

**DIAGNÓSTICO E TIPIIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE  
PRODUÇÃO PRATICADOS PELOS PEQUENOS  
PRODUTORES DO MUNICÍPIO DE ANAGÉ - BA**



**DIAGNÓSTICO E TIPIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO PRATICADOS  
PELOS PEQUENOS PRODUTORES DO MUNICÍPIO  
DE ANAGÉ - BA**

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

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

OLIVEIRA, C.A.V.; CORREIA, R.C.; SILVA, C.N. da; FRAGA, A.F. **Diagnóstico e tipificação dos sistemas de produção praticados pelos pequenos produtores do município de Anagé-BA.** Petrolina, PE: Embrapa Semi-Árido/Salvador:CAR, 1999. 62p. (Embrapa Semi-Árido. Documentos, 132)

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

CDD 306.349098142

**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- Anagé**

Plínio Cardoso da S. Neto

**Equipe de Campo**

Sinvaldo Pereira Marques

Paulo Matias Santos

José Antônio Roque

Edvaldo de Oliveira Nogueira

Vilmar Fábio Pereira de Oliveira

Zuleide Ferraz da Silva

Patrícia Dantas Vergasta

**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 Anagé - Área do Estudo .....	10
3. Metodologia .....	16
3.1 Coleta de Dados .....	17
3.2 Modelo Estatístico .....	18
3.2.1 Análise fatorial .....	18
3.2.2 Resultados e Discussão .....	19
4. Caracterização dos Tipos de Pequenos Produtores encontrados no Nordeste.....	21
5. Resultados da Amostra .....	22
5.1.Tipo 1-Agricultura de Sobrevivência .....	24
5.2.Tipo 2-Agricultura de Subsistência .....	26
5.3.Tipo 4-Pecuária de Subsistência .....	28
5.4.Tipo 5-Pecuária Diversificada de Subsistência .....	30
5.5.Tipo 6-Pecuária Diversificada com Agricultura Comercial.....	33
5.6.Tipo 7-Pecuária .....	35
5.7.Tipo 8-Pecuária Diversificada .....	37
5.8.Tipo 9-Pecuária com Agricultura Comercial .....	39
6. Perfil Econômico do Segmento dos Tipos de Produtores.....	41
6.1. Composição do Capital .....	41
6.2. O Perfil da Principal Fonte de Renda dos Proprietários .....	45
6.3. Crédito e Assistência Técnica.....	46
7. Perfil Socioeconômico do Segmento .....	47
7.1. Estrutura Econômica dos Produtores .....	48
7.2. Estrutura da Mão-de-obra .....	48
7.3. Nível de Instrução .....	49
7.4. Nível de Organização.....	49
7.5. Êxodo Rural .....	50
8. Produção e Renda .....	51
9. Comercialização .....	53
10. Conclusão .....	55
11. Bibliografia .....	59
Anexo .....	61

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

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

Rebert Coelho Correia<sup>1</sup>

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

Antônio Fonseca Fraga<sup>3</sup>

## Resumo

Esta pesquisa buscou diagnosticar e tipificar os sistemas de produção praticados pelos pequenos produtores do município de Anagé-BA a partir de solicitação da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR-BA). Neste município, foi selecionada uma amostra de 99 produtores e aplicado um questionário contendo 670 variáveis. Posteriormente, foram geradas outras 86 variáveis complexas, a partir das variáveis simples. 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 (%): 12,12; 10,1; 17,17; 16,16; 1,1; 16,16; 20,12 e 7,07, respectivamente. Os mesmos foram caracterizados segundo o tamanho da família, dos rebanhos, produções vegetal e animal, áreas total e cultivadas (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 de pesquisa e de investimentos, possuem demandas diferenciadas.

---

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

2 Engenheira Agrônomo

3 Economista, Prof. 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 circunstanciado 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 a 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 tecnologias, 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. Nesse 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 da produtividade marginal do trabalho muito baixa ou



inferior a zero. 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 parceria, da renda da terra ou de outras formas de serviços pessoais, até de natureza não econômica, mas que deva atender também a uma visão sociológica da formação dessas comunidades, mantendo os traços culturais, os laços familiares tradição e os costumes.

A Embrapa Semi-Árido, localizada em Petrolina-PE, 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. Esse estudo permitiu sintetizar os conhecimentos adquiridos em uma metodologia para tipificar os 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 Anagé – Área do Estudo**

O município de Anagé está situado no Sudoeste do estado da Bahia, distante 560 km de Salvador e 48 km de Vitória da Conquista, cidade de influência regional mais próxima. Ocupa uma área de 1.859,3 km<sup>2</sup> (Anuário Estatístico da Bahia, 1996), apresentando no relevo patamares do médio Rio de Contas, Planalto dos Geraizinhos e o Pediplano Sertanejo (Centro de Estatística e Informações, 1994).

