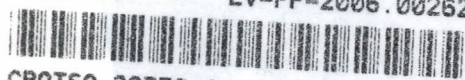


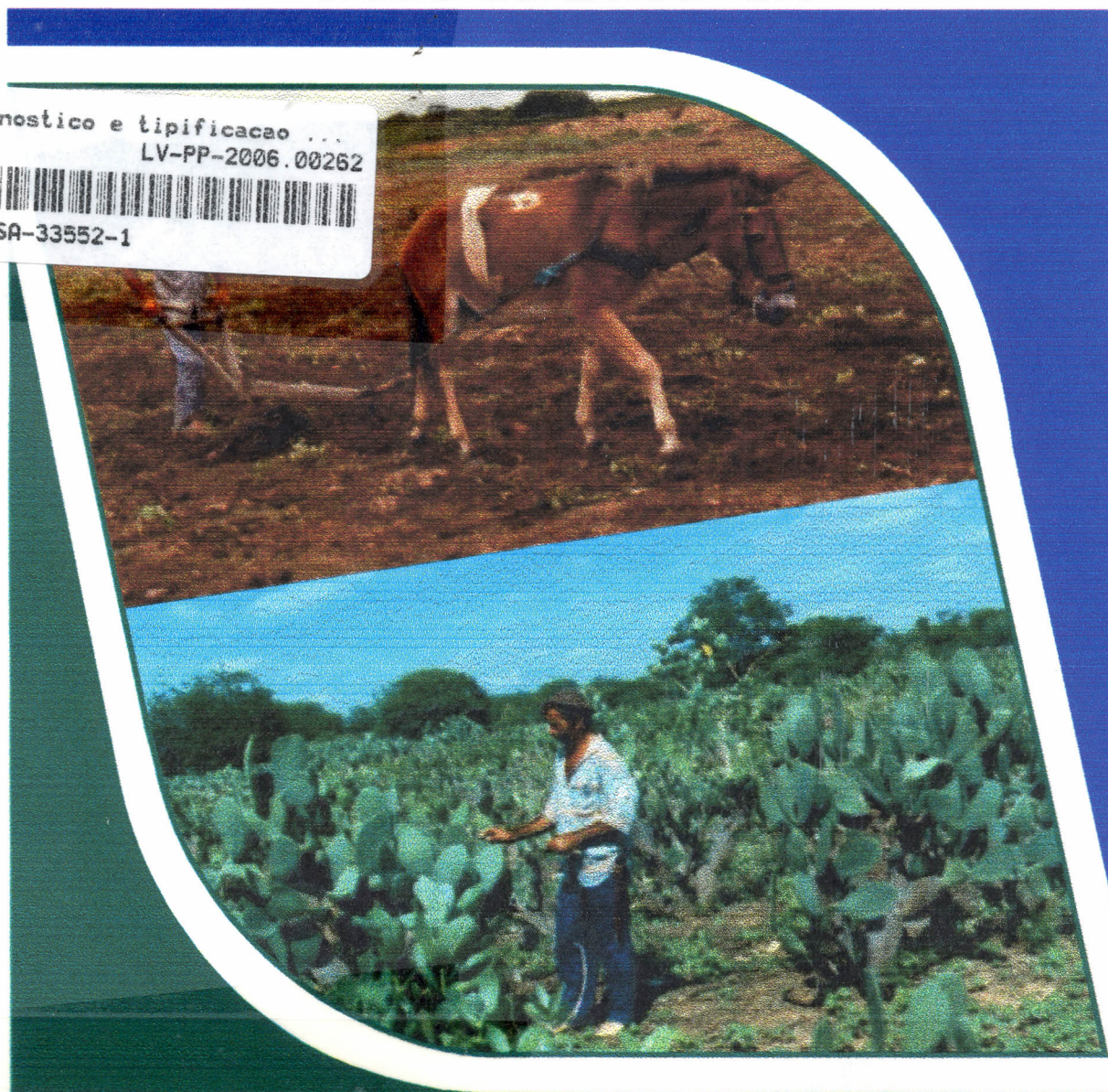


# DIAGNÓSTICO E TIPIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO PRATICADOS PELOS PEQUENOS PRODUTORES DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE JÂNIO QUADROS - BA

Diagnostico e tipificacao ...  
1999 LV-PP-2006.00262



CPATSA-33552-1



306.349098142  
C824d  
1999  
LV-PP-2006.00262

Documentos da Embrapa Semi-Árido  
Número 130

ISSN 1516-1633  
Novembro, 1999

**DIAGNÓSTICO E TIPIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO PRATICADOS  
PELOS PEQUENOS PRODUTORES DO MUNICÍPIO  
DE PRESIDENTE JÂNIO QUADROS – BA.**

Rebert Coelho Correia  
Carlos Alberto Vasconcelos Oliveira  
Carliene Nunes da Silva  
Antônio Fonseca Fraga

Diagnóstico e tipificação dos  
1999 LV-2006.00262



33552-1

**Petrolina-PE  
1999**



Exemplares desta publicação podem ser solicitados à Embrapa Semi-Árido.  
BR 428, km 152  
Cx. Postal 23  
Fone: (0xx81) 862-1711  
Fax: (0xx81) 862-1744  
56300-970 Petrolina-PE

Tiragem:

Comitê de Publicações:

Luiz Balbino Morgado - Presidente  
Eduardo Assis Menezes  
Paulo Roberto Coelho Lopes  
Martiniano Cavalcante de Oliveira  
Clementino Marcos Batista de Faria  
Mirtes Freitas Lima  
Edineide Maria Machado Maia  
José Nilton Moreira

Revisão Editorial: Eduardo Assis Menezes


Normalização Bibliográfica: Maristela Ferreira Coelho de Souza

306.349098142  
C 824d  
1999  
Reg. 262/2006

CORREIA, R.C.; OLIVEIRA, C.A.V.; SILVA, C.N. da;  
FRAGA, A.F. **Diagnóstico e tipificação dos  
sistemas de produção praticados pelos  
pequenos produtores do município de  
Presidente Jânio Quadros-BA.** Petrolina, PE:  
Embrapa Semi-Árido/Salvador: CAR, 1999. 62p.il.  
(Embrapa Semi-Árido. Documentos, 130).

1. Sistema de produção - Tipificação - Diagnóstico -  
Brasil - Bahia - Presidente Jânio Quadros. 2. Pequeno  
produtor - Perfil socioeconômico - Brasil - Bahia -  
Presidente Jânio Quadros. 3. Propriedade agrícola -  
Estrutura - Brasil - Bahia - Presidente Jânio Quadros.

CDD 306.349098142



Unidade:	.....
Valor aquisição:	.....
Data aquisição:	.....
N.º N. Fiscal/Fatura:	.....
Fornecedor:	.....
N.º OCS:	.....
Origem:	.....
N.º Registro:	.....

Identif.  
33552

**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA**

César Augusto Rabelo Borges

**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Luiz Antônio Vasconcellos Carreira

**COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL - CAR**

José Pirajá Pinheiro Filho

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO DA REGIÃO  
DO RIO GAVIÃO**

**Coordenadora**

Maria das Graças P. M. S. Pinto Leite

**Subcoordenador de Monitoria, Avaliação e Tecnologia**

Carlos Henrique de Souza Ramos

**Gerente Regional**

José Valadares Macedo

**Monitoria**

Orlando Moraes S. Filho

Paulo Ricardo S. Cerqueira

Cristiane Gonçalves de Oliveira

**Chefe da UAP- Presidente Jânio Quadros**

Luciano Plácido Silveira

**Equipe de Campo**

Lucimeire de Jesus Passos

Mozart David Souza Netto

Gilberto Vieira Souza

José de Barros Inácio



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa  
Embrapa Semi - Árido**

**CHEFE GERAL**  
Manoel Abilio de Queiróz

**CHEFE ADJUNTO ADMINISTRATIVO**  
Luiz Henrique de Oliveira Lopes

**CHEFE ADJUNTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO**  
Luiz Balbino Morgado

**CHEFE ADJUNTO DE COMUNICAÇÃO E NEGÓCIOS**  
Renival Alves de Souza

**Colaboradoras**  
Willany da Cunha  
Josivânia Rodrigues de Araújo

## SUMÁRIO

Resumo.....	7
1. Introdução .....	9
2. O Município de Presidente Jânio Quadros - Área do Estudo .....	10
3. Metodologia .....	15
3.1 Coleta de Dados .....	16
3.2 Modelo Estatístico .....	17
3.2.1 Análise fatorial .....	17
3.2.2 Resultados e Discussão .....	18
4. Caracterização dos Tipos de Pequenos Produtores encontrados no Nordeste.....	20
5. Resultados da Amostra .....	21
5.1.Tipo 1-Agricultura de Sobrevivência .....	23
5.2.Tipo 2-Agricultura de Subsistência .....	25
5.3.Tipo 4-Pecuária de Subsistência .....	27
5.4.Tipo 5-Pecuária Diversificada de Subsistência .....	29
5.5.Tipo 6-Pecuária Diversificada com Agricultura Comercial .....	32
5.6.Tipo 7-Pecuária .....	34
5.7.Tipo 8-Pecuária Diversificada .....	36
5.8.Tipo 9-Pecuária com Agricultura Comercial .....	39
6. Perfil Econômico dos Tipos.....	41
6.1. Composição do Capital .....	41
6.2. O Perfil da Renda dos Proprietários .....	45
6.3. Crédito de Assistência Técnica .....	46
7. Perfil Socioeconômico do Segmento .....	47
7.1. Estrutura Econômica dos Produtores .....	47
7.2. Estrutura da Mão-de-obra .....	47
7.3. Nível de Instrução .....	48
7.4. Nível de Organização.....	49
7.5. Êxodo Rural .....	50
8. Produção e Renda .....	51
9. Comercialização .....	53
10. Conclusão .....	54
11. Bibliografia .....	59
. Anexo .....	61



# DIAGNÓSTICO E TIPIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO PRATICADOS PELOS PEQUENOS PRODUTORES DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE JÂNIO QUADROS - BA

Rebert Coelho Correia<sup>1</sup>

Carlos Alberto Vasconcelos Oliveira<sup>1</sup>

Carliene Nunes da Silva<sup>2</sup>

Antônio Fonseca Fraga<sup>3</sup>

## Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo diagnosticar e tipificar os sistemas de produção praticados por pequenos produtores do município de Presidente Jânio Quadros-BA, a partir de solicitação da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR-BA). Neste município foi selecionada uma amostra de 99 produtores e um questionário contendo 670 foi aplicado. Posteriormente, foram geradas 86 variáveis complexas, a partir das variáveis simples (dados coletados). As informações foram analisadas através de técnicas estatísticas multivariadas. Os resultados mostraram a existência de oito tipos distintos de pequenos produtores dos doze encontrados no Nordeste: Tipos 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 com as seguintes importâncias (%): 1,01; 4,04; 1,01; 16,16; 1,01; 5,05; 61,62 e 10,1 respectivamente. Os mesmos foram caracterizados segundo o tamanho da família, dos rebanhos, produção vegetal e animal, áreas total e cultivada (culturas comerciais, subsistência e pastagens), índice de tecnologia e rendas diversas (agropecuária, aposentadoria e outras atividades), Estes tipos, com relação a política de transferência de tecnologias, priorização de ações e de investimentos, possuem demandas diferenciadas.

---

1 Pesquisador Embrapa Semi-Árido, Caixa Postal 23, 56300-970, Petrolina-PE.

2 Engenheira Agrônomo

3 Economista, Prof. da Faculdade de Ciências da Administração de Petrolina. BR 203, km 2, Campus Universitário, 56300-000 Petrolina-PE.

## 1. Introdução

Uma revisão crítica sobre os programas e projetos de desenvolvimento agrícola voltados para o Nordeste brasileiro, mostra que, a despeito dos esforços feitos e dos recursos alocados, os resultados ficaram muito aquém dos esperados. A razão para esses insucessos pode estar relacionada à falta de um conhecimento científico sobre a realidade agrária nordestina.

A complexidade do quadro rural do Nordeste brasileiro, principalmente no que se refere ao pequeno produtor, é um fato conhecido. Esta complexidade, aliada aos diferentes níveis tecnológicos dos pequenos produtores, resulta em propriedades agrícolas diferenciadas.

Considerando-se que a eficiência de políticas agrícolas é diretamente proporcional ao grau de homogeneidade dos grupos a que se destinam, o conhecimento dos fatores que diferenciam as pequenas propriedades agrícolas pode determinar o sucesso de programas de transferência de tecnologia, assim como contribuir para a priorização de ações de pesquisa.

Segundo Escobar & Berdegue (1990), os grupos homogêneos de produtores, objeto de processos de geração e transferência de tecnologias, devem ser identificados, não só em nível de zonas geográficas como, principalmente, em nível de propriedades agrícolas. A delimitação de zonas geográficas homogêneas pode ser necessária ou conveniente, porém não será suficiente. Neste contexto, políticas eficientes voltadas para a agricultura familiar devem ter como ponto de partida um diagnóstico prévio sobre a realidade agrária que se deseja trabalhar. Obviamente, não se trata apenas de identificar as limitações e as potencialidades geoambientais, socioeconômicas e histórico-culturais que formam o arco envolvente da agricultura familiar mas, também, conhecer como interagem estes fatores no processo decisório da agricultura familiar.

É necessário levar em conta a peculiaridade segundo a qual em regiões mais desenvolvidas, com salários e direitos sociais, a mão-de-obra torna-se



totalmente elástica. A demanda por essa mão-de-obra se dá em função dos baixos salários e por ser a produtividade marginal do trabalho muito baixa, em setores rurais, o que importa sempre em salários pouco superiores ao nível da subsistência.

