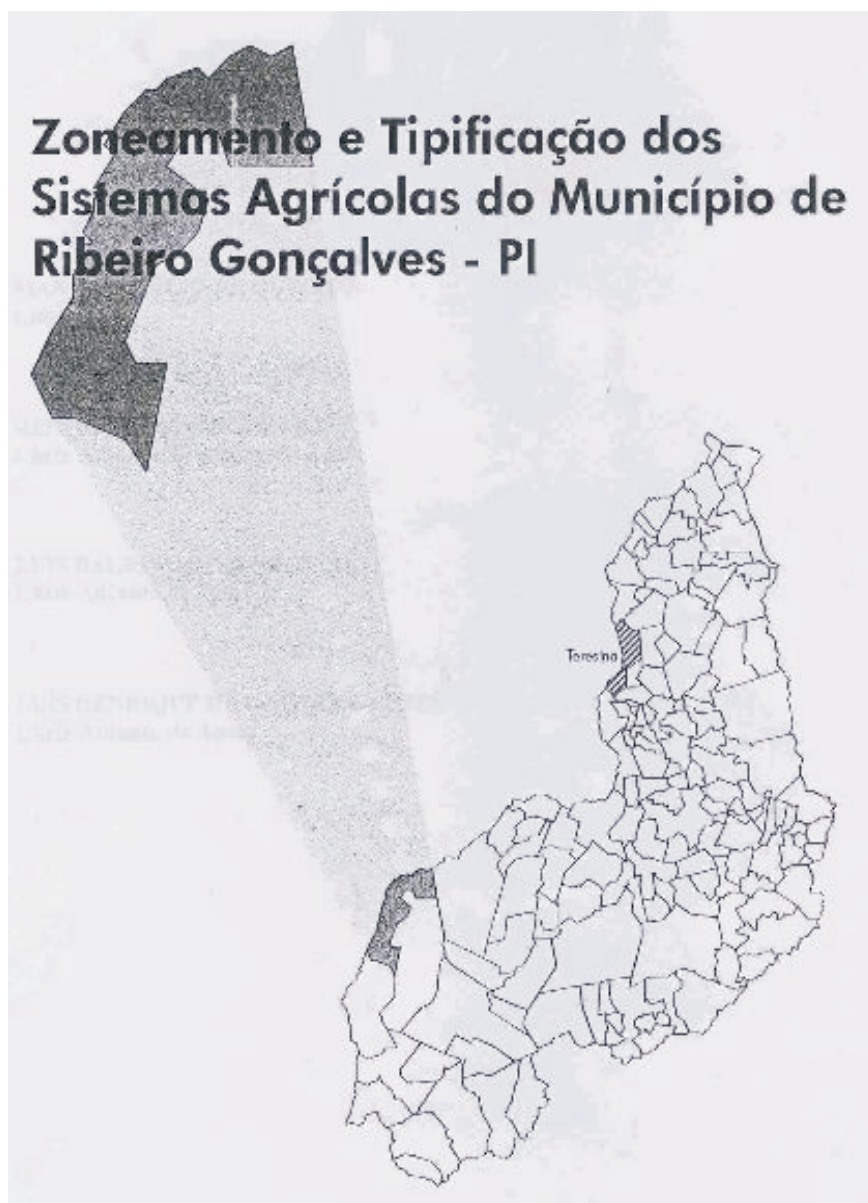


**Zoneamento e Tipificação dos  
Sistemas Agrícolas do Município de  
Ribeiro Gonçalves - PI**



**ZONEAMENTO E TIPIFICAÇÃO DOS  
SISTEMAS AGRÍCOLAS DO MUNICÍPIO  
RIBEIRO GONÇALVES - PI.**

Carlos Alberto Vasconcelos Oliveira

Rebert Coelho Correia

Carliene Nunes da Silva

Willany 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](mailto: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 Ribeiro  
Gonçalves-PI/ Carlos Alberto Vasconcelos  
Oliveira... [el.al]. - Petrolina: Embrapa  
Semi-Árido, 1999.

21p.: il. - (Embrapa Semi-Árido.  
Documentos, 91).

1. Sistema agrícola. 2. Tipificação. 3. Zonea\_  
Mento-Brasil-Piaui-Ribeiro gonçalves.  
I. Correia, Rebert Coelho. II. Silva, Carliene  
Nunes da. III. Cunha, Willany da. IV. Ferreira,  
Tânia Valéria do Carmo. V. Série.