A sede do município está a 400 metros do nível do mar. A Figura 1 mostra a localização de Anagé-BA em relação aos demais municípios que fazem parte do Programa Pró-Gavião.

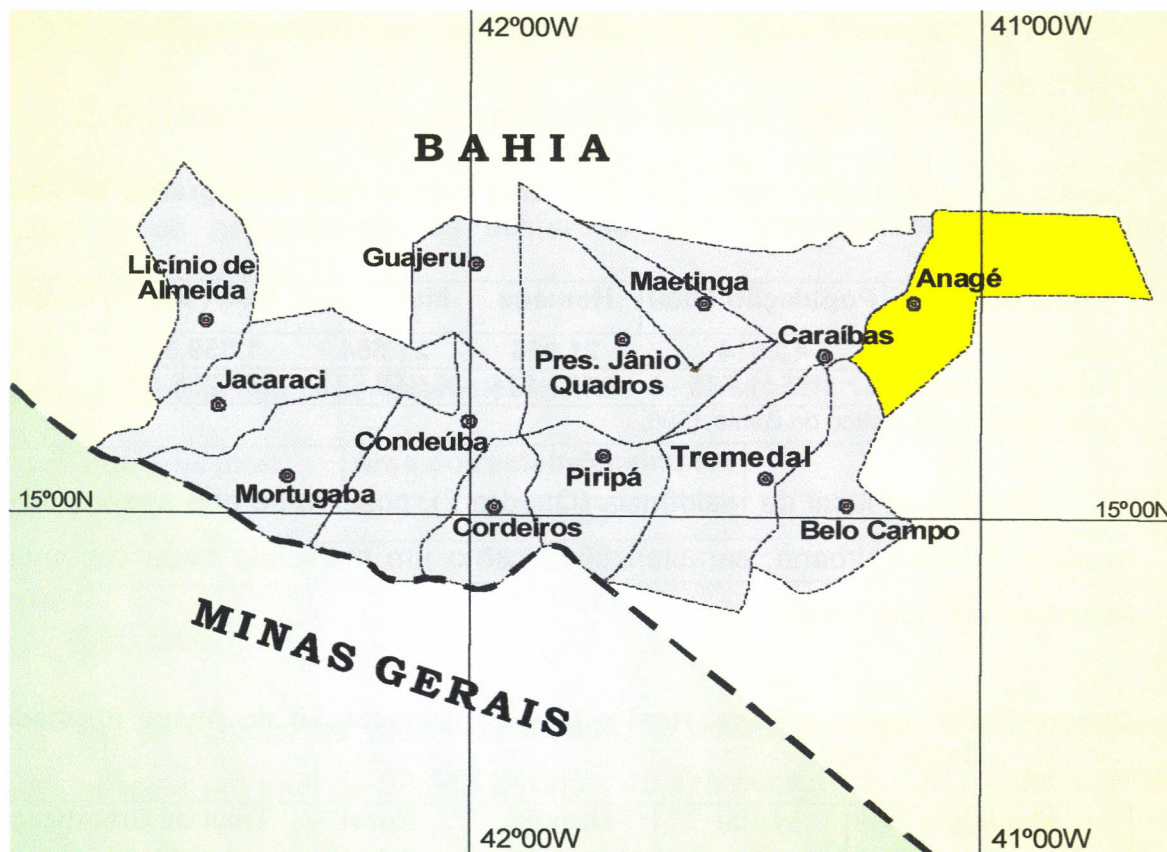


Figura 1. Localização geográfica do município de Anagé - BA.

O clima é caracterizado como semi-árido, com uma temperatura média anual de 23.0° C, máxima de 28.8° C e mínima de 19.0° C, com oito a nove meses secos, e regime de chuvas de novembro a janeiro, com precipitação média anual de 648mm.

A vegetação natural se compõe de caatinga arbórea aberta com palmeiras, caatinga arbórea aberta sem palmeiras, caatinga arbórea densa com palmeiras e caatinga arbórea densa sem palmeiras. Os tipos de solos predominantes são podzólico vermelho-amarelo eutrófico, latossolo vermelho-amarelo álico, latossolo vermelho-escuro eutrófico e cambissolo eutrófico. Há uma aptidão regular para lavouras (Centro de Estatística e Informações,1994). A hidrografia de Anagé está

principalmente voltada para o Rio Gavião e Riacho Lagoa da Pedra. Outras fontes de água são a Barragem de Anagé e diversos açudes.