A força de trabalho migrada do campo para a cidade está subordinada a esse preceito, sendo fundamentalmente, resultado da incapacidade de a atividade agrícola absorver o excedente de mão-de-obra do campo. Deve-se estudar, nesse caso, um aspecto que transcenda a visão estritamente econômica; o princípio da atividade agrícola de subsistência não é o lucro, e sim a extração de um excedente, fruto de parcerias, da renda da terra ou outras formas de serviços pessoais, até de natureza não econômica, mas que deva atender a uma visão sociológica da formação dessas comunidades, mantendo os traços culturais, os laços familiares e os costumes.

A Embrapa Semi-Árido vem trabalhando há vários anos com os pequenos produtores do Trópico Semi-Árido no sentido de conhecer, classificar e hierarquizar os fatores que limitam o desenvolvimento da agricultura familiar na região. Este estudo permitiu desenvolver uma metodologia para tipificação dos pequenos produtores do Nordeste semi-árido brasileiro.

Assim, por solicitação da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR-BA), pesquisadores da Embrapa Semi-Árido, com o apoio de técnicos da Cooperativa Rural do Sudoeste da Bahia (COOPERSUBA), realizaram uma pesquisa para diagnosticar e tipificar os sistemas de produção dos pequenos produtores dos treze municípios que fazem parte do Programa Pró-Gavião.

## **2. O Município de Presidente Jânio Quadros—Área do Estudo**

O município de Presidente Jânio Quadros está situado no Sudoeste do estado da Bahia, distante 639 km de Salvador (Figura 1). Ocupa uma área de 1.332 Km<sup>2</sup> (Anuário Estatístico da Bahia, 1996), apresentando no relevo Patamares do Médio Rio de Contas e Planalto dos Geraizinhos (Centro de Estatística e Informações, 1994).

A sede do município está a 680 metros ao nível do mar. O clima é caracterizado como semi-árido, com uma temperatura média anual de 21,2° C, máxima de 26° C e mínima de 16,88° C, oito a nove meses de seca e regime de chuvas concentrado de novembro a janeiro, e precipitação média anual de 373mm. Com 100% de sua área inserida no Polígono das Secas.

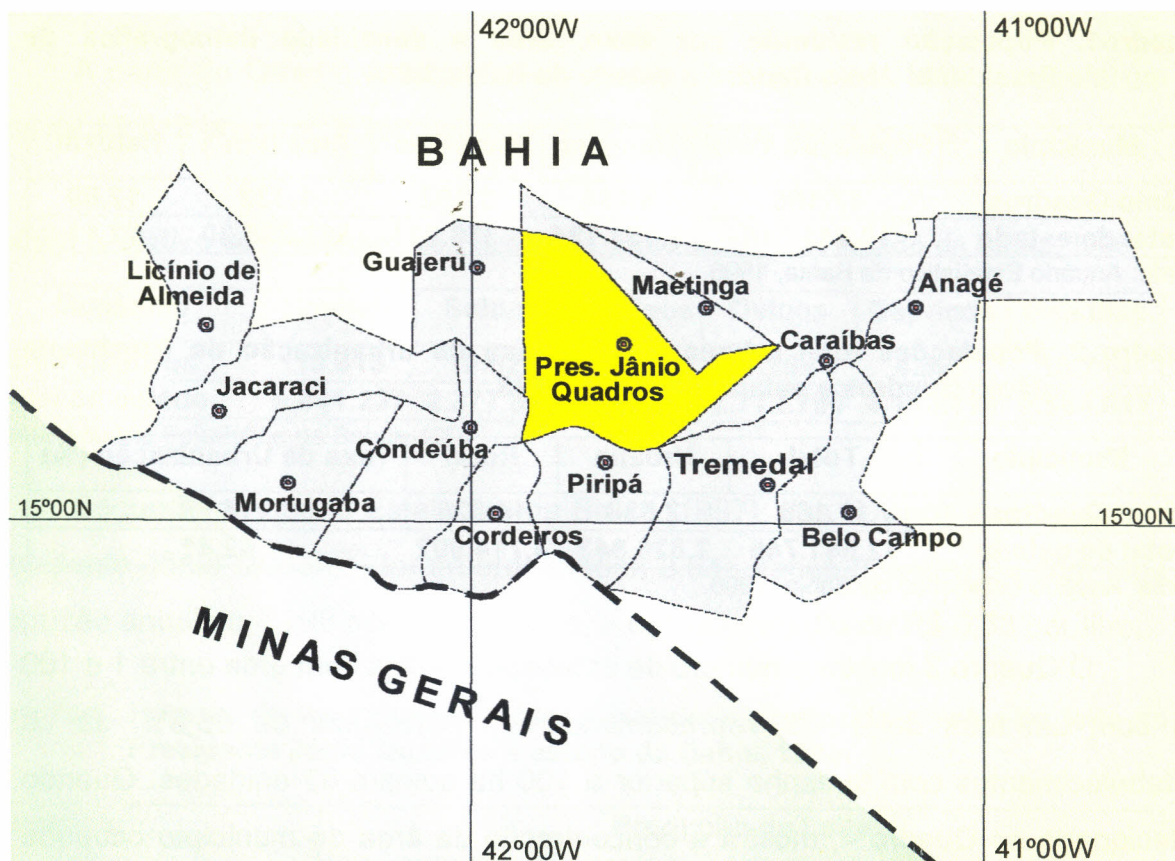


Figura 1. Localização geográfica do município de Presidente Jânio Quadros – BA.

A vegetação natural se compõe de caatinga estacional, caatinga arbórea aberta, sem palmeiras e caatinga arbórea aberta com palmeiras.

Os tipos de solos predominantes são latossolo vermelho-amarelo distrófico e latossolo vermelho escuro eutrófico (Centro de Estatística e Informações, 1994).

A hidrografia de Presidente Jânio Quadros está principalmente voltada para a Bacia Hidrográfica de Contas, tendo o Riacho das Porções e o Rio Gavião como principais.



Conforme pode ser visto no Quadro 1 a população total do município, em 1996, era de 17.166 habitantes, 49,42% de homens e 50,58% de mulheres. Quanto ao local de residência (Quadro 2), observa-se que 14,79% residem na área urbana, registrando taxa de urbanização abaixo da média do estado que é de 62,41%.

**Quadro1. População residente por sexo, área e densidade demográfica de Presidente Jânio Quadros e estado da Bahia, 1996.**

Município	População Total	Homens	Mulheres	Área (km <sup>2</sup> )	Hab/km <sup>2</sup>
Jânio Quadros	17.166	8.484	8.682	1.332	12,89
Total do estado	12.541.745	6.183.124	6.358.621	567.295,30	22,11

Fonte: Anuário Estatístico da Bahia, 1996.

**Quadro 2. Populações total urbana, rural e taxa de urbanização de Presidente Jânio Quadros e estado da Bahia, 1996.**

Município	Total	Urbana	Rural	Taxa de Urbanização (%)
Jânio Quadros	17.166	2.538	14.628	14,79
Total do estado	12.541.745	7.826.843	4.714.902	62,41

Fonte: Anuário Estatístico da Bahia, 1996.

O Quadro 3 mostra o número de estabelecimentos com área entre 1 e 100 ha com um total de 1.903, representando um percentual de 95,8%. Já os estabelecimentos com tamanho superior a 100 ha somam 83 unidades. Quando relacionado ao Quadro 4, mostra a concentração da área do município ocupada por estabelecimentos agrícolas; aqueles com até 100 ha ocupam 44.629ha, representando 76,8% e os estabelecimentos acima de 100 ha ocupam 13.418ha representando 23,2%.

**Quadro 3. Número de estabelecimentos agrícolas de Presidente Jânio Quadros-BA, 1996.**

Tamanho	Terras próprias	Terras arrendadas	Terras em parceria	Terras ocupadas	Total
Até 100 ha	1.771	2	14	116	1.903
Mais de 100 ha	81	-		2	83

Fonte: IBGE, 1998c.

**Quadro 4. Área ocupada pelos estabelecimentos agrícolas de Presidente Jânio Quadros BA, 1996.**

Grupo de área total	Área dos estabelecimentos (ha)	%
Até 100 ha	44.629	76,8
Acima de 100 ha	13.418	23,2
<b>Total</b>	<b>58.047</b>	<b>100,0</b>

Fonte: IBGE, 1998c.

A partir do Quadro 5, observa-se que o município, em 1996, possuía um total de 15.613 bovinos, 3.268 ovinos e 4.520 caprinos, entre outros.

**Quadro 5. Efetivo dos rebanhos de Presidente Jânio Quadros e estado da Bahia, 1996.**

Município	Bovinos	Suínos	Eqüinos	Ovinos	Caprinos	Galinhas
Jânio Quadros	15.613	10.629	1.370	3.268	4.520	16.718
<b>Total do estado</b>	<b>9.841.237</b>	<b>2.377.801</b>	<b>659.202</b>	<b>2.772.790</b>	<b>4.190.114</b>	<b>9.684.817</b>

Fonte: Anuário Estatístico da Bahia, 1997.

Segundo o Anuário Estatístico da Bahia (1997), dos bovinos existentes em Presidente Jânio Quadros, foram ordenhadas 3.645 vacas (Quadro 6), com uma produção anual de 1.298 mil litros de leite, a um valor médio de R\$ 0,33 por litro.

**Quadro 6. Número de vacas ordenhadas, quantidade produzida e valor do leite de Presidente Jânio Quadros e estado da Bahia, 1996.**

Município	Produção de Leite		
	Vacas ordenhadas	Quantidade (mil litros)	Valor (R\$)
Jânio Quadros	3.645	1.298	428.215
<b>Total do estado</b>	<b>1.459.079</b>	<b>668.155</b>	<b>236.492.468</b>

Fonte: Anuário Estatístico da Bahia, 1997.

Das 16.718 galinhas que o município possuía em 1996, houve uma produção de 100 mil dúzias de ovos no valor de R\$ 50.154,00 (Quadro 7). Segundo o Anuário Estatístico da Bahia (1997), apesar de o estado haver produzido 37.000 dúzias de ovos de codorna e 190.713 Kg de mel, em Presidente Jânio Quadros não houve registros destes produtos.

**Quadro 7. Produção e valor dos produtos de origem animal de Presidente Jânio Quadros e estado da Bahia, 1996.**

Município	Ovos de galinha		Ovos de codorna	
	(mil dúzias)	Valor(R\$)	(mil dúzias)	Valor(R\$)
Jânio Quadros	100	50.154	-	-
<b>Total do estado</b>	<b>56.229</b>	<b>39.848.491</b>	<b>37</b>	<b>14.001</b>

Fonte: Anuário Estatístico da Bahia, 1997.

No município de Presidente Jânio Quadros (Quadro 8) não foi detectado nenhum tipo de depósito para armazenagem de produtos agrícola, embora no estado da Bahia, 820 informantes declararam possuir depósitos para armazenagem e estocagem de produtos agrícolas. Destes, 773 são armazéns convencionais, estruturais e infláveis e o restante são graneleiros e granalizados (Centro de Estatística e Informações 1994).

**Quadro 8. Armazenamento e estocagem - informantes e capacidade útil por tipo de Presidente Jânio Quadros e estado da Bahia.**

Município	Total de Estabelecimentos	Armazéns Convencionais, Estruturais e Infláveis		Armazéns Graneleiros e Granalizados
		Informantes n°	Capacidade (m³)	Informantes (n°)
Jânio Quadros	-	-	-	-
<b>Total do estado</b>	<b>820</b>	<b>773</b>	<b>4.904.230</b>	<b>37</b>

Fonte: Centro de Estatística e Informações, 1994.

Quanto à importância da produção agrícola de Presidente Jânio Quadros, em termos de área, sobressaíram-se as culturas de mandioca com 900 ha, milho com 300 ha e feijão com 200 ha cultivados. Outras de menor importância foram: cana-de-açúcar, mamona e algodão (Quadro 9).



**Quadro 9. Área colhida, quantidade produzida e valor das principais culturas temporárias e perenes de Presidente Jânio Quadros-BA, 1996.**

Cultura	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Valor (R\$1.000,00)
Feijão	200	90	52
Cana-de-açúcar	50	1500	45
Algodão	30	18	3
Mandioca	900	10.800	432
Mamona	60	17	1
Milho	300	180	23

Fonte: IBGE, 1998a.

Quanto ao pessoal ocupado por grupo de atividade econômica na zona rural, observa-se que a pecuária ocupa 42,5% da mão-de-obra, seguida da atividade lavoura temporária com 21,7% e da atividade mista lavoura/pecuária com 17,6% (Quadro 10).

**Quadro 10. Pessoal ocupado por atividade econômica de Presidente Jânio Quadros, BA, 1996.**

Grupo de Atividade Econômica	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
Lavoura temporária	450	1.024	1.474
Lavoura permanente	8	13	21
Pecuária	984	1.899	2.883
Lavoura e pecuária (mista)	432	762	1.194
Silvicultura e exploração florestal	441	695	1.136
Produção de carvão vegetal	20	54	74
<b>Total</b>	<b>2.335</b>	<b>4.447</b>	<b>6.782</b>

Fonte: IBGE, 1998b.

### 3. Metodologia

No município de Presidente Jânio Quadros-BA, através de técnicas probabilísticas de amostragem, foi determinada uma amostra de agricultores com área inferior a 100 ha. Técnicos treinados, da Cooperativa Rural do Sudoeste da Bahia (COOPERSUBA), aplicaram um questionário para coleta de dados relacionados a estrutura social, estrutura de produção, composição do capital, desempenho dos cultivos, nível tecnológico, assistência técnica, crédito rural,

comercialização e renda. A partir desta pesquisa, os órgãos de desenvolvimento agropecuário terão informações para estabelecer uma política coerente para cada grupo de produtores.

