de caprinos, 18.613 de ovinos e 9.095 de suínos. Entre os produtos agrícolas mais explorados, destacaram-se o algodão em caroço, o arroz, o feijão, o milho, a banana, o limão e a manga (Censo Agropecuário - IBGE, 1996).

## 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 100 ha, para serem entrevistados. Os produtores foram selecionados aleatoriamente, de maneira a permitir que todas as unidades geoambientais fossem representadas na amostra.

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

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

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

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

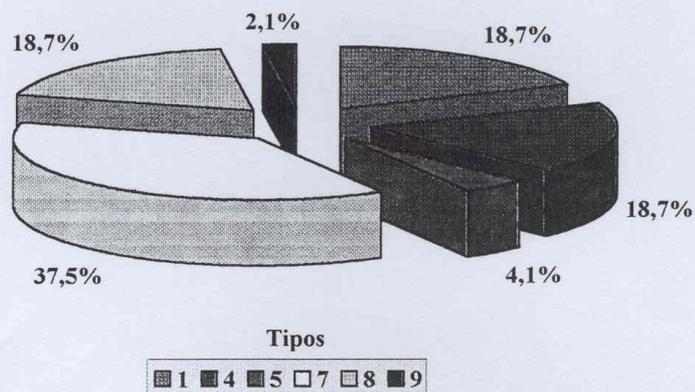
TIPO 7 - Pecuária - os produtores cultivam apenas culturas de autoconsumo; possuem mais de 5 U.A e produzem menos de 7.000 litros de leite/ano;

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 18,7% da amostra estudada.

#### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ◆ Área total - 22,8 ha em média, sendo a área máxima de 96,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 18,7 ha em média, sendo a área máxima de 80,0 ha.
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 4,8 ha em média, podendo chegar a 30,0 ha (arroz, feijão e milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - não possuem.
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - não possuem.
  - ◆ Bovinos - não possuem.
  - ◆ Suínos - 0,5 animal em média, possuindo no máximo 4.
  - ◆ Aves - 10,7 aves em média, possuindo no máximo 17.

### USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	44,4
Adubo Orgânico	---
Adubo Químico	---
Defensivos Agrícolas	33,3
Prep. do Solo/Tração Animal	88,9
Prep. do Solo/Tração Mecânica	---
Controle de Endo e Ectoparasitas	---
Vacinação	22,2
Suplementação Alimentar	---
Mineralização	11,1
Irrigação	---

### ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família - 4,3 pessoas em média, podendo chegar a 7.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 1,8 ativos em média, com 2,3 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - não contratam.
- ◆ Mão-de-obra permanente - 0,08 trabalhador em média.

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 22,2% dos produtores possuem plantadeira. Possuem fonte de água própria, sendo 11,1% proveniente de barreiro e 22,2% de açude.

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 963,66, chegando ao máximo de R\$ 1.914,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	22,7
Venda de Mão-de-obra	40,6
Outras Receitas da Fazenda	1,4
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	2,4
Aposentadoria	32,9

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

Este tipo representa 18,7% do total pesquisado.

#### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total - 31,6 ha em média, podendo chegar a 69,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 23,3 ha em média, podendo chegar a 56,5 ha.
- ◆ Área de pastagens - 0,1 ha em média, podendo chegar a 1,0 ha (capim)
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 2,8 ha em média, podendo chegar a 5,5 ha (arroz, feijão e milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - não possuem.

#### **Animais**

- ◆ Caprinos - 0,4 unidade animal em média, máximo de 4.
- ◆ Ovinos - 1,3 unidades animais em média, máximo de 3.
- ◆ Bovinos - 0,7 unidade animal em média, máximo de 2,2.
- ◆ Suínos - 3,2 animais em média, possuindo no máximo 8.
- ◆ Aves - 11,6 aves em média, possuindo no máximo 20.