Conforme pode ser visto no Quadro 1, a população total do município, em 1996, era de 43.514 habitantes, sendo bastante equilibrada em termos de sexo, 50,46% de homens e 49,54% de mulheres. Essa população representava apenas 0,34% do estado.

**Quadro 1. População residente por sexo, área e densidade demográfica de Anagé e estado da Bahia, 1996.**

Município	População Total	Homens	Mulheres	Área ( km <sup>2</sup> )	Hab/km <sup>2</sup>
<b>Anagé</b>	<b>43.514</b>	<b>21.960</b>	<b>21.554</b>	<b>1.859,30</b>	<b>23,40</b>
<b>Total do estado</b>	<b>12.541.745</b>	<b>6.183.124</b>	<b>6.358.621</b>	<b>567.295,30</b>	<b>22,11</b>

Fonte: Anuário Estatístico da Bahia, 1996.

Quanto ao local de residência (Quadro 2), observa-se que apenas 14,18% residem na área urbana, caracterizando como um município onde a população sobrevive no meio rural.

**Quadro 2. População urbana, rural e taxa de urbanização de Anagé e estado da Bahia, 1996.**

Município	Total	Urbana	Rural	Taxa de Urbanização
<b>Anagé</b>	<b>43.514</b>	<b>6.172</b>	<b>37.342</b>	<b>14,18</b>
<b>Total do estado</b>	<b>12.541.745</b>	<b>7.826.843</b>	<b>4.714.902</b>	<b>62,41</b>

Fonte: Anuário Estatístico da Bahia, 1996.

O Quadro 3 mostra a quantidade de estabelecimentos com tamanhos entre 1 e 100 ha com um total de 5.129 estabelecimentos, representando um percentual de 94,7%. Já os estabelecimentos com tamanhos superior a 100 ha somam 287 unidades.

**Quadro 3. Estabelecimentos agrícolas de Anagé-BA, 1996.**

Tamanho	Terras próprias	Terras arrendadas	Terras em parceria	Terras ocupadas	Total
Até 100 ha	4.818	5	7	299	5.129
Mais de 100 ha	284		-	3	287

Fonte: IBGE, 1998c.

O Quadro 4 mostra a concentração da área de terras do município, tendo os estabelecimentos com até 100 ha ocupando 97.381,53 ha, representando 63,20% e os estabelecimentos acima de 100 ha ocupando 56.688,58 ha, representando 36,80%

**Quadro 4. Área ocupada por estabelecimentos de Anagé-BA, 1996.**

Grupos de área total	Área dos estabelecimentos	%
Até 100 ha	97.381,53	63,20
Acima de 100 ha	56.688,58	36,80
Total	154.070,11	100,00

Fonte: IBGE, 1998c.

Ao se verificar os dados do Quadro 5, constata-se que o município em 1996, possuía um total de 28.543 bovinos, 40.425 ovinos, 39.727 caprinos, entre outros.

**Quadro 5. Efetivo dos rebanhos de Anagé e estado da Bahia, 1996.**

Município	Bovinos	Suínos	Ovinos	Eqüinos	Caprinos	Galinhas
Anagé	28.543	29.174	40.425	3.829	39.727	58.607
Total do estado	9.841.237	2.377.801	2.772.790	659.202	4.190.114	9.684.817

Fonte: Anuário Estatístico da Bahia, 1997.

Segundo o Anuário Estatístico da Bahia (1997), dos bovinos existentes em Anagé, foram ordenhadas 3.139 vacas (Quadro 6), com uma produção anual de 1.117 mil litros de leite, que atingiu um valor médio de R\$ 0,32 por litro.

**Quadro 6. Número de vacas ordenhadas, quantidade e valor do leite de Anagé e estado da Bahia, 1996.**

Município	Produção de Leite		
	Vacas ordenhadas	Quantidade(1.000/)	Valor (R\$)
Anagé	3.139	1.117	357.595
<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 58.607 galinhas que o município possuía em 1996 (Anuário Estatístico da Bahia, 1997), houve uma produção de 363 mil dúzias de ovos no valor de R\$ 181.862 (Quadro 7). Segundo dados do Anuário Estatístico da Bahia (1997), apesar de o estado haver produzido 37.000 dúzias de ovos de codorna e 190.713Kg de mel, em Anagé não houve registro de produção destes produtos.