Para determinação do tamanho da amostra de 99 produtores, com área inferior a 100 ha, utilizou-se a técnica de amostra aleatória estratificada, Sukhatme & Sukhatme (1970). De acordo com esta técnica, o tamanho da amostra em cada extrato - neste caso, o município- será diretamente proporcional à sua variabilidade interna, cuja expressão matemática é a seguinte:

$$n = \frac{\sum W_h S_h^2 / W_h}{v + (1/N) \sum W_h S_h^2},$$

onde:

$W_h$  = peso do extrato ;

$S_h^2$  = estimativa da variância do extrato;

$N$  = tamanho da população;

$v$  = estimativa da variância.

### 3.1. Coleta de Dados

No início do trabalho, foi ministrado treinamento para os técnicos da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR) e Cooperativa Rural do Sudoeste da Bahia (COOPERSUBA), para o preenchimento correto dos questionários, e por meio deste, foi realizado o levantamento de dados dos pequenos agricultores.

Os dados obtidos foram digitados em uma estação de trabalho, utilizando-se o módulo FSP do Statistics Analysis System, SAS (1985). O sistema constitui-se de 15 arquivos relacionados entre si mediante 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 entre outros, 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, 14 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 pequenos produtores do município de Presidente Jânio Quadros.

## 3.2. Modelo Estatístico

### 3.2.1. Análise fatorial

A análise fatorial é uma técnica de análise estatística multivariada, que procura explicar variações maximizando a informação não repetida. Consta de um método 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.

O modelo estatístico da análise fatorial tem a seguinte expressão:

$$\begin{aligned}
 X_1 &= a_{11} \cdot F_1 + a_{12} \cdot F_2 + \dots + a_{1N} \cdot F_N + b_1 \cdot U_1 \\
 X_2 &= a_{21} \cdot F_1 + a_{22} \cdot F_2 + \dots + a_{2N} \cdot F_N + b_2 \cdot U_2 \\
 &\cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \\
 &\cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \\
 &\cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \\
 X_m &= a_{m1} \cdot F_1 + a_{m2} \cdot F_2 + \dots + a_{mN} \cdot F_N + b_m \cdot U_m
 \end{aligned}$$



onde:

$$\begin{aligned} X_1 &= \text{Variáveis observadas (i = 1...m);} \\ F_1 &= \text{Fatores comuns (j = 1...N);} \\ U_1 &= \text{Fatores únicos (i = 1...m);} \\ a_{ij} &= \text{Carga dos fatores comuns.} \end{aligned}$$

O conceito de análise fatorial baseia-se em técnicas estatísticas e matemáticas através das quais pode-se trabalhar em um espaço n-dimensional. Ao aplicar estas técnicas, consegue-se estabelecer as relações entre as variáveis que detêm a mesma carga de informações. A utilização crescente dessa técnica em pesquisa socioeconômica, deve-se à necessidade de explicar o fenômeno estudado, com um menor número de fatores (variáveis conceituais) que aglutinem 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 foi estabelecido um número de fatores que detenham, no mínimo, 65% 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 sucessivamente.

A relação entre os fatores e as variáveis, pode promover uma rotação nos eixos dos fatores, de maneira que os mesmos sejam ortogonais entre si, se ortogonais, as cargas de cada fator podem ser interpretadas como coeficientes de correlação entre as variáveis e o fator. No presente estudo, os fatores foram ortogonalizados através do método Varimax do SAS (1989).

### 3.2.2 Resultados e Discussão

Os resultados da análise fatorial podem ser resumidos na matriz de coeficientes rotacionada pelo método Varimax (SAS, 1989). Na Tabela 1, observa-se que os cinco fatores considerados explicam 65% da variação total.

O primeiro fator é dominado pelas cargas fatoriais das variáveis número 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, conceitualmente, conclui-se que a exploração pecuária, no município estudado, é o fator que mais contribui para a diferenciação tipológica dos pequenos produtores no Semi-Árido do Nordeste brasileiro.

O segundo fator tem como carga dominante as variáveis das áreas com culturas comerciais e área 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 e quarto fatores tem como cargas dominantes as variáveis renda gerada pela venda de mão-de-obra e tamanho da família, embora com índices menores que os outros fatores, (0,68 e 0,76, respectivamente).

Finalmente, o quinto fator tem como carga fatorial significativa a variável área com culturas tradicionais (arroz, milho, feijão e fava).

**Tabela 1. Matriz de coeficientes rotacionada pelo método Varimax.**

<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>
Produção leite/ano	<b>0,86</b>	0,09	-0,01	0,02	-0,04	0,75
Número de bovinos	<b>0,84</b>	-0,06	-0,10	0,09	0,01	0,72
Valor da produção animal	<b>0,81</b>	0,07	0,25	-0,01	-0,06	0,73
Área total	0,62	0,15	-0,30	0,01	0,11	0,51
Índice de tecnologia	0,53	0,03	-0,12	0,46	0,08	0,52
Área com pastagens	0,45	-0,06	-0,44	-0,22	-0,04	0,46
Culturas permanentes	0,06	<b>0,98</b>	-0,01	-0,01	-0,02	0,95
Culturas comerciais	0,08	<b>0,97</b>	-0,05	0,06	0,01	0,95
Venda de mão-de-obra agrícola	0,17	-0,08	<b>0,68</b>	-0,09	-0,12	0,52
Salários/rendas externas(não agrícolas)	0,20	-0,01	-0,58	0,08	-0,14	0,41
Tamanho da família	-0,03	-0,06	-0,02	<b>0,76</b>	-0,23	0,64
Outras receitas	0,06	0,09	-0,05	0,51	0,20	0,31
Culturas tradicionais	0,01	-0,02	0,03	0,02	<b>0,93</b>	0,87



Levando em consideração estas variáveis conceituais, foi elaborada uma matriz de tipificação (Quadro 11), onde as variáveis da primeira coluna (área com culturas comerciais tradicionais) foram cruzadas com as variáveis da primeira linha (rebanho e produção de leite). O cruzamento destas variáveis gerou 12 tipos distintos de pequenos produtores (Oliveira et al., 1998; Oliveira et al., 1997), assim classificados:

**Quadro 11. Matriz de tipificação.**

U.A. Área	U.A = 0	0 < U.A ≤ 5	U. A > 5	
			P.L. < 7.000 l	P.L > 7.000 l
A = 0	SOBREVIVÊNCIA  TIPO 1	PECUÁRIA DE SUBSISTÊNCIA  TIPO 4	PECUÁRIA  TIPO 7	PECUÁRIA DE LEITE  TIPO 10
0 < A ≤ 3	AGRICULTURA DE SUBSISTÊNCIA  TIPO 2	DIVERSIFICADA DE SUBSISTÊNCIA  TIPO 5	PECUÁRIA DIVERSIFICADA  TIPO 8	PECUÁRIA DE LEITE DIVERSIFICADA  TIPO 11
A > 3	AGRICULTURA COMERCIAL  TIPO 3	DIVERSIFICADA COM AGRICULTURA COMERCIAL TIPO 6	PECUÁRIA COM AGRICULTURA COMERCIAL  TIPO 9	PECUÁRIA DE LEITE COM AGRICULTURA COMERCIAL TIPO 12

U.A = Unidades Animais

A= Áreas com Cultivos Comerciais

A=0 (área só com culturas tradicionais)

P.L= Produção de Leite.

#### 4. Caracterização dos Tipos de Pequenos Produtores encontrados no Nordeste

TIPO 1-Agricultura de sobrevivência - não possuem Unidades Animais (U.A) e os cultivos explorados são para autoconsumo (arroz, milho, feijão e fava), denominados como cultivos tradicionais;

TIPO 2-Agricultura de subsistência - não possuem U.A; cultivam, além das culturas de sobrevivência, no máximo 3 ha de culturas de valor comercial;

TIPO 3-Agricultura comercial - difere do Tipo 2 por apresentar mais de 3 ha de cultivos comerciais: caracteriza-se pela exploração de produtos destinados, preferencialmente, ao mercado;



TIPO 4-Pecuária de subsistência - não exploram cultivos comerciais; praticam pecuária rudimentar com, no máximo, 5 U.A e os cultivos são aqueles para autoconsumo;

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

TIPO 6-Pecuária diversificada com agricultura comercial - além de possuírem até 5 U.A, têm mais de 3 ha de cultivos comerciais;

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

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

TIPO 9-Pecuária com agricultura comercial - este Tipo tem mais de 5 U.A, produzem, no máximo, 7.000 l de leite/ano e plantam mais de 3 ha de culturas comerciais;

TIPO 10-Pecuária de leite – os produtores deste Tipo possuem mais de 5 U.A, cultivam apenas culturas de autoconsumo e produzem mais de 7.000 litros de leite/ ano;

TIPO 11 - Pecuária de leite diversificada - estes produtores têm mais de 5 U.A, plantam até 3 ha de culturas comerciais e produzem mais de 7.000 litros de leite/ ano;

TIPO 12 - Pecuária de leite com agricultura comercial - este Tipo caracteriza-se por possuir mais de 5 U.A, plantar mais de 3 ha de cultivos comerciais e produzir mais de 7.000 litros de leite/ ano.

## **5. Resultados da Amostra**

O diagnóstico e a tipificação dos sistemas de produção utilizados pelos agricultores do município de Presidente Jânio Quadros-BA, constituem a primeira parte dos estudos da área de abrangência do Projeto Pró-Gavião. A partir dos resultados desta pesquisa serão sugeridas mudanças nos sistemas de produção.

Posteriormente, outras avaliações com os mesmos produtores entrevistados serão realizadas após dois anos e meio e cinco anos, visando verificar os impactos com as tecnologias implantadas no período. As informações registradas irão servir como referência para os órgãos, no sentido de conduzirem ações de transferência de tecnologia que atendam às necessidades reais do município estudado. A proposta deste estudo visa apoiar a pesquisa e o planejamento do desenvolvimento rural. Para isso, os dados foram organizados de forma a evidenciar o comportamento da posse e do uso da terra, a força de trabalho, a população, a produção agropecuária, a tecnologia, as receitas e a remuneração do capital das explorações entre outras.

O estudo realizado no município de Presidente Jânio Quadros-BA identificou oito tipos de sistemas agrícolas praticados pelos pequenos produtores.

Considerando o número de propriedades com menos de 100 ha no município (IBGE, 1998c) e o número de propriedades enquadrado em cada tipo, segundo a pesquisa, verifica-se que a maioria dos estabelecimentos pratica o sistema de produção caracterizado como Tipo 8 (pecuária diversificada) com 1.173 propriedades, seguido do Tipo 5 (pecuária diversificada de subsistência) com 308, representando, juntos, 77,78% do universo em estudo.

**Quadro 12. Propriedades com menos de 100 ha por tipo de Presidente Jânio Quadros-BA, 1996.**

<b>Tipos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	<b>19</b>	<b>1,01</b>
<b>2</b>	<b>77</b>	<b>4,04</b>
<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>4</b>	<b>19</b>	<b>1,01</b>
<b>5</b>	<b>308</b>	<b>16,16</b>
<b>6</b>	<b>19</b>	<b>1,01</b>
<b>7</b>	<b>96</b>	<b>5,05</b>
<b>8</b>	<b>1.173</b>	<b>61,62</b>
<b>9</b>	<b>192</b>	<b>10,1</b>
<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>1903</b>	<b>100</b>

Fonte: IBGE, 1998c.

## 5.1.TIPO 1 - Agricultura de Sobrevivência

- **Estrutura da Propriedade**

Os agricultores que formam o Tipo 1 correspondem a 1% da amostra pesquisada; têm área média de 10 ha; a área de caatinga corresponde, em média, a 7 ha; a área de pastagens tem, em média, 0,5 ha; destinam, em média, 2 ha a cultivos tradicionais (feijão e milho); não praticam a agricultura comercial; não possuem animais de grande porte; têm, em média, 3 suínos e 10 aves .

- **Composição do Capital**

A composição do capital destas propriedades representa, em média, R\$ 4.013,00, mostra uma relação entre capital de exploração<sup>1</sup> e capital de fundação<sup>2</sup>, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 9,84 imobilizados (Quadro 13).

**Quadro 13. Composição do capital dos produtores Tipo 1 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

Capital	Valor (R\$)	%
Terra	1.000,00	24,9
Inventário animal	220,00	5,5
Inventário de culturas perenes	150,00	3,7
Máquinas e equipamentos	-	0,0
Ferramentas e utensílios	343,00	8,5
Construção e benfeitorias	2.300,00	57,4
Total	4.013,00	100,0

- **Uso de Tecnologias**

O uso de tecnologias está apresentado no Quadro 14, onde se verifica que Nenhum produtor as utiliza.

---

1. Capital de Exploração refere-se aos estoques, culturas perenes, animais em geral (exceto os que são empregados para o trabalho).

2. Capital de Fundação refere-se ao imobilizado, quais sejam: terra, máquinas e equipamentos, ferramentas, benfeitorias etc.



**Quadro 14. Uso de tecnologias pelos produtores Tipo 1 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

<b>Tecnologias</b>	<b>Utilizam (%)</b>
<b>Sementes melhoradas</b>	-
<b>Adubo orgânico</b>	-
<b>Adubo químico</b>	-
<b>Defensivos agrícolas</b>	-
<b>Preparo do solo/tração animal</b>	-
<b>Preparo do solo/tração mecânica</b>	-
<b>Controle de endo e ectoparasitas</b>	-
<b>Vacinação</b>	-
<b>Suplementação alimentar</b>	-
<b>Mineralização</b>	-
<b>Irrigação</b>	-

- **Estrutura Familiar e Mão-de-obra**

A família tem, em média, 5 pessoas, das quais, 3,5 estão envolvidas no processo produtivo, e tem 0,42 dependente por ativo; não contratam mão-de-obra.