CDD. 338.17639

**Embrapa**

---

**Semi-Árido**

**ELABORAÇÃO DE MAPAS**

**Francisco Kleber Lima**

**Maria das Graças Lopes dos Santos**

**Paulo Pereira da Silva**

## 1. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO



O município de Ribeiro Gonçalves está localizado na região do Alto Parnaíba Piauiense, no Estado do Piauí, a uma distância de 381 km de Teresina. Possui 12.172 km<sup>2</sup> de extensão e 148 m de altitude (Anuário Estatístico do Piauí, 1983).

Em 1996, segundo dados do IBGE, a população total era de 5.894 habitantes (3.018 homens e 2.876 mulheres), sendo que a população urbana correspondia a 3.068 habitantes e a rural, a 2.826, o que ocasionava uma taxa de urbanização de 52%.

Com relação aos rebanhos, o município possuía 9.842 cabeças de bovinos, 96 de caprinos, 110 de ovinos e 1.246 de suínos. Entre os produtos agrícolas mais explorados destacaram-se: o arroz, a cana-de-açúcar, a mandioca, o milho e a laranja (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 Ribeiro Gonçalves.

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

TIPO 8 - Pecuária diversificada - este tipo, caracteriza-se por possuir até 5 U.A, cultivar até 3 ha de cultivos comerciais e produzir menos de 7.000 litros de leite/ ano;

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

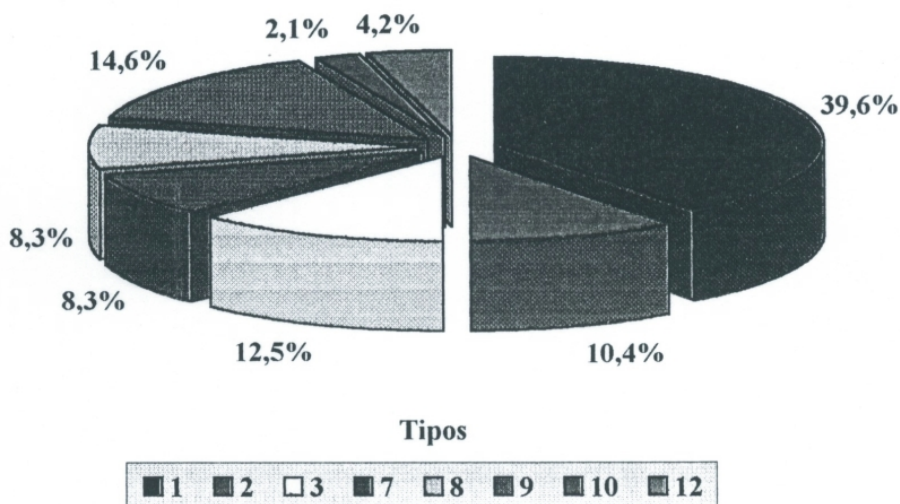


TIPO 10 - Pecuária de leite diversificada - os produtores têm mais que 5 U.A, plantam até 3 ha de culturas comerciais e produzem mais de 7.000 litros de leite/ ano.

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

A partir da tipificação, foram agregadas outras características das propriedades dentro dos grupos, que serão descritas a seguir:

**Distribuição dos Produtores por Tipo**



## **TIPO 1 - Agricultura de Sobrevivência**

Este tipo representa 39,6 % da amostra estudada.

### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total - 44,2 ha em média, podendo chegar a 100,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 17,7 ha em média, podendo chegar a 81,0 ha.
- ◆ Área de pastagens - 1,1 ha em média, podendo chegar a 10,0 ha (capim e sorgo).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 23,2 ha em média (arroz, fava, 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.

### **USO DE TECNOLOGIAS**

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>UTILIZAM %</b>
<b>Sementes Melhoradas</b>	<b>52,8</b>
<b>Adubo Orgânico</b>	<b>17,8</b>
<b>Adubo Químico</b>	<b>57,9</b>
<b>Defensivos Agrícolas</b>	<b>57,9</b>
<b>Prep. do Solo/Tração Animal</b>	<b>---</b>
<b>Prep. do Solo/Tração Mecânica</b>	<b>47,4</b>
<b>Controle de Endo e Ectoparasitas</b>	<b>---</b>
<b>Vacinação</b>	<b>---</b>
<b>Suplementação Alimentar</b>	<b>---</b>
<b>Mineralização</b>	<b>---</b>
<b>Irrigação</b>	<b>---</b>

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

- ◆ Tamanho da família - 10 pessoas em média, no máximo 20.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 6,6 ativos em média, com 1,51 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - 0,9 h/d/a\* em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - 0,3 trabalhador em média.