#### **USO DE TECNOLOGIAS**

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>UTILIZAM %</b>
Sementes Melhoradas	55,6
Adubo Orgânico	---
Adubo Químico	---
Defensivos Agrícolas	77,8
Prep. do Solo/Tração Animal	88,9
Prep. do Solo/Tração Mecânica	11,1
Controle de Endo e Ectoparasitas	55,6
Vacinação	55,6
Suplementação Alimentar	---
Mineralização	22,2
Irrigação	---

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

- ◆ Tamanho da família - 6,3 pessoas em média, podendo chegar a 14.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 2,8 ativos em média, com 2,25 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - não contratam.
- ◆ Mão-de-obra permanente - não contratam.

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Apenas 44,4% dos produtores possuem plantadeira. Possuem fonte de água própria, sendo 22,2% proveniente de cisterna, 44,4% de barreiro e 11,1% de poço.

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 1.980,10, chegando-se ao máximo de R\$ 4.450,00.

<b>Distribuição da Renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda Agropecuária</b>	<b>26,7</b>
<b>Venda de Mão-de-obra</b>	<b>19,1</b>
<b>Outras Receitas da Fazenda</b>	<b>1,2</b>
<b>Salários Ext. e Outras Receitas da Família</b>	<b>9,9</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>43,1</b>

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

Este tipo representa 4,1% do total pesquisado.

### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ◆ Área total - 50,0 ha em média, podendo chegar de 60,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 48,2 ha em média, podendo chegar de 58,0 ha.
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 1,1 ha em média (arroz, feijão e milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - 0,25 ha em média (mandioca).
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - 1,3 unidades animais em média, sendo o máximo de 2,6.
  - ◆ Ovinos - 0,8 unidade animal em média, sendo o máximo de 1,6.
  - ◆ Bovinos - não possuem.
  - ◆ Suínos - 3,5 animais em média, possuindo no máximo 4.
  - ◆ Aves - 27,5 aves em média, possuindo no máximo 50.

### USO DE TECNOLOGIAS

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

### ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família - 6 pessoas em média.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 3,25 ativos em média, com 1,84 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - não contratam.
- ◆ Mão-de-obra permanente - não contratam.

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

50% dos produtores possuem somente motor. 50% possuem fonte própria de água, proveniente de barreiro e poço.

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 3.156,00, chegando-se ao máximo de R\$ 4.072,00.

<b>Distribuição da Renda</b>	<b>%</b>
Renda Agropecuária	12,4
Venda de Mão-de-obra	23,8
Outras Receitas da Fazenda	3,3
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	11,1
Aposentadoria	49,4

### **TIPO 7 - Pecuária**

Este tipo representa 37,5% do universo estudado.

#### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total - 50,1 ha em média, podendo atingir áreas máximas de 98,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 41,2 ha em média, podendo atingir áreas de 90,0 ha.
- ◆ Área de pastagens - 0,7 ha em média, podendo atingir até 5,0 ha (capim).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 4,5 ha em média, podendo atingir áreas de 10,0 ha (arroz, feijão e milho)
- ◆ Área com cultivos comerciais - não cultivam.
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - 1,7 unidades animais em média, podendo atingir a 12.
  - ◆ Ovinos - 3,2 unidades animais em média, podendo atingir a 10.
  - ◆ Bovinos - 25,3 unidades animais em média, podendo atingir a 30.
  - ◆ Suínos - 3,5 animais em média, possuindo no máximo de 10.
  - ◆ Aves - 24,5 aves em média, possuindo no máximo 60.

#### **USO DE TECNOLOGIAS**

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>UTILIZAM %</b>
Sementes Melhoradas	61,1
Adubo Orgânico	---
Adubo Químico	---
Defensivos Agrícolas	72,2
Prep. do Solo/Tração Animal	88,9
Prep. do Solo/Tração Mecânica	11,1
Controle de Endo e Ectoparasitas	55,6
Vacinação	77,8
Suplementação Alimentar	11,1
Mineralização	50,0
Irrigação	---

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

- ◆ Tamanho da família - 5,2 pessoas em média, atingindo no máximo 11.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 2,5 ativos em média, com 2,1 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - 0,05 h/d/a\* em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - 0,2 trabalhador em média.