- **Equipamentos e Recursos Hídricos**

Todos possuem fonte própria de água proveniente de barreiros; não possuem máquinas ou equipamentos agrícolas.

- **Estrutura da Renda**

A renda bruta anual é, em média, de R\$ 3.400,00. O Quadro 15 apresenta a sua composição, onde 99,4% da renda é proveniente de aposentadoria e somente 0,6% provém da atividade agropecuária.

**Quadro 15. Composição da renda dos produtores Tipo 1 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

<b>Composição da Renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda agropecuária</b>	<b>0,6</b>
<b>Venda de mão-de-obra</b>	<b>-</b>
<b>Outras receitas da fazenda</b>	<b>-</b>
<b>Salários externos e outras receitas da família</b>	<b>-</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>99,4</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

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

- **Estrutura da Propriedade**

Os produtores que compõem o Tipo 2 correspondem a 4,04% do total amostrado; possuem área média total de 19 ha; a caatinga ocupa, em média, 10 ha e as pastagens têm área média de 2,12 ha podendo atingir a 6,0 ha, no máximo. Destinam, em média, 2,62 ha e no máximo 6,0 ha a exploração de culturas tradicionais (feijão, guandu e milho); os cultivos comerciais ocupam, em média, 0,4 ha, sendo exploradas as culturas de mandioca e fruteiras; não possuem animais de grande porte, mas, possuem, em média, 2,7 suínos e 7,2 aves.

- **Composição do Capital**

A composição do capital nestas propriedades representa, em média, R\$ 5.699,00, mostra uma relação entre capital de exploração e capital de fundação, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 5,37 imobilizados (Quadro 16).

**Quadro 16. Composição do capital dos produtores Tipo 2 de Presidente Jânio Quadros BA, 1998.**

Capital	Valor (R\$)	%
Terra	1.575,00	27,6
Inventário animal	174,25	3,3
Inventário de culturas perenes	719,25	12,6
Máquinas e equipamentos	327,50	5,7
Ferramentas e utensílios	403,00	7,0
Construção e benfeitorias	2.500,00	43,8
<b>Total</b>	<b>5.699,00</b>	<b>100,0</b>

- **Uso de Tecnologias**

O uso de tecnologias está apresentado no Quadro 17, onde se verifica destaque para o uso de adubo orgânico, preparo de solo com tração mecânica e animal e irrigação com 25%, cada. As demais não estavam sendo usadas pelos produtores.

**Quadro 17. Uso de tecnologia pelos produtores Tipo 2 de Presidente Jânio Quadros BA, 1998.**

Tecnologias	Utilizam (%)
Sementes melhoradas	-
Adubo orgânico	25,0
Adubo químico	-
Defensivos agrícolas	-
Preparo do solo/tração animal	25,0
Preparo do solo/tração mecânica	25,0
Controle de endo e ectoparasitas	-
Vacinação	-
Suplementação alimentar	-
Mineralização	-
Irrigação	25,0

- **Estrutura Familiar e Mão-de-obra**

A família possui, em média, 5,25 pessoas, das quais 3,5 estão diretamente envolvidas no processo produtivo e tem 0,5 dependente por ativo. A mão-de-obra



contratada temporariamente é de 0,23 homem/dia/ano e a permanente é de 0,43 trabalhadores, em média.

- **Equipamentos e Recursos Hídricos**

As propriedades possuem plantadeiras, arados e fonte própria de água proveniente de barreiros.

- **Estrutura de Renda**

A renda bruta anual, em média, é de R\$ 3.340,50 podendo chegar a R\$ 5.046,00. O Quadro 18 apresenta a sua composição: 37% da renda é proveniente de aposentadoria, 28% da mão-de-obra e 23% vem de salários ou rendas externas e somente 12% da renda agropecuária (Quadro 18).

**Quadro 18. Composição da renda dos produtores Tipo 3 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

Composição da renda	%
Renda agropecuária	12,0
Venda de mão-de-obra	28,0
Outras receitas da fazenda	-
Salários externos e outras receitas da família	23,0
Aposentadoria	37,0
Total	100,0

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

- **Estrutura da Propriedade**

O Tipo 4 representa 1% da amostra estudada. Apresenta propriedades com área média de 30 ha, sendo que 25 ha são ocupados com caatinga e 5,5 ha com pastagens; os cultivos tradicionais são explorados em área média de 3,5 ha, com as culturas de feijão e milho; não praticam a agricultura comercial. Quanto aos rebanhos, possuem, em média, 4 U.A. de bovinos e 10 aves, não foi encontrado caprinos, ovinos e suínos.

- **Composição do Capital**

A composição do capital nestas propriedades representa, em média, R\$ 17.083,00, mostra uma relação entre capital de exploração e capital de fundação, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 6,42 imobilizados (Quadro 19).

**Quadro 19. Composição do capital dos produtores Tipo 4 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

<b>Capital</b>	<b>Valor (R\$)</b>	<b>%</b>
<b>Terra</b>	<b>3.000,00</b>	<b>17,5</b>
<b>Inventário animal</b>	<b>1.000,00</b>	<b>5,8</b>
<b>Inventário de culturas perenes</b>	<b>1.300,00</b>	<b>7,6</b>
<b>Máquinas e equipamentos</b>	<b>110,00</b>	<b>0,9</b>
<b>Ferramentas e utensílios</b>	<b>1.373,00</b>	<b>8,0</b>
<b>Construção e benfeitorias</b>	<b>10.300,00</b>	<b>60,2</b>
<b>Total</b>	<b>17.083,00</b>	<b>100,0</b>

- **Uso de Tecnologias**

O uso de tecnologias está apresentado no Quadro 20. Adubo orgânico, defensivos agrícolas, preparo de solo com tração animal, vacinação e suplementação alimentar são usadas por 100% dos produtores. Já as demais tecnologias não são usadas.

**Quadro 20. Uso de tecnologias pelos produtores Tipo 4 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

<b>Tecnologias</b>	<b>Utilizam (%)</b>
<b>Sementes melhoradas</b>	<b>-</b>
<b>Adubo orgânico</b>	<b>100,0</b>
<b>Adubo químico</b>	<b>-</b>
<b>Defensivos agrícolas</b>	<b>100,0</b>
<b>Preparo do solo/tração animal</b>	<b>100,0</b>
<b>Preparo do solo/tração mecânica</b>	<b>-</b>
<b>Controle de endo e ectoparasitas</b>	<b>-</b>
<b>Vacinação</b>	<b>100,0</b>
<b>Suplementação alimentar</b>	<b>100,0</b>
<b>Mineralização</b>	<b>-</b>
<b>Irrigação</b>	<b>-</b>

- **Estrutura Familiar e Mão-de-obra**

As famílias têm, em média, 5 pessoas, das quais 1,75 estão diretamente envolvidas no processo produtivo; o número de dependentes por ativo é igual a 1,85; contratam, em média, 0,2 homem/dia/ano de mão-de-obra temporária e não contratam mão-de-obra permanente.

- **Equipamentos e Recursos Hídricos**

Todos possuem fonte própria de água, proveniente de barreiros e possuem equipamentos agrícolas como plantadeiras e arados.

- **Estrutura da Renda**

A renda média bruta anual é de R\$ 3.342,00. O Quadro 21 apresenta a sua composição: 38% da renda é proveniente da venda da mão-de-obra, 32% da renda agropecuária e 30% de rendas externas.

**Quadro 21. Composição da renda dos produtores Tipo 4 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

Composição da renda	%
Renda agropecuária	32,0
Venda de mão-de-obra	38,0
Outras receitas da fazenda	-
Salários externos e outras receitas da família	30,0
Aposentadoria	-
Total	100,0

#### 5.4.TIPO 5 - Pecuária Diversificada de Subsistência

- **Estrutura da Propriedade**

Os produtores que integram o Tipo 5 representam 16,16% da amostra estudada; possuem propriedades com área média de 24,6 ha, podendo chegar a 68 ha, dos quais, 14,7 ha, em média, são ocupados com caatinga; destinam 4,9 ha a pastagens; os cultivos tradicionais (feijão e milho) ocupam, em média, 3,4 ha; os cultivos comerciais ocupam área média de 0,9 ha, sendo exploradas as



culturas da mandioca, cana-de-açúcar, fruteiras, café e algodão. Na exploração pecuária, constam bovinos, em média, com 2,5 U.A, 0,4 U.A. de ovino, além de 1,9 suíno e 17,3 aves.

- **Composição do Capital**

A composição do capital nestas propriedades representa, em média, R\$ 8.491,00, mostra uma relação entre capital de exploração e capital de fundação, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 2,58 imobilizados (Quadro 22).

**Quadro 22. Composição do capital dos produtores Tipo 5 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

<b>Capital</b>	<b>Valor (R\$)</b>	<b>%</b>
<b>Terra</b>	<b>2.218,75</b>	<b>26,3</b>
<b>Inventário animal</b>	<b>1.043,19</b>	<b>12,2</b>
<b>Inventário de culturas perenes</b>	<b>1.327,50</b>	<b>15,6</b>
<b>Máquinas e equipamentos</b>	<b>337,50</b>	<b>3,9</b>
<b>Ferramentas e utensílios</b>	<b>296,25</b>	<b>3,5</b>
<b>Construção e benfeitorias</b>	<b>3.267,81</b>	<b>38,5</b>
<b>Total</b>	<b>8.491,00</b>	<b>100,0</b>

- **Uso de Tecnologias**

O uso de tecnologias está apresentado no Quadro 23. A vacinação (87,5%) é a tecnologia mais utilizada por produtores, seguida de suplementação alimentar com 68,75% e preparo de solo com tração animal (62,5%). Não fazem uso de irrigação e o preparo de solo com tração mecânica.

**Quadro 23. Uso de tecnologias pelos produtores Tipo 5 de Presidente Jânio Quadros- BA, 1998.**

<b>Tecnologias</b>	<b>Utilizam (%)</b>
<b>Sementes melhoradas</b>	<b>12,5</b>
<b>Adubo orgânico</b>	<b>31,2</b>
<b>Adubo químico</b>	<b>6,2</b>
<b>Defensivos agrícolas</b>	<b>37,5</b>
<b>Preparo do solo/tração animal</b>	<b>62,5</b>
<b>Preparo do solo/tração mecânica</b>	<b>-</b>
<b>Controle de endo e ectoparasitas</b>	<b>50,0</b>
<b>Vacinação</b>	<b>87,5</b>
<b>Suplementação alimentar</b>	<b>68,7</b>
<b>Mineralização</b>	<b>25,0</b>
<b>Irrigação</b>	<b>-</b>
<b>Inseminação artificial</b>	<b>6,2</b>

- **Estrutura Familiar e Mão-de-obra**

O tamanho médio das famílias é de 5,87 pessoas, das quais 3,37 estão engajadas no processo produtivo, tendo 0,74 dependente por ativo; contratam, em média, 0,05 homem/dia/ano temporariamente e contratam 0,09 trabalhador permanente.

- **Equipamentos e Recursos Hídricos**

Apenas 6,25% das propriedades possuem motores e pulverizadores; 12,5% possuem carroças e veículos automotores; 43,75% possuem arados; possuem fonte própria de água proveniente de cisternas (12,5%), barreiros (50%), açudes e poços (6,25%).

- **Estrutura da Renda**

A renda média bruta anual é de R\$ 2.875,00, podendo chegar a R\$ 5.392,00. O Quadro 24 apresenta a sua composição, observa-se que 47,8% da renda é proveniente de aposentadoria e 21,8% da atividade produtiva agropecuária.

**Quadro 24. Composição da renda dos produtores Tipo 5 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

Composição da renda	%
Renda agropecuária	21,8
Venda de mão-de-obra	11,4
Outras receitas da fazenda	0,5
Salários externos e outras receitas da família	18,5
Aposentadoria	47,8

### 5.5.TIPO 6 - Pecuária Diversificada com Agricultura Comercial

- **Estrutura da Propriedade**

Este tipo representa 1% do total estudado; as propriedades tem, em média, 30 ha; a caatinga ocupa, em média, 12 ha; as pastagens ocupam 15 ha, em média, basicamente com capim; as culturas tradicionais (feijão e milho) ocupam 2 ha e as culturas comerciais ocupam, em média, 4,17 ha. Possuem, em média, 4,9 U.A. de bovinos, 11 suínos e 10 aves.

- **Composição do Capital**

A composição do capital nestas propriedades representa, em média, R\$ 14.371,00, mostra uma relação entre capital de exploração e capital de fundação, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 1,06 imobilizado (Quadro 25).

**Quadro 25. Composição do capital dos produtores Tipo 6 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

Capital	Valor (R\$)	%
Terra	3.000,00	20,8
Inventário animal	1.650,00	11,4
Inventário de culturas perenes	5.305,00	36,9
Máquinas e equipamentos	250,00	1,7
Ferramentas e utensílios	666,00	4,7
Construção e benfeitorias	3.500,00	24,5
Total	14.371,00	100,0



- **Uso de Tecnologias**

O uso de tecnologias está apresentado no Quadro 26, onde destacaram-se: controle de endo e ectoparasitas, preparo de solo com tração animal, vacinação, suplementação alimentar, adubo orgânico e mineralização como as mais utilizadas; adubo químico, defensivos agrícolas, sementes melhoradas e irrigação não são utilizadas pelos produtores.

**Quadro 26. Uso de tecnologias por produtores Tipo 6 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

<b>Tecnologias</b>	<b>Utilizam (%)</b>
<b>Sementes melhoradas</b>	-
<b>Adubo orgânico</b>	<b>100</b>
<b>Adubo químico</b>	-
<b>Defensivos agrícolas</b>	-
<b>Preparo do solo/tração animal</b>	<b>100</b>
<b>Preparo do solo/tração mecânica</b>	-
<b>Controle de endo e ectoparasitas</b>	<b>100</b>
<b>Vacinação</b>	<b>100</b>
<b>Suplementação alimentar</b>	<b>100</b>
<b>Mineralização</b>	<b>100</b>
<b>Irrigação</b>	-

- **Estrutura Familiar e Mão-de-obra**

Possuem, em média, 9 pessoas por família; destas, 6,25 estão envolvidas no processo produtivo e têm 0,44 dependente por ativo; não empregam mão-de-obra temporária nem permanente.