---

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

## **EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA**

10,5 % dos produtores possuem trator e 10,5% possuem plantadeira. Não possuem fonte própria de água.

## **ESTRUTURA DA RENDA**

A renda média bruta anual é de R\$ 30.512,00, chegando ao máximo de R\$ 145.000,00.

<b>Distribuição da Renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda Agropecuária</b>	<b>44,9</b>
<b>Venda de Mão-de-obra</b>	<b>1,5</b>
<b>Outras Receitas da Fazenda</b>	<b>46,3</b>
<b>Salários Ext. e Outras Receitas da Família</b>	<b>5,3</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>1,9</b>

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

Este tipo representa 10,4% do total pesquisado.

### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total - 36,2 ha em média, podendo atingir áreas de 80,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 23,6 ha em média, podendo atingir áreas de 76,0 ha.
- ◆ Área de pastagens - não possuem.
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 4,3 ha em média, podendo atingir áreas de 9,0 ha (arroz, fava, feijão e milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - 1,6 ha em média, com o máximo de 3,0 ha (mandioca, melancia, banana, laranja).
  
- ◆ Animais
- ◆ Caprinos - não possuem.
- ◆ Ovinos - não possuem.
- ◆ Bovinos - não possuem.
- ◆ Suínos - não possuem.
- ◆ Aves - não possuem.

## USO DE TECNOLOGIAS

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

## ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família - 5,6 pessoas em média, com o máximo de 11.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 3,9 ativos em média, com 1,43 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - 0,9 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - 0,35 trabalhador em média.

## EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

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

## ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 9.753,00, chegando-se ao máximo de R\$ 13.185,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	40,5
Venda de Mão-de-obra	3,7
Outras Receitas da Fazenda	33,6
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	6,9
Aposentadoria	15,3

### TIPO 3 - Agricultura Comercial

Este tipo representa 12,5% do total pesquisado.

#### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ◆ Área total - 34,1 ha em média, podendo chegar a 55,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 18,0 ha em média, podendo chegar a 39,0 ha.
- ◆ Área de pastagens - 0,6 ha em média, podendo chegar a 3,0 ha (capim).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 11,5 ha em média, podendo chegar a 19,0 ha (arroz, fava, feijão e milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - 5,6 ha em média, podendo chegar a 10,0 ha (mandioca, caju, melancia).
  
- ◆ 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	66,7
Adubo Químico	50
Defensivos Agrícolas	50
Prep. do Solo/Tração Animal	---
Prep. do Solo/Tração Mecânica	33,3
Controle de Endo e Ectoparasitas	---
Vacinação	---
Suplementação Alimentar	---
Mineralização	---
Irrigação	---

#### ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família - 14,5 pessoas em média, podendo chegar a 22.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 9,7 ativos em média, com 1,49 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - 1,1 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - 0,75 trabalhador em média.

## EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

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

## ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 18.008,00, de R\$ 33.242,00.

<b>Distribuição da Renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda Agropecuária</b>	<b>33,5</b>
<b>Venda de Mão-de-obra</b>	<b>6,1</b>
<b>Outras Receitas da Fazenda</b>	<b>32,3</b>
<b>Salários Ext. e Outras Receitas da Família</b>	<b>20,3</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>8,8</b>

## **TIPO 7 - Pecuária**

Este tipo representa 8,3% do total pesquisado.

## ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ◆ Área total - 79,2 ha em média, podendo atingir áreas máximas de 98,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 63,1 ha em média, podendo atingir áreas de 91,5 ha.
- ◆ Área de pastagens - 6,7 ha em média, com áreas máximas de 26,0 ha (capim).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 9,4 ha em média, com áreas máximas de 18,0 ha (arroz, fava, feijão e milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - não possuem.
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - não possuem.
  - ◆ Bovinos - 27,2 unidades animais em média, podendo atingir 48,1.
  - ◆ Suínos - não possuem.
  - ◆ Aves - média de 30 aves, possuindo no máximo 40.

## USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	25
Adubo Orgânico	50
Adubo Químico	50
Defensivos Agrícolas	25
Prep. do Solo/Tração Animal	---
Prep. do Solo/Tração Mecânica	50
Controle de Endo e Ectoparasitas	75
Vacinação	100
Suplementação Alimentar	50
Mineralização	100
Irrigação	---

## ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família - 9,5 pessoas em média, sendo o máximo de 15.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 6,3 ativos em média, com 1,5 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - 1,0 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - 1,56 trabalhadores em média.

## EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

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

## ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 14.460,90, chegando-se ao máximo de R\$ 24.298,00.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	34,1
Venda de Mão-de-obra	---
Outras Receitas da Fazenda	24,7
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	38,1
Aposentadoria	3,1

## **TIPO 8 - Pecuária Diversificada**

Este tipo representa 8,3% do total pesquisado.

### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total - 58,7 ha em média, podendo chegar a 80,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 46,5 ha em média, podendo chegar a 65,0 ha.
- ◆ Área de pastagens - 6,5 ha em média, podendo chegar a 15,0 ha (capim).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 4,0 ha em média, podendo chegar a 5,0 ha (arroz, fava, feijão e milho)
- ◆ Área com cultivos comerciais - 1,7 ha em média, podendo chegar a 3,0 (mandioca)
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - não possuem.
  - ◆ Bovinos - 13,7 unidades animais em média, possuindo no máximo 21,5.
  - ◆ Suínos - média 2,5 animais, possuindo no máximo 10.
  - ◆ Aves - média de 95 aves, possuindo no máximo 160.

### **USO DE TECNOLOGIAS**

<b>TECNOLOGIAS</b>	<b>UTILIZAM %</b>
<b>Sementes Melhoradas</b>	---
<b>Adubo Orgânico</b>	25
<b>Adubo Químico</b>	---
<b>Defensivos Agrícolas</b>	---
<b>Prep. do Solo/Tração Animal</b>	---
<b>Prep. do Solo/Tração Mecânica</b>	---
<b>Controle de Endo e Ectoparasitas</b>	50
<b>Vacinação</b>	100
<b>Suplementação Alimentar</b>	50
<b>Mineralização</b>	75
<b>Irrigação</b>	25

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

- ◆ Tamanho da família - 12,5 pessoas em média, sendo o máximo de 28.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 8,4 ativos em média, com 1,48 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - 1,2 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - 0,7 trabalhador em média.



## EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

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

## ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 7.246,60, chegando-se ao máximo de R\$ 10.260,00.

<b>Distribuição da Renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda Agropecuária</b>	<b>36,4</b>
<b>Venda de Mão-de-obra</b>	<b>---</b>
<b>Outras Receitas da Fazenda</b>	<b>29,6</b>
<b>Salários Ext. e Outras Receitas da Família</b>	<b>24,1</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>9,9</b>

## **TIPO 9 - Pecuária Com Agricultura Comercial.**

Este tipo representa 14,6% do universo pesquisado.

## ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ◆ Área total - 78,6 ha em média, podendo atingir áreas máxima de 100,0 ha.
- ◆ Área de caatinga - 53,8 ha em média, podendo atingir áreas de 80,0 ha.
- ◆ Área de pastagens - 10,6 ha em média, podendo atingir áreas de até 20,0 ha (capim).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 7,6 ha em média, podendo atingir áreas de 13,0 ha (arroz, fava, feijão e milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - 6,1 ha em média, podendo atingir 9,0 ha (mandioca, laranja, caju e babaçu).
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - não possuem.
  - ◆ Bovinos - 57,3 unidades animais em média, podendo chegar a 150.
  - ◆ Suínos - média de 1,1 animais, possuindo no máximo 8.
  - ◆ Aves - média de 66,4 aves, possuindo no máximo 100.

## USO DE TECNOLOGIAS

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

## ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família - 13,6 pessoas em média, podendo chegar até 25.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 8 ativos em média, com 1,7 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - 1,2 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - 1,3 trabalhadores em média.

## EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

28,6% dos produtores desse tipo possuem máquina forrageira e 14,3% possuem automóveis. Não possuem fonte própria de água.

## ESTRUTURA DA RENDA

A renda média bruta anual é de R\$ 14.908,56, chegando ao máximo de R\$ 22.298,00.