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

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

72,2% dos produtores possuem plantadeira. Possuem fonte de água própria, sendo que 22,2% são provenientes de cisterna, barreiro e açude, e 27,8% de poço.

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 2.786,78, chegando-se ao máximo de R\$ 6.398,00.

<b>Distribuição da Renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda Agropecuária</b>	<b>39,9</b>
<b>Venda de Mão-de-obra</b>	<b>3,1</b>
<b>Outras Receitas da Fazenda</b>	<b>---</b>
<b>Salários Ext. e Outras Receitas da Família</b>	<b>13,5</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>43,5</b>

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

Este tipo representa 18,7% do universo pesquisado.

### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ◆ Área total - 54,2 ha em média, podendo atingir áreas máximas de 100,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 43,2 ha em média, podendo chegar a 90,0 ha.
- ◆ Área de pastagens - 1,2 ha em média, podendo chegar a 3,0 ha (capim)
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 4,8 ha em média, com áreas máximas de 9,2 ha (arroz, feijão e milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - 0,6 ha em média (mandioca, algodão e caju ).
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - 3,9 unidades animais em média, podendo atingir 10.
  - ◆ Ovinos - 3,6 unidades animais em média, podendo atingir a 10,8.
  - ◆ Bovinos - 12 unidades animais em média, podendo atingir 26,3.
  - ◆ Suínos - 2,6 animais em média, sendo o máximo de 10.
  - ◆ Aves - 29,5 aves em média, possuindo no máximo 50.

### USO DE TECNOLOGIAS

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>UTILIZAM %</b>
Sementes Melhoradas	66,7
Adubo Orgânico	11,1
Adubo Químico	---
Defensivos Agrícolas	66,7
Prep. do Solo/Tração Animal	77,8
Prep. do Solo/Tração Mecânica	22,2
Controle de Endo e Ectoparasitas	88,9
Vacinação	77,8
Suplementação Alimentar	11,1
Mineralização	44,4
Irrigação	---

### ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família - 6,1 pessoas em média, sendo o máximo de 13.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 3,3 ativos em média, com 1,8 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - 0,07 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - não contratam.

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

77,8% dos produtores possuem plantadeira, 11,1% possuem máquina forrageira e motor, e 22,2% automóveis. Possuem fonte própria de água proveniente de cisterna, açude e poço (11,1%) e barreiro (44,4%).

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 3.657,30, chegando-se ao máximo de R\$ 5.935,00.

<b>Distribuição da Renda</b>	<b>%</b>
Renda Agropecuária	42,6
Venda de Mão-de-obra	2,9
Outras Receitas da Fazenda	---
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	11,8
Aposentadoria	42,7

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

Este tipo representa 2,1% do total pesquisado.

#### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total - 95,0 ha em média.
- ◆ Área de caatinga - 84,0 ha em média.
- ◆ Área de pastagens - 3,0 ha em média (capim).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 3,5 ha em média (feijão e milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - 4,0 ha em média (mandioca).
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - não possuem.
  - ◆ Bovinos - 7,6 unidades animais em média.
  - ◆ Suínos - 16 animais em média.
  - ◆ Aves - 30 aves em média.

#### **USO DE TECNOLOGIAS**

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

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

- ◆ Tamanho da família - 8 pessoas em média.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 2,75 ativos em média, com 2,9 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - não contratam.
- ◆ Mão-de-obra permanente - não contratam.

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

Os produtores possuem apenas plantadeira. Não possuem fonte própria de água.

### ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 6.567,00.

<b>Distribuição da Renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda Agropecuária</b>	<b>87,8</b>
<b>Venda de Mão-de-obra</b>	<b>3,1</b>
<b>Outras Receitas da Fazenda</b>	<b>---</b>
<b>Salários Ext. e Outras Receitas da Família</b>	<b>9,1</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>---</b>