- **Equipamentos e Recursos Hídricos**

As propriedades não possuem fonte própria de água; possuem plantadeiras e arados.

- **Estrutura de Renda**

A renda média bruta anual é de R\$ 9.368,50. Na sua composição, 53,0% é proveniente de rendas externas da família e 28,6% vem da atividade produtiva agropecuária (Quadro 27).

**Quadro 27. Composição da renda dos produtores Tipo 6 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

<b>Composição da renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda agropecuária</b>	<b>28,6</b>
<b>Venda de mão-de-obra</b>	<b>-</b>
<b>Outras receitas da fazenda</b>	<b>-</b>
<b>Salários externos e outras receitas da família</b>	<b>53,0</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>18,4</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

## **5.6.TIPO 7 – Pecuária**

- **Estrutura da Propriedade**

O Tipo 7 representa 5,05% do total amostrado; são propriedades com área média de 70 ha; a caatinga ocupa 39,4 ha; 16,3 ha são ocupados com pastagens e 5,0 ha com culturas tradicionais, sobressaindo-se feijão e milho, em cultivos não comerciais. Possuem, em média, 1 U.A. de caprino, 0,8 U.A de ovino, 20,2 U.A de bovinos, podendo chegar a 32; possuem 2,2 suínos e 18,4 aves, em média.

- **Composição do Capital**

A composição do capital nestas propriedades representa, em média, R\$ 19.516,20, mostra uma relação entre capital de exploração e capital de fundação, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 1,67 imobilizado (Quadro 28)

**Quadro 28. Composição do capital dos produtores Tipo 7 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

Capital	Valor (R\$)	%
Terra	5.960,00	30,5
Inventário animal	5.762,20	29,5
Inventário de culturas perenes	1.540,00	7,8
Máquinas e equipamentos	1.414,00	7,3
Ferramentas e utensílios	280,00	1,5
Construção e benfeitorias	4.560,00	23,4
<b>Total</b>	<b>19.516,20</b>	<b>100,0</b>

- **Uso de Tecnologias**

O uso de tecnologias ligadas ao manejo de rebanho, está apresentado no Quadro 29, onde destacam-se o controle de endo e ectoparasitas, vacinação e mineralização, como as mais utilizadas pelos produtores; os adubos químico e orgânico e os defensivos agrícola são utilizados por 20%; não fazem preparo do solo com tração mecânica e não utilizam irrigação.

**Quadro 29. Uso de tecnologia pelos produtores Tipo 7 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

Tecnologias	Utilizam (%)
Sementes melhoradas	40,0
Adubo orgânico	20,0
Adubo químico	20,0
Defensivos agrícolas	20,0
Preparo do solo/tração animal	40,0
Preparo do solo/tração mecânica	-
Controle de endo e ectoparasitas	100,0
Vacinação	100,0
Suplementação alimentar	100,0
Mineralização	60,0
Irrigação	-

- **Estrutura Familiar e Mão-de-obra**

Apresenta, em média, 5 pessoas por família, das quais, 2,75 estão envolvidas no processo produtivo e tem 0,81 dependente por ativo; a mão-de-



obra contratada temporariamente é de 0,45 homem/dia/ano e não contratam mão-de-obra permanente.

- **Equipamentos e Recursos Hídricos**

Constatou-se que 20% das propriedades possuem máquinas forrageiras, motores e veículos automotores e 40% delas possuem arados; 60% possuem fonte própria de água proveniente barreiros.

- **Estrutura da Renda**

A renda bruta anual, em média, é de R\$ 2.977,10, podendo chegar a R\$ 4.614,00. O Quadro 30 apresenta a sua composição: 44,2% da renda é proveniente de aposentadoria e 36,4% da atividade produtiva agropecuária.

**Quadro 30. Composição da renda dos produtores Tipo 7 de Presidente Jânio Quadros - BA, 1998.**

Composição da renda	%
Renda agropecuária	36,4
Venda de mão-de-obra	19,4
Outras receitas da fazenda	-
Salários externos. e outras receitas da família	-
Aposentadoria	44,2
Total	100,0

## 5.7. TIPO 8 - Pecuária Diversificada

- **Estrutura da Propriedade**

O Tipo 8 representa 61,62% do total estudado; as propriedades apresentam, em média, áreas com 48,8 ha; a caatinga ocupa, em média, 24 ha e as pastagens (capim, palma, leucena e algaroba) 14,1 ha; a área média explorada com culturas tradicionais (feijão, milho, guandu e fava) é de 14,1 ha. Os cultivos comerciais ocupam, em média, 1,0 ha, destacando-se mandioca, cana-de-açúcar, café, fumo e fruteiras. Possuem, em média, 1 U.A. de ovino, 0,1 U.A. de caprino,

15,8 U.A de bovinos, podendo chegar a 51,7; possuem ainda, 3,7 suínos, atingindo um máximo de 18 e uma média de 21,2 aves, podendo chegar a 70.

- **Composição do Capital**

A composição do capital nestas propriedades representa, em média, R\$ 20.755,26, mostra uma relação entre capital de exploração e capital de fundação, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 1,36 imobilizado (Quadro 31).

**Quadro 31. Composição do capital dos produtores Tipo 8 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

Capital	Valor (R\$)	%
Terra	4.786,00	23,0
Inventário animal	4.630,72	22,4
Inventário de culturas perenes	4.141,65	19,9
Máquinas e equipamentos	1.220,62	5,8
Ferramentas e utensílios	468,02	2,3
Construção e benfeitorias	5.508,25	26,6
Total	20.755,26	100,0

- **Uso de Tecnologias**

O uso de tecnologias está apresentado no Quadro 32, onde observa-se que: o controle de endo e ectoparasitas (81,67%), a vacinação(100%), a suplementação alimentar (91,67%) e a mineralização (84,62%), são as mais utilizadas pelos produtores. As demais tecnologias são utilizadas em menor percentagem, com exceção de irrigação, que não registrou-se a sua utilização.

**Quadro 32. Uso de tecnologia pelos produtores Tipo 8 de Presidente Jânio Quadros- BA, 1998.**

<b>Tecnologias</b>	<b>Utilizam (%)</b>
<b>Sementes melhoradas</b>	<b>13,3</b>
<b>Adubo orgânico</b>	<b>53,3</b>
<b>Adubo químico</b>	<b>8,3</b>
<b>Defensivos agrícolas</b>	<b>40,0</b>
<b>Preparo do solo/tração animal</b>	<b>71,6</b>
<b>Preparo do solo/tração mecânica</b>	<b>3,3</b>
<b>Controle de endo e ectoparasitas</b>	<b>81,6</b>
<b>Vacinação</b>	<b>100,0</b>
<b>Suplementação alimentar</b>	<b>91,6</b>
<b>Mineralização</b>	<b>60,0</b>
<b>Irrigação</b>	<b>-</b>
<b>Inseminação artificial</b>	<b>3,3</b>

- **Estrutura Familiar e Mão-de-obra**

Apresenta famílias tendo, em média, 5 pessoas, das quais, 3,33 estão engajadas no processo produtivo resultando em 0,5 dependente por ativo; contratam, em média, 0,2 homem/dia/ano em regime temporário e 0,2 homem/dia/ano permanente.

- **Equipamentos e Recursos Hídricos**

As propriedades são bem equipadas comparadas a outros tipos: 50% possuem plantadeiras, 40% pulverizadores, 70% motores e arados e 30% veículos automotores; possuem fonte própria de água proveniente de barreiros (60%).

- **Estrutura da Renda**

A renda média bruta anual é de R\$ 4.642,87 podendo chegar a R\$ 10.371,00. O Quadro 33 apresenta a sua composição: 49,5% da renda é proveniente de atividade produtiva agropecuária, 27,% de aposentadoria e 17,3% vêm de outras receitas da família.



**Quadro 33. Composição da renda dos produtores Tipo 8 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

<b>Composição da renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda agropecuária</b>	<b>49,5</b>
<b>Venda de mão-de-obra</b>	<b>5,5</b>
<b>Outras receitas da fazenda</b>	<b>0,7</b>
<b>Salários externos e outras receitas da família</b>	<b>17,3</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>27,0</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

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

- **Estrutura da Propriedade**

As propriedades que integram o Tipo 9 representam 10,10% da amostra estudada; possuem área média de 64 ha; a caatinga ocupa, em média, 34,5 ha; 11,35 ha são destinados às pastagens, geralmente, com capim, leucena, algaroba e palma; 5,1 ha as culturas tradicionais (feijão, milho, guandu e fava); 4,0 ha as culturas comerciais, principalmente, mandioca, cana-de-açúcar, café, fumo e fruteiras. Quanto à exploração de rebanhos, apresentam, em média, 15,5 U.A. de bovinos, podendo chegar a 33,2, 0,3 U.A. caprino, 0,3 U.A. ovino, 3,3 suínos e 28,9 aves.

- **Composição do Capital**

A composição do capital nestas propriedades representa, em média, R\$ 20.934,20, mostra uma relação entre capital de exploração e capital de fundação, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 1,60 imobilizado (Quadro 34).

**Quadro 34. Composição do capital dos produtores Tipo 9 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

Capital	Valor (R\$)	%
Terra	5.890,00	28,2
Inventário animal	4.461,00	21,4
Inventário de culturas perenes	3.570,40	17,0
Máquinas e equipamentos	1.682,00	8,0
Ferramentas e utensílios	611,80	2,9
Construção e benfeitorias	4.719,00	22,5
<b>Total</b>	<b>20.934,20</b>	<b>100,0</b>

- **Uso de Tecnologias**

O uso de tecnologias está apresentado no Quadro 35, onde destacam-se tecnologias ligadas à pecuária como mais utilizadas pelos produtores: controle de endo e ecto parasitas(80%), vacinação(100%) e mineralização (80%).

**Quadro 35. Uso de tecnologias pelos produtores Tipo 9 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

Tecnologias	Utilizam (%)
Sementes melhoradas	30,0
Adubo orgânico	80,0
Adubo químico	10,0
Defensivos agrícolas	40,0
Preparo do solo/tração animal	70,0
Preparo do solo/tração mecânica	10,0
Controle de endo e ectoparasitas	80,0
Vacinação	100,0
Suplementação alimentar	80,0
Mineralização	80,0
Irrigação	-

- **Estrutura Familiar e Mão-de-obra**

O tamanho médio da família é de 5,9 pessoas, das quais, 4,25 participam da agropecuária resultando em 0,38 dependente por ativo; contratam, em média, 0,28 homem/dia/ano de mão-de-obra temporária e 0,25 homem/dia/ano permanente.

- **Equipamentos e Recursos Hídricos**

Todas as propriedades possuem máquinas ou equipamentos agrícolas, entre eles: máquinas forrageiras, arados e veículos automotores e possuem fonte própria de água proveniente de barreiros.

- **Estrutura da Renda**

A renda média bruta anual é de R\$ 5.301,95 podendo chegar a R\$ 8.141,00. O Quadro 36 apresenta a sua composição, onde 48,7% da renda é proveniente de atividade produtiva, 31,8% de aposentadoria e 10,6% de outras receitas da família.

**Quadro 36. Composição da renda dos produtores Tipo 9 de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

Composição da renda	%
Renda agropecuária	48,7
Venda de mão-de-obra	8,9
Outras receitas da fazenda	--
Salários externos e outras receitas da família	10,6
Aposentadoria	31,8
Total	100,0

## 6. Perfil Econômico dos Tipos

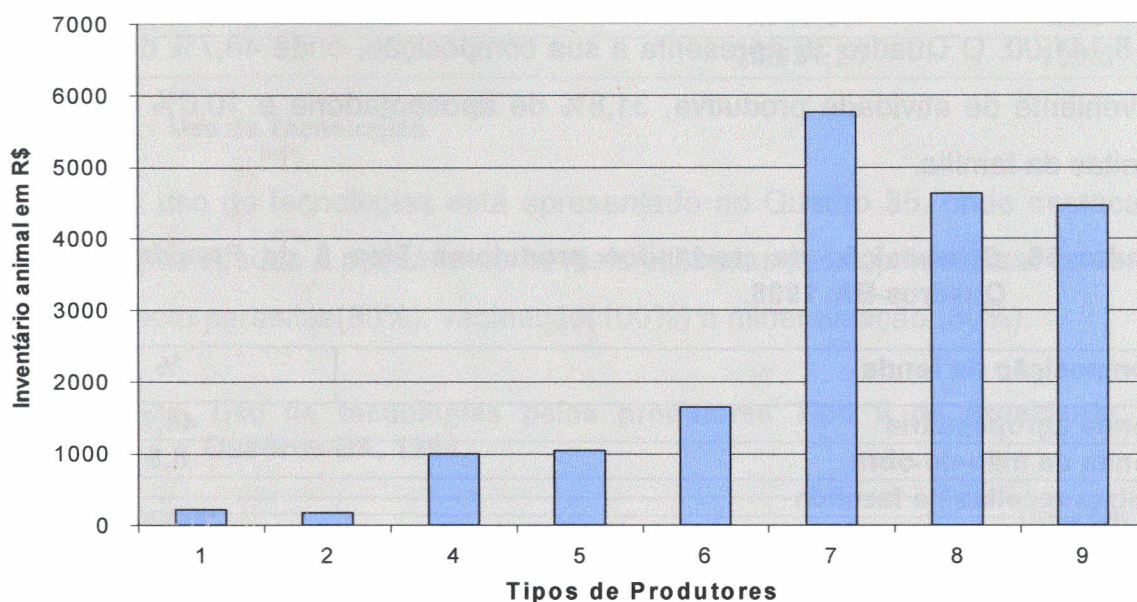
### 6.1. Composição do Capital

Observa-se que, na composição do capital, o baixo valor da mão-de-obra disponível, verificado pelo número de pessoas por família que se ocupam na produção, indica uma economia com baixo fluxo monetário. De acordo com a Figura 2, o inventário animal alcança seu máximo no Tipo 7, representando pouco mais de R\$ 5.700,00.