<b>Distribuição da Renda</b>	<b>%</b>
Renda Agropecuária	51,4
Venda de Mão-de-obra	1,0
Outras Receitas da Fazenda	24,3
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	13,0
Aposentadoria	10,3

## TIPO 10 - Pecuária de Leite

Este tipo representa 2,1% do total pesquisado.

### ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

- ◆ Área total - 90,0 ha em média.
- ◆ Área de caatinga - não possuem.
- ◆ Área de pastagens - 81,0 ha em média (capim).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 9,0 ha em média (arroz).
- ◆ Área com cultivos comerciais - não possuem.
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - não possuem.
  - ◆ Bovinos - 187,1 unidades animais.
  - ◆ Suínos - média de 20 animais.
  - ◆ Aves - média de 60 aves.

### 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	100
Vacinação	100
Suplementação Alimentar	100
Mineralização	100
Irrigação	---

### ESTRUTURA FAMILIAR E MÃO-DE-OBRA

- ◆ Tamanho da família - 7 pessoas em média.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 4,7 ativos em média, com 1,48 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - 0,7 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - não contratam.

## **EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA**

Não possuem máquinas ou equipamentos agrícolas. Possuem fonte de água própria proveniente de açude.

## **ESTRUTURA DA RENDA**

A renda média bruta anual é de R\$ 30.277,00.

<b>Distribuição da Renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda Agropecuária</b>	<b>33,5</b>
<b>Venda de Mão-de-obra</b>	<b>---</b>
<b>Outras Receitas da Fazenda</b>	<b>33,5</b>
<b>Salários Ext. e Outras Receitas da Família</b>	<b>33,1</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>---</b>

## **TIPO 12 - Pecuária De Leite Com Agricultura Comercial**

Este tipo representa 4,2% do universo pesquisado.

### **ESTRUTURA DA PROPRIEDADE**

- ◆ Área total - 100,0 ha em média.
- ◆ Área de caatinga - 65,0 ha em média.
- ◆ Área de pastagens - 22,5 ha em média (capim).
- ◆ Área com cultivos tradicionais - 6,0 ha em média, podendo chegar a 10,0 ha (arroz, fava, feijão e milho).
- ◆ Área com cultivos comerciais - 6,5 ha em média, podendo atingir 8,0 ha (mandioca).
  
- ◆ Animais
  - ◆ Caprinos - não possuem.
  - ◆ Ovinos - não possuem.
  - ◆ Bovinos - 132,8 unidades animais em média, podendo chegar a 155,9.
  - ◆ Suínos - não possuem.
  - ◆ Aves - em média 60 aves.

## USO DE TECNOLOGIAS

TECNOLOGIAS	UTILIZAM %
Sementes Melhoradas	---
Adubo Orgânico	50
Adubo Químico	---
Defensivos Agrícolas	---
Prep. do Solo/Tração Animal	---
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 - 26 pessoas em média.
- ◆ Mão-de-obra familiar - 15,8 ativos em média, com 1,64 dependentes por ativo.
- ◆ Mão-de-obra temporária - 1,3 h/d/a em média.
- ◆ Mão-de-obra permanente - 3 trabalhadores em média.

### EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA HÍDRICA

50% dos produtores possuem motor e automóveis, e ainda fonte própria de água proveniente de poço.