O inventário animal é muito significativo, e por isso procurou-se analisá-lo, descrevendo seus componentes em termos monetário. É a parte do patrimônio do produtor que mais sofre alteração, pois os animais podem constituir uma reserva de valores praticamente conversível em dinheiro. Pode-se observar que esta

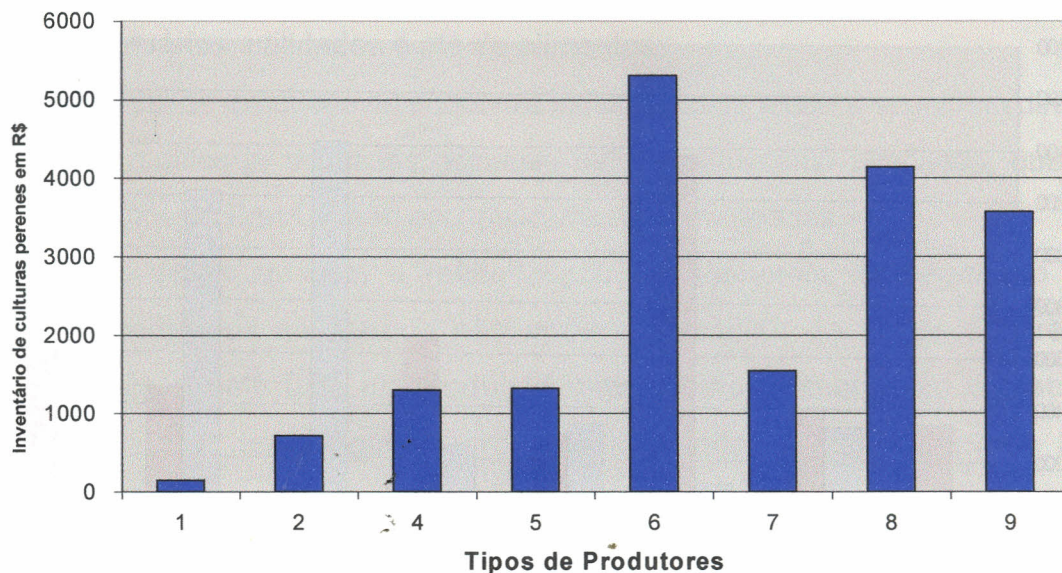


reserva ou “poupança” dos produtores é relativamente pequena, se comparada ao valor da terra, ao consumo que as pessoas da família teriam em um ano. Os produtores dos Tipos de 1 e 2 não possuem bovinos, nem caprinos nem ovinos (apenas algumas aves e suínos) e aqueles dos Tipos 4, 5 e 6 possuem apenas um pequeno número de animais, equivalendo, em média, a R\$ 1.800,00. Nos demais Tipos (7 ao 9), verifica-se uma reserva maior neste inventário.



**Figura 2. Inventário Animal. Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

Quanto às culturas perenes, dos Tipos 1, 2, 4 e 5, os seus valores correspondentes não ultrapassaram a faixa dos R\$ 1.350,00. Como pode ser verificado na Figura 3, os Tipos 6, 8 e 9 são aqueles que possuem um valor maior investido em culturas perenes. As culturas perenes analogamente ao inventário animal, apresenta uma característica um pouco diferente, em vez de “poupança”, se constitui numa “renda esperada” para determinada época do ano (em se tratando de produtos para o mercado), com a qual o produtor conta para realização de planos de investimento ou despesas de consumo. Em se tratando de pastagens, se constitui numa reserva alimentar animal para períodos adversos.

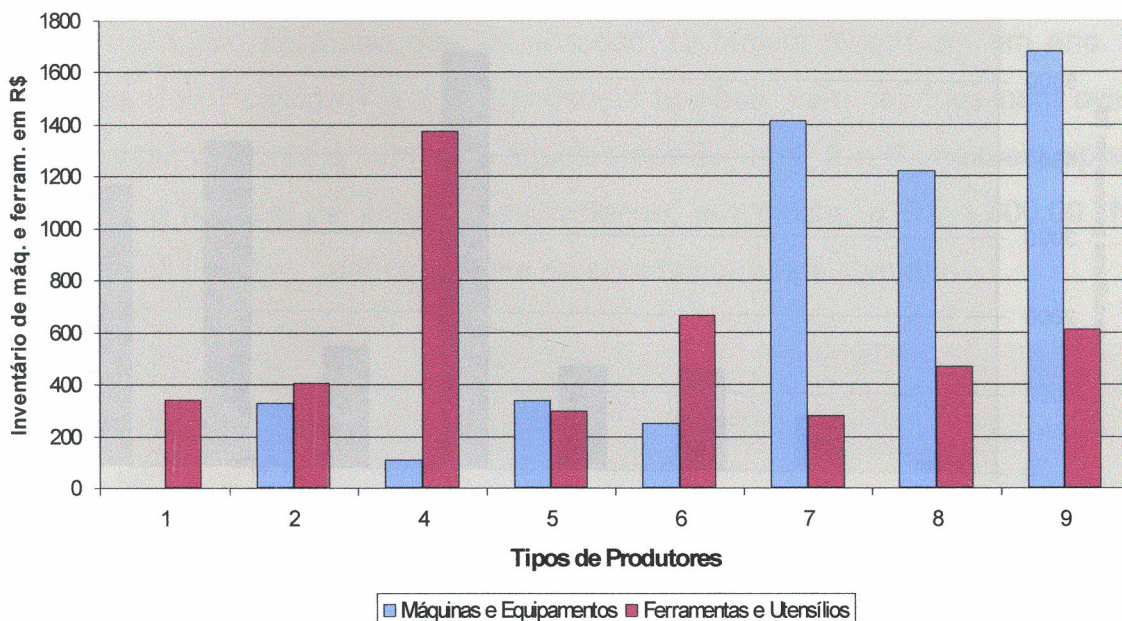


**Figura 3. Inventário de culturas perenes todos os tipos. Presidente Jânio Quadros BA, 1998.**

Na parte referente a máquinas e equipamentos, apenas o Tipo 9 apresenta investimento significativo, próximo a R\$ 1.700,00. Para ferramentas e utensílios, o Tipo 4 detém o maior investimento entre todos os tipos, em torno de R\$ 1.400,00. Observa-se que os Tipos 7 e 8 estão quase equiparados em valor investido em máquinas e equipamentos, ou seja os valores situam-se em torno de R\$ 1.400. Por outro lado, esses produtores apresentam baixo investimento em ferramentas e utensílios, o que sugere uma atividade agrícola menos intensa que a pecuária, resultando em menor uso de mão-de-obra (Figura 4)

Verifica-se uma estrutura de custo de produção relativamente onerada pela grandeza relativa da sobrecarga dos custos de fundação (ou fixos) devido à sua alta parcela em relação ao valor produzido. Esse resultado pouco expressivo pode ser devido à tecnologia rudimentar, pelo uso intensivo da mão-de-obra, pela insignificante participação dos serviços do capital, que pode agir sobre aqueles custos que são financiáveis como: máquinas e equipamentos, ferramentas e utensílios, insumos e até mão-de-obra. Não há uma combinação dos fatores tecnologia e trabalho, em magnitude tal que se possa remunerar os custos a partir de determinada produção.





**Figura 4. Inventário de máquinas e ferramentas. Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

O processo de desenvolvimento em que os investimentos que se direcionam, principalmente, para os centros urbanos (Furtado, 1979), podem criar distorções em, pelo menos, três direções diversas entre si:

- 1) Marcando a linha de crescimento econômico nos setores da indústria de bens de consumo e serviços, basicamente em áreas contempladas com os investimentos públicos. Esse crescimento assume a forma de desorganização da economia artesanal e de subsistência pela progressiva absorção dos fatores liberados (principalmente mão-de-obra) a um nível mais alto de produtividade. Essa liberação da mão-de-obra, mais rápida que a absorção, repercute na fuga ou esgotamento da mão-de-obra preparada do sistema artesanal, provocando a sua desarticulação;
- 2) as populações tendem a emigrar para novos centros, levando consigo suas técnicas e hábitos de consumo que vão paulatinamente sendo abandonados, forçando o desaparecimento de um mercado de produtos



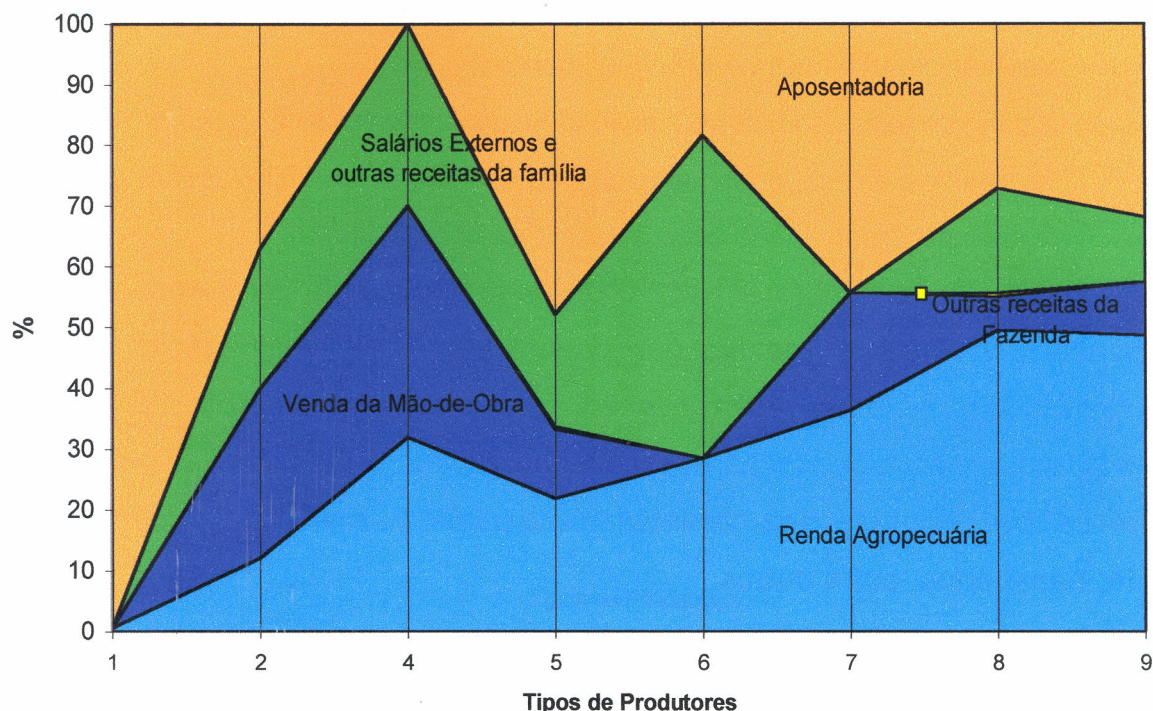
tipicamente regional, que cede lugar aos produtos sintéticos de vestuários, utilidades e até de alimentos;

- 3) a linha de expansão da economia industrializada tende a seguir em direção às regiões já ocupadas, algumas delas densamente povoadas, que em termos de Brasil, já são economicamente consolidadas.

Dentro desse quadro, a revitalização da economia do segmento dos pequenos produtores em estudo não poderá prescindir de linhas de crédito que possibilitem, pelo lado da produção, uma melhor combinação de fatores apoiada em novas tecnologias e produtos adaptados à região. E pelo lado social os investimentos que garantam as demandas mínimas de educação, saúde, transportes, entre outros.

## **6.2. O Perfil da Renda dos Proprietários**

Observa-se pela Figura 5 que a atividade produtiva agropecuária é a principal fonte de renda para boa parte dos proprietários. Aqueles enquadrados nos Tipos 7, 8 e 9, têm as melhores rendas oriundas da propriedade, 36,4%, 49,5% e 48,7%, respectivamente. Isto pode ser explicado pela satisfatória relação entre o capital de exploração e o capital de fundação dentre todos os tipos estudados. O Tipo 1 tem mais de 99,0% da renda oriunda da aposentadoria, complementada apenas 0,6% da renda agropecuária, apresentando, na renda oriunda da produção agrícola, a menor participação de todos os tipos estudados.



**Figura 5. Principais fontes de renda dos produtores de todos os tipos. Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

### 6.3. Crédito e Assistência Técnica

Na relação entre capital próprio e de terceiros, não foi constatado endividamento, que no caso, pode significar difícil acesso às linhas de crédito. Verifica-se que 43,43% do total dos produtores entrevistados declararam não conhecer nenhum tipo de linha de financiamento, com 75% nos Tipos 1, 2 e 5. Os Tipos 7 e 9 destacaram-se pelo conhecimento de linhas de financiamento, com 60%, e 100% respectivamente. Apenas, 19,19% dos que conhecem, declararam terem sido contemplados com financiamento nos últimos cinco anos.

Quando são analisados os dados comparativos de crédito e assistência técnica entre o município de Presidente Jânio Quadros e do estado da Bahia (Anuário Estatístico da Bahia, 1996), verifica-se que houve financiamento para custeio no valor de R\$ 3.090,00 para três produtores; R\$ 260.831,00 para investimentos em pecuária distribuídos entre 124 estabelecimentos e R\$ 1.088,00



para estabelecimentos agrícolas. Os valores destinados para Presidente Jânio Quadros representaram, apenas, 0,04% do total destinado à Bahia (Quadro 37).