### ESTRUTURA DA RENDA

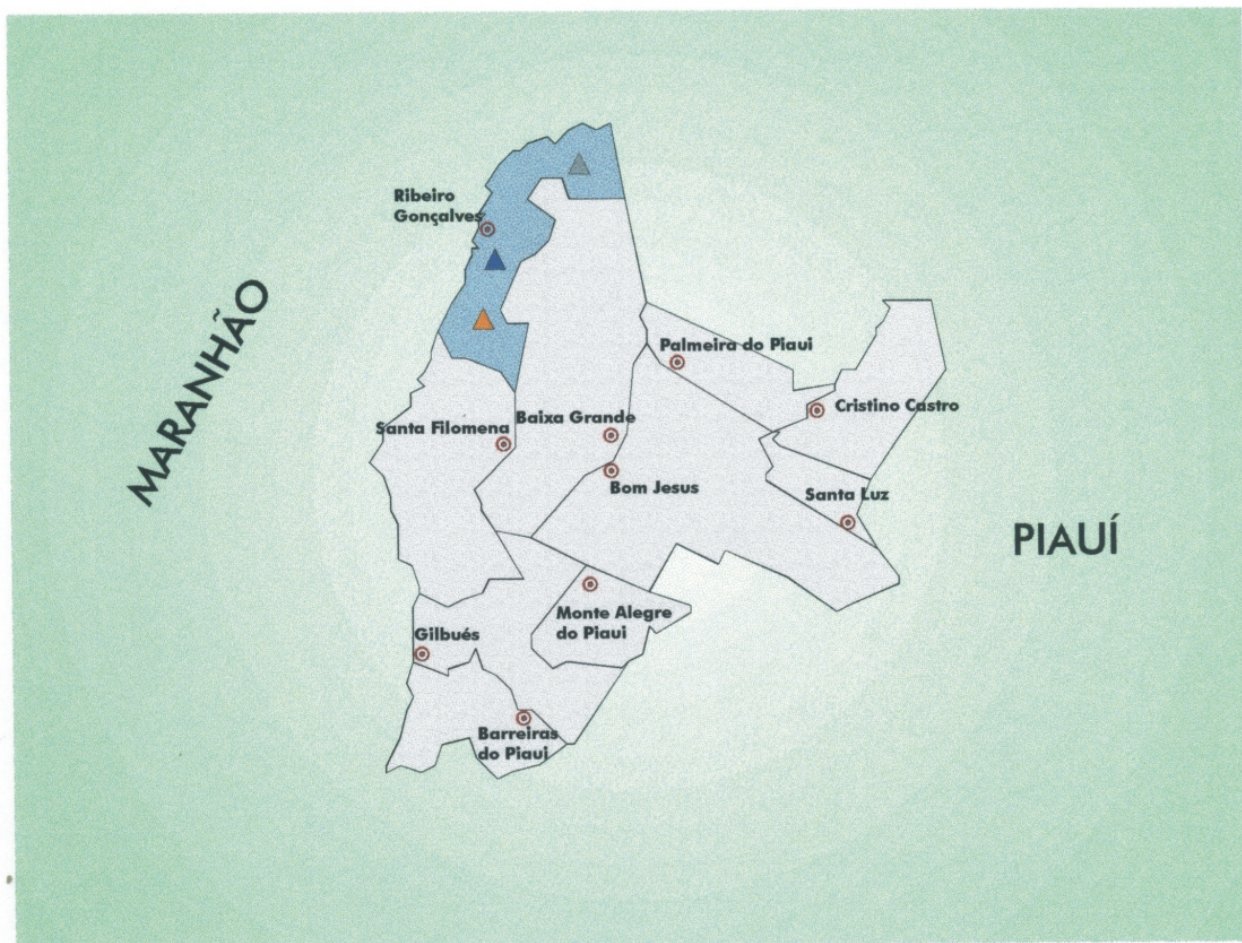
A renda média bruta anual é de R\$ 18.363,50.

Distribuição da Renda	%
Renda Agropecuária	41,4
Venda de Mão-de-obra	---
Outras Receitas da Fazenda	54,7
Salários Ext. e Outras Receitas da Família	---
Aposentadoria	3,9

# ZONEAMENTO E TIPIIFICAÇÃO DOS SISTEMAS AGRÍCOLAS DO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES - PI

**Diagramação:**

Laboratório de Geoprocessamento da Embrapa Semi-Árido



## Legenda:

▲ Tipo 1 - Agricultura de sobrevivência	40%
▲ Tipo 2 - Agricultura de subsistência	
▲ Tipo 3 - Agricultura comercial	12%
▲ Tipo 4 - Pecuária de subsistência	
▲ Tipo 5 - Pecuária diversificada de subsistência	
▲ Tipo 6 - Pecuária diversificada com agricultura comercial	
▲ Tipo 7 - Pecuária	
▲ Tipo 8 - Pecuária diversificada	
▲ Tipo 9 - Pecuária com agricultura comercial	15%
▲ Tipo 10 - Pecuária de leite	
▲ Tipo 11 - Pecuária de leite diversificada	
▲ Tipo 12 - Pecuária de leite com agricultura comercial	

## Convenções

●	Cidade
—	Limite estadual
---	Limite intermunicipal

## Mapa de localização



Obs.: Os tipos destacados na legenda, são os de maior ocorrência no município.