**Quadro 37. Financiamentos concedidos a produtores e cooperativas por atividade e finalidade de Presidente Jânio Quadros-BA, 1996.**

Tipos	Custeio		Investimento		Comercialização		Total	
	Nº Prod.	Valor(R\$)	Nº Prod.	Valor(R\$)	Nº Prod.	Valor(R\$)	Nº Prod.	Valor(R\$)
<b>Presidente Jânio Quadros</b>								
Agrícola	3	3.090,00	3	1.088,00	0	0	6	4.178,00
Pecuária	0	0	124	260.831,00	0	0	124	260.831,00
<b>Total do estado</b>								
Agrícola	17.661	93.974.252,18	9.307	69.244.018,35	9	776.298,21	26.977	163.994.568,74
Pecuária	807	9.258.085,70	66.726	142.636.769,84	1	25.431,00	67.534	151.920.286,54

Fonte: Anuário Estatístico da Bahia, 1996.

A baixa utilização de linhas de crédito tem uma relação direta com a baixa produção do setor. O fator área da terra pode ser uma limitação, entretanto, é possível produzir com índices satisfatórios de retorno em pequenas áreas, o que já não é possível em grandes áreas sem o capital.

## 7. Perfil Socioeconômico do Segmento

### 7.1. Estrutura Econômica dos Produtores

Segundo os resultados obtidos, verificou-se em todos os tipos uma baixa renda *per capita*. Isto se deve à baixa produtividade do trabalho, relacionado ao tamanho médio da família e a renda média da propriedade. Os índices de utilização de tecnologia verificados são incipientes para a formação de um excedente sobre o consumo, que seria disposto para o mercado, aspecto necessário à manutenção e ampliação da mão-de-obra.

### 7.2. Estrutura da Mão-de-obra

Observa-se apenas uma pequena contratação de mão-de-obra permanente; considerada temporárias, mas pouco expressivas. A mão-de-obra utilizada na produção é quase que apenas familiar, embora os proprietários vendam mão-de-obra, o que aliás, é uma das fontes de renda.



O trabalho da família é de difícil conversão em valores, por não ser remunerado, não gerando base para quantificação da renda do município ou da região. Uma maneira de quantificá-lo é pelo levantamento do consumo da própria produção mais o de bens adquiridos no mercado, que em síntese, é uma equação igual à própria produção. Por isso considerado-se o custo de homem/dia pago na região e em função dos dias trabalhados na própria propriedade, projeta-se o custo anual dessa mão-de-obra familiar. Observou-se que para uma média de 5,27 pessoas por família, existem 3,42 pessoas envolvidas na produção, e como o nível da produção é relativamente baixo, é provável que uma parte substancial da produção esteja indo para o consumo da própria família.

### **7.3. Nível de Instrução**

O nível de instrução dos habitantes da zona rural compõe um modelo no qual a educação é uma primeira limitação setorial. Em todos os grandes setores da economia houve redução na taxa de analfabetismo proporcionalmente ao crescimento populacional. A exceção talvez seja a área da construção civil, na qual esta redução é menos pronunciada em função de ser a receptora da mão-de-obra vinda da zona rural.

A educação pode estar relacionada a diversos fatores na economia de subsistência, podendo ser refletida na utilização ou não na tecnologia, baixa produtividade do capital, que se verifica na estagnação e sobretudo, como fonte alimentadora do êxodo rural.

No Quadro 38, tem-se o número de pessoas de acordo com o nível de instrução nas áreas rurais de Presidente Jânio Quadros. O índice de analfabetismo para os adultos entre 15 e 60 anos está em torno de 20,0%; os que chegaram até o 1º grau menor representa 45,5%; 1º grau maior, 34,1%; 2º grau incompleto, 0,17% e com nível superior apenas 0,1%. Vale ressaltar que no grupo de analfabetos as mulheres representam 85,1%. Para aqueles que fizeram o 1º grau maior, a mulher representa 53,8% e o 1º grau maior, representa 61,0%, invertendo a posição da mulher no grupo de analfabetos, mostrando que é

maioria até o nível superior, onde representam 100%. Estes dados sugerem uma relação do êxodo rural com o homem alfabetizado.

**Quadro 38. Nível de instrução nos tipos pesquisados de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

Adultos (15 a 60 anos)	Total %	Mulheres %	Homens %
Analfabeto	20,0	85,1	14,8
1º Grau menor	45,5	53,8	46,1
1º Grau maior	34,1	61,0	38,9
2º Grau incompleto	0,17	100,0	0,0
2º Grau completo	0,0	0,0	0,0
Nível superior	0,1	100,0	0,0
Total	100,0		

Buscou-se também identificar o nível de evasão escolar de crianças em idade escolar, constatando-se que 3,67% estão fora escola (Quadro 39).

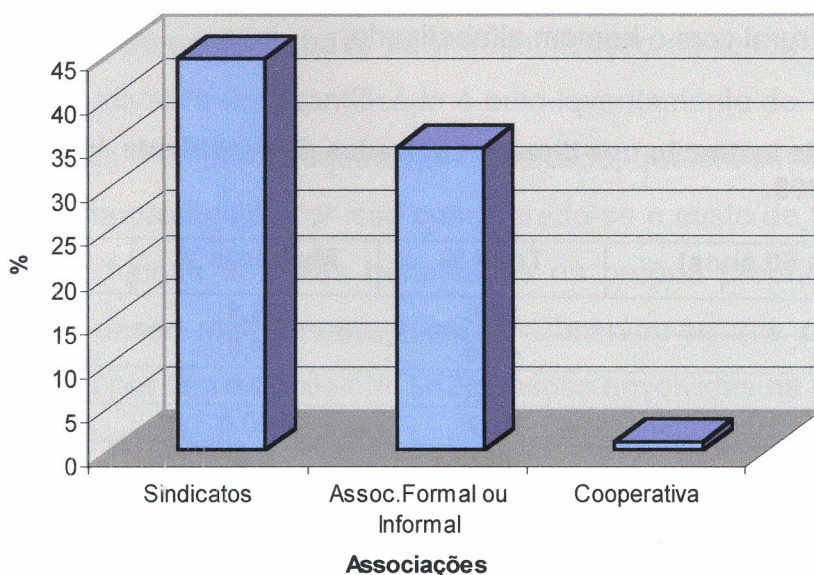
**Quadro 39. Nível de evasão escolar de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

Crianças em idade escolar	%
Estudando	96,3
Sem estudar	3,7
Total	100,0

#### 7.4. Nível de Organização

Dos tipos pesquisados, o nível de associativismo está demonstrado na Figura 6, onde se verifica que apenas 1,0% dos produtores participa de cooperativas. 44,0% participam de sindicatos e 34,0% deles são de outros tipos de associação, agremiações esportivas, recreativas ou religiosas. Os sindicatos lideram a participação, pela assistência prestada nas áreas de previdência e saúde, encaminhando aos órgãos competentes. Uma maior participação é verificada para produtores do Tipo 7 com 80%, Tipo 8 com 51% e Tipo 9 com 30% e em menor participação, os Tipos 1, 4 e 6.

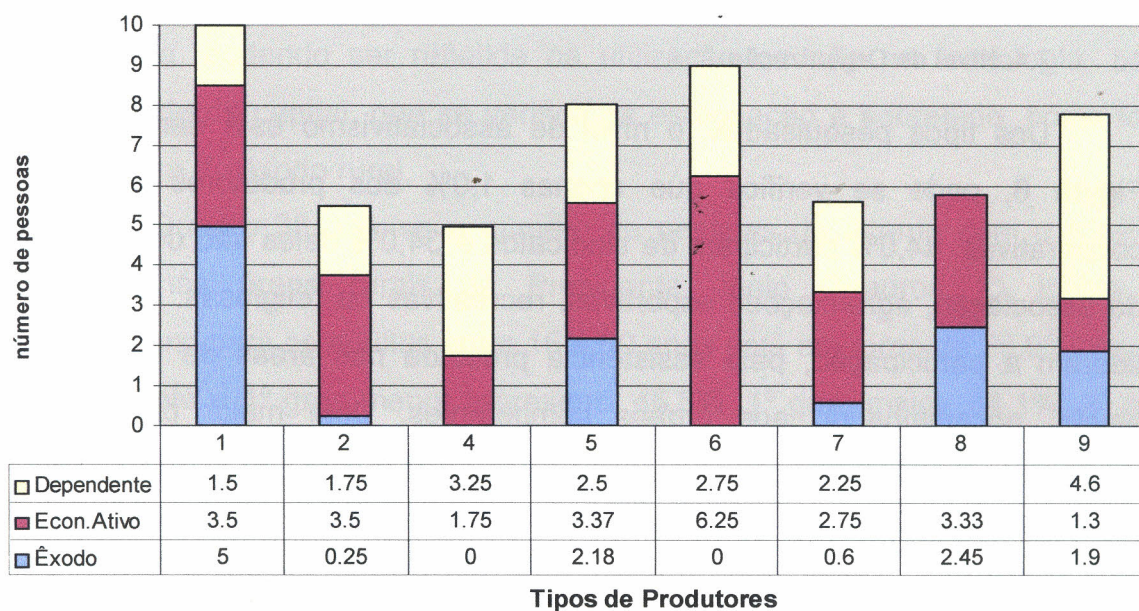




**Figura 6. Percentual de associativismo para todos os tipos. Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

### 7.5. Êxodo Rural

Verificou-se que 2,14 pessoas por família emigrou para as cidades ou outras regiões e que 5,27 pessoas por família permaneceram na zona rural. A Figura 7, ilustra bem essa situação.



**Figura 7. Percentual de emigração para a cidade ou outras regiões. Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**



Verificou que dentre os tipos pesquisados, os agricultores pertencentes aos Tipos 4 e 6 foram os que menos emigraram, tendo o Tipo 1 registrado o maior número: 5,0 pessoas.

## 8. Produção e Renda

A análise econômica não pode prescindir dos aspectos mensuráveis da atividade produtiva, sem deixar de reconhecer como importantes os aspectos qualitativos. Os dados estatísticos levantados atendem a uma especulação sobre a produção e o consumo das famílias estudadas, nos aspectos sobre renda e nível da produção. Foram, portanto, considerados os custos de fundação e os de exploração para efeito do custo total, no prazo estudado de um ano.

As medidas de resultado econômico encontradas entre as variáveis levantadas pela pesquisa são apresentadas no Quadro 40. O Anexo I traz as definições e os conceitos econômicos destas variáveis: receita líquida, despesa direta, custo total, renda líquida, renda bruta, juros sobre o capital (oportunidade), taxa de remuneração do capital, valor do trabalho dos familiares e do proprietário. No caso, foram solicitados do produtor os dados do ano anterior a pesquisa.

Muito embora numa economia de subsistência, a terra sofra freqüentes fragmentações em função de heranças, doações, ocupações entre outras, e esta possui, prioritariamente, função social mais que função de capital, para efeito do cálculo do valor do capital, considerou-se, também, o valor da terra.

**Quadro 40. Resultado econômico pela média dos produtores de Presidente Jânio Quadros-BA, 1998.**

<b>Resumo econômico dos produtores</b>					
<b>Capital de Fundação (R\$)</b>	<b>Receitas Fazenda (R\$)</b>	<b>Despesas (R\$)</b>	<b>Receita Líquida (R\$)</b>	<b>Trabalho Família (R\$)</b>	<b>Custo Total (R\$)</b>
16.448,00	1.913,74	867,43	1.046,31	2.606,89	5.447,58
<b>Outras Receitas (R\$)</b>	<b>Renda Bruta (R\$)</b>	<b>Renda Líquida (R\$)</b>	<b>Renda do Capital (R\$)</b>	<b>Taxa Rem. Capital %</b>	<b>Receita Dinheiro (R\$)</b>
2.398,61	3.444,92	-2.002,66	-2.162,66	-13,15	4.312,35

Verifica-se que, em média, o valor do capital desses produtores foi de R\$ 16.448,00. As receitas brutas do ano, levando em conta o que foi produzido, somado às outras receitas originadas da atividade da propriedade, da venda de mão-de-obra, aposentadorias e transferências, somaram, em média, R\$ 4.312,35, tendo o seu máximo no Tipo 6, com R\$ 8.798,00 anuais, e o mínimo no Tipo 7, com R\$ 1.317,00 anuais.

Enquanto as despesas diretas estiveram em R\$ 867,43, a receita de vendas de produtos foi de R\$ 1.913,74, em média, dando origem a uma receita líquida de R\$ 1.046,31. O Tipo 6 obteve melhor resultado, com uma receita de venda de produtos de R\$ 2.679,00 e com as despesas diretas de R\$ 570,00, resultando em uma receita líquida de R\$ 2.109,00. A menor receita líquida foi a do Tipo 2, com um valor negativo R\$ 960,64. Isto significa que o produtor utilizou recursos de outras fontes para cobrir as despesas diretas na propriedade.

O trabalho da família foi estimado em R\$ 2.606,89, considerando o valor da diária pago na região e o número de dias trabalhados na propriedade.

O custo total da produção, incluindo despesas diretas, o trabalho da família e os juros do capital que encontraria remuneração em caderneta de poupança, a razão de 12% ano, somou R\$ 5.447,58. A renda bruta somou R\$ 3.444,92 e a renda líquida foi negativa de R\$ 2.002,66. A renda do capital gerou um valor negativo de R\$ 2.162,66. Esse resultado negativo é resultante da baixa relação entre capital de exploração e capital de fundação ou fundiário, onde o valor imobilizado está rendendo menos que se este fosse aplicado no mercado de capitais.

Observou-se que a taxa de retorno do capital foi negativa (-13,15%), fato este verificado para todos os tipos.

É importante verificar que o balanço do fluxo monetário, registrou uma entrada de R\$ 4.312,35 e um pagamento de despesas de R\$ 867,43, gerando um saldo positivo de R\$ 3.444,92. O que o produtor considera como lucro é esse fluxo positivo de dinheiro. Verifica-se que, em média, cada pessoa da família



(considerando a média de 3,42 pessoas em média, que trabalham) terá recebido por ano o equivalente a R\$ 1.007,28.

## 9. Comercialização

Atualmente, com a transformação e ampliação do mercado em função da aberturas de estradas, do desenvolvimento das comunicações, da eficiência dos transportes, é evidente que isso gera condições para uma distribuição eficiente da produção. Destarte, toda a produção deve ser voltada para o mercado. Sobre o processo de comercialização (Hoffmann et al., 1981), argumentam que este pode gerar quatro utilidades;

- a) da posse (propriedade) – propiciada pela compra e venda, garante a posse a alguém;
- b) do lugar – criada pelo transporte, que traz os bens ao mercado acessível ao consumidor;
- c) do tempo – criada pelo armazenamento, que permite que determinado produto colhido numa época possa vendido em outra, visando maior lucro numa entressafra;
- d) da forma – criada pelo beneficiamento, é uma das fases mais importante de comercialização, onde os produtos são classificados, etiquetados e embalados e tornam-se adequados ao mercado consumidor.

Segundo Marx (1980), o preço de um produto deve ser em função da quantidade de trabalho nela empregada. Entretanto, o preço será dado no mercado em função da utilidade do produto para o consumidor.

A distribuição para o consumo, na maioria das vezes, é feita por grandes e pequenos varejistas; entretanto, em centros menores os próprios produtores podem fazer essa distribuição. Neste contexto, as feiras livres desempenham um papel muito importante, pois além de permitirem que o pequeno produtor comercialize o seu produto diretamente ao consumidor, aumentam o seu lucro.

Segundo dados de pesquisa, a estrutura que possibilitaria condições para a comercialização dos produtos de pequenos produtores é ineficiente. Na primeira



fase da comercialização, apenas 38% dos produtores beneficiam o seu produto, basicamente os produtores de mandioca.

No aspecto comercialização, 5,0% dos produtores declararam que sua produção era, exclusivamente, para autoconsumo e o restante, além de produzir para o autoconsumo, vendiam o excedente para comerciantes locais. As vendas diretamente para o consumidor foram de 5,0%. Isto pode ser devido a falta de recursos para se atingir uma das fase mais adiantada da comercialização, por falta de espaço, beneficiamento, embalagem, balança etc. O produtor, neste caso, perde, uma parte do valor agregado ao seu produto.

O transporte foi apontado como a principal dificuldade dos produtores, no processo de comercialização de seus produtos: (que é um forte componente a ser agregado ao produto) com 61%, seguido por preços baixos, representando 34% e o restante, com outros fatores (estradas, distância). Quando questionado onde acontece a comercialização, 80% dos produtores informaram que comercializam os seus produtos na cidade, com pouco ou nenhum beneficiamento e o restante na própria propriedade ou não comercializam, devido a produção ser exclusivamente para autoconsumo.

Essa interdependência entre produção e comercialização, com limitações no preço do mercado, devido às dificuldade de transporte, pode explicar as baixas produções. Significa dizer que a comercialização é um fator a ser criteriosamente estudado.

## **10. Conclusão**

Os Quadros e Figuras apresentados nos tópicos anteriores dão uma visão clara de uma economia de subsistência. Comparando os dados de composição do capital com os valores da produção, e relacionando-se com os dados econômicos aceitos pelo governo para as microempresas, deduz-se que há, com o intuito de elevar a produtividade do capital e aproveitar a mão-de-obra ociosa, visto que o setor agrícola de subsistência não vem atingindo 5% do valor de faturamento da microempresa

Considerando os fatores terra e capital dos produtores do município de Jânio Quadros, induz que o aumento da mão-de-obra em nada contribuirá para o aumento da produção, sugerindo que há uma taxa marginal negativa do fator trabalho. Esse contingente ocioso de mão-de-obra busca colocação em outros setores ou outras regiões a um preço superior ao daquele do nível de subsistência.

No município estudado, há um sistema característico de agricultura de subsistência, tem-se 85,21% da população residindo na área rural e produzindo sem tecnologia ou insumos, com baixo índice de crescimento devido a falta de investimento em culturas comerciais.

A literatura sobre agricultura - sobretudo agricultura comercial - considera o uso intensivo de tecnologia como fator essencial aos ganhos no setor, em especial, para aqueles segmentos voltados ao mercado internacional. O estudo dessas pequenas unidades produtoras, considerando-se a viabilidade econômica, deve ser aceito como um fato indiscutível. As condições de produção devem ser proporcionadas a essas pequenas unidades para que se possa reverter o comportamento da renda do campo e, concomitantemente, evitar o crescimento urbano nas periferias das grandes cidades, tradicionais destinos da migração rural do país.

Segundo os resultados econômicos, observa-se um pequeno excedente da produção. Entretanto, não é suficiente para a saída dos produtores do conhecido "círculo vicioso da pobreza", que condena a economia desse setor a uma condição praticamente estagnada. Segundo (González, 1981), o "círculo vicioso da pobreza" é caracterizado por um mercado interno limitado que não gera produtividade porque o capital é insuficiente.

Na pesquisa em campo social, geralmente supõe-se que um certo número de variáveis ocorre como fatores associados. Assim, por exemplo, o nível de associativismo pode indicar maior disposição para a adoção de tecnologias, criar novas formas de comercialização e, principalmente, a transferência do conhecimento adquirido. Embora incipiente, há um nível de associativismo já



estabelecido no setor para se iniciar a divulgação de uma nova idéia para o grupo. A comercialização, como uma das fases mais importantes da agricultura, deve ser implantada juntamente com outras tecnologias.

Nesse aspecto, esforços devem ser direcionado no sentido de completar o circuito produção-consumo, de maneira que uma parcela maior da venda do produto fique com o produtor. A satisfação das necessidades dos consumidores por produtos e serviços adquiridos no mercado, deve considerar que o valor dos produtos é em função da *utilidade*. Essa *utilidade* pode ser um dos pontos de partida para a mudança do enfoque em relação aos pequenos produtores. Assim, desenvolver técnicas de comercialização para os pequenos produtores, viabilizar espaços para exposição de seus produtos, divulgar as qualidades dos produtos com características de propaganda, associadas a uma marca ou selo em embalagens adequadas, podem fazer surgir mercado para absorver a produção regional de pequenos produtores.

Reativar o artesanato, valorizar os traços culturais e a culinária pode criar as “externalidades” indispensáveis e necessárias para à vida de uma comunidade, assegurando o seu desenvolvimento.

Nesse ambiente, para a área de produção, há uma demanda elástica por tecnologias, equipamentos e treinamento, na área de produção e de comercialização, aplicando técnicas de beneficiamento, conservação, embalagem e vendas. Na área social, a demanda por associativismo, educação e lazer, necessita de ampliação e novos investimentos. Na área estrutural, a construção e melhoria de estradas, estruturação de mercados públicos, podem possibilitar a comercialização dos produtos locais como artesanato, comidas entre outros.

Observou-se em vários tipos, índices de melhoria tecnológica, contribuindo para a redução do tradicionalismo vigente. Há casos em que a adoção de tecnologias são adotadas pela totalidade dos produtores, como sementes melhoradas, adubo orgânico, vacinação, complemento mineral e controle de parasitas em animais. Observou-se, também, que muitos produtores de vários tipos fornecerem suplementação alimentar para seus animais, em razão de os



pastos naturais e as forrageiras cultivadas não atenderem às necessidades dos rebanhos durante o ano.

## 11. Bibliografia Citada

- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA BAHIA. Salvador: SEI, v.10, 1996.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA BAHIA. Salvador: SEI, v.11, 1997.
- BILAS, R. A. **Teoria microeconômica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1977. 404p.
- BARROS, H. **Economia agrária**. Lisboa: Sá da Costa, 1950. v. 2, 423p.
- BARROS, G. S. A de C. **Economia da comercialização agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 1987. 306p.
- CENTRO DE ESTATÍSTICA E INFORMAÇÕES (Salvador, BA). **Informações básicas dos municípios baianos: região Sudoeste**. Salvador, 1994. 816p. il.
- DOBB, M. **A evolução do capitalismo**. Rio de Janeiro: Zahar, 1980. 396p.
- ESCOBAR, G; BERDEGUE, J., ed. **Tipificación de sistemas de producción agrícola**. Santiago: RIMISP, 1990. 284p
- FERGUSON, C. E. **Microeconomia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1978. 616p.
- FURTADO, C. **Teoria política do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nacional, 1979. 344p.
- GONZÁLEZ, H. **O que é subdesenvolvimento**. São Paulo: Brasiliense, 1981. 122p.
- GOODE, W. J.; HATT, P. K. **Métodos em pesquisa social**. São Paulo: Nacional, 1979. 488p.
- HOFFMANN, R.; ENGLER, J. J. de C.; SERRANO, O.; THAME, A.C. de M.; NEVES, E.M. **Administração da empresa agrícola**. 3 ed. São Paulo: Pioneira, 1981. 325 p.
- IBGE. Área dos estabelecimentos - Disponível: *site IBGE* (17 fev. 1998a). URL: <http://www.sidra.ibge.gov.br/cgi-bin/prtabl>. Consultado em 06 jan. 1999.
- IBGE. Pessoal ocupado (pessoas) - Disponível: *site IBGE* (17 fev. 1998b). URL: <http://www.sidra.ibge.gov.br/cgi-bin/prtabl>. Consultado em 06 jan. 1999.

- IBGE. Número de estabelecimentos agropecuários (unidade) - Disponível: *sítio* IBGE (17 fev. 1998c). URL: <http://www.sidra.ibge.gov.br/cgi-bin/prtabl>. Consultado em 06 jan. 1999.
- MARX, K. **O capital**. 3 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980. 305p.
- OLINGER, G. **Êxodo rural: causas, conseqüências, medidas para diminuí-lo**. Florianópolis: ACARESC, 1991. 108p. il.
- OLIVEIRA, A. U. de. **Modo capitalista de produção e agricultura**. Rio de Janeiro: Ática, 1988. 88p.
- OLIVEIRA, C.A.V.; CORREIA, R.C.; BONNAL P. ; CAVALCANTI, N. DE B **Tipologia dos sistemas de produção praticados pelos pequenos produtores do Estado do Ceará**. In CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 35, 1997, Natal. Anais... Natal: SOBER, 1997.CD-ROM.
- OLIVEIRA, C.A.V.; CORREIA, R.C.; BONNAL P.; CAVALCANTI, N.B.; DA SILVA, C.N **Tipologia dos sistemas de produção praticados pelos pequenos produtores do Estado do Rio Grande do Norte**; Anais do III Encontro da Sociedade Brasileira de Sistema de Produção. Florianópolis - SC 26 a 29/05/98. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 3., 1998, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: SBSP/EPAGRI/ EMBRAPA/IAPAR/UFSC, 1998. CD-ROM.
- PATARRA, I. **Fome no Nordeste brasileiro**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1982. 187p.
- SAS INSTITUTE (Cary, NC, USA). **User's guide** - version 5. Cary, 1985. 487p.
- SAS INSTITUTE (Cary, NC, USA). **User's guide** - version 6. 4.ed. Cary, 1989. v.1, 943p.
- SUKHATME, P.V.; SUKHATME, B.V. **Sampling theory of surveys with applications**. 2.ed. Ames: Iowa State University Press, 1970. 452p.



## **ANEXO I. - Glossário:**

*Receita (ingressos) - soma de todos os valores recebidos em um período (neste caso, um ano), representada por dinheiro ou bens, a título de pagamento de bens produzidos na propriedade ou de alienação de equipamentos, terra etc.;*

*Despesa Direta - representada pelos dispêndios na compra de insumos, tais como adubos, sementes, ração, somados à mão-de-obra contratada;*

*Receita Líquida – diferença entre a receita e a despesa direta, para se ter um resultado imediato da atividade produtiva, levando-se em conta o capital circulante;*

*Custo Total - representado pela despesa direta mais o trabalho não remunerado dos familiares, mais a depreciação dos equipamentos etc., mais os juros do capital agrário, inclusive a terra;*

*Capital - formado pela terra, construções, benfeitorias, máquinas e equipamentos, animais de trabalho e em produção, culturas, capital de giro, etc.;*

*Trabalho da Família – trabalho do produtor, esposa e filhos;*

*Renda Bruta – resultado do somatório das vendas de tudo o que é produzido na propriedade, o que foi consumido pela família, aluguéis recebidos, arrendamento e outros serviços prestados a terceiros;*

*Renda Líquida – resultado da diferença entre Renda Bruta e o Custo Total;*

*Renda do Capital – resultado da renda líquida menos a renda do proprietário, supondo-a equivalente ao que ele receberia exercendo outra atividade. Estimou-*

*se um valor equivalente às diárias pagas aos trabalhadores rurais na região e relacionou-se com os dias trabalhados pelo proprietário no seu estabelecimento agrícola;*

*Taxa de Remuneração do Capital - corresponde à renda do Capital sobre o Valor do Capital, dada em percentual;*

*Outro índice levado à análise é a Receita em dinheiro somada a outros rendimentos da família tais como, aposentadoria, venda da mão-de-obra ou recursos vindos de outras fontes como atividades do comércio ou transferências feitas por parentes que migraram.*



**GOVERNO  
DA BAHIA**

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO,  
CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**SERTÃO  
FORTE**

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTADO DO SEMI-ÁRIDO.