**Quadro 7. Produção e valor dos produtos de origem animal. Anagé e Estado da Bahia, 1996.**

Município	Ovos de galinha		Ovos de codorna	
	(1.000 dúzias)	Valor(R\$)	(1.000 dúzias)	Valor (R\$)
Anagé	363	181.682	-	-
<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 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. No município de Anagé, foi detectado dois informantes que declararam possuir depósito para este fim, com 3.300m<sup>3</sup> no total (Quadro 8).

**Quadro 8. Armazenamento e estocagem - Informantes e capacidade útil por tipo. Anagé e estado da Bahia, 1996.**

Município	Total de Estabelecimentos	Armazéns Convencionais, Estruturais e Infláveis		Armazéns Graneleiros e Granalizados
		Informantes n°	Capacidade (m <sup>3</sup> )	Informantes n°
Anagé	2	2	3.300	-
<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 Anagé, em termos de área, sobressaíram-se as culturas do algodão herbáceo com 1.000 ha, mandioca com 450 ha, feijão com 320 ha, cana-de-açúcar com 20 ha, fumo com 20 ha e outras de menor importância foram: manga e limão (Quadro 9).

**Quadro 9. Área colhida, quantidade produzida e valor das principais culturas temporárias e perenes. Anagé-BA, 1995.**

Cultura	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Valor (R\$ 1.000)
Feijão	320	207	120
Algodão	1.000	600	115
Cana-de-açúcar	20	800	24
Fumo	20	600	15
Limão (1.000 frutos)	1	30.000	0
Mandioca	450	5.400	216
Manga (1.000 frutos)	2	10.000	1

Fonte: IBGE, 1998a.

Quanto ao pessoal ocupado por grupo de atividade econômica na zona rural (IBGE, 1998b), observa-se que a pecuária ocupa 40,6% do pessoal, seguida da atividade mista lavoura/pecuária com 31,47%, e de lavoura temporária com 17,30% (Quadro 10).

**Quadro 10. Pessoal ocupado por atividade econômica. Anagé-BA, 1996.**

Grupo de atividade econômica	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
Lavoura temporária	1.631	1.982	3.613
Horticultura e produtos de viveiros	21	20	41
Lavoura permanente	105	178	283
Pecuária	3.690	4.795	8.485
Lavoura e pecuária(mista)	3.051	3.521	6.572
Silvicultura e exploração florestal	831	981	1.812
Pesca e aquicultura	26	32	58
Produção de carvão vegetal	7	8	15
<b>Total</b>	<b>9.362</b>	<b>11.517</b>	<b>20.879</b>

Fonte: IBGE, 1998b.

### 3. Metodologia

No município de Anagé-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, segundo 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 técnicos da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR-BA) e Cooperativa Rural do Sudoeste da Bahia (COOPERSUBA), para preenchimento correto do 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 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 entre outras, 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. Nessa 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 Anagé, BA.



## 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:

$X_i$  = Variáveis observadas ( $i = 1 \dots m$ );

$F_j$  = Fatores comuns ( $j = 1 \dots N$ );

$U_i$  = Fatores únicos ( $i = 1 \dots m$ );

$a_{ij}$  = Carga dos fatores comuns.

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 esta técnica, consegue-se estabelecer as relações entre as variáveis que detêm a mesma carga de informações. A utilização crescente dessas técnicas 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 foi reduzir o número de componentes básicos sem grande perda de informações, foi estabelecido um número de fatores que detinham, 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, posto que, 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. Resultado 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 o quarto fatores têm como cargas dominantes as variáveis renda de 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 agrícola)	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 essas variáveis conceituais, foi elaborada uma matriz de tipificação (Quadro 11), onde as variáveis da primeira coluna (área com culturas comerciais e tradicionais) foram cruzadas com as variáveis da primeira linha (rebanho e produção de leite). O cruzamento dessas variáveis gerou doze 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 - esses proprietários não possuem Unidades Animal (U.A.) e os cultivos explorados são aqueles considerados para autoconsumo (arroz, milho, feijão e fava), denominados como cultivos tradicionais;

TIPO 2- Agricultura de subsistência - esses proprietários 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 cultivar mais de 3 ha de cultivos comerciais: caracteriza-se pela exploração de produtos que se destinam, preferencialmente, ao mercado;

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

TIPO 5- Pecuária diversificada de subsistência - esse 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 - esses agricultores, além de possuírem até 5 U.A., têm mais de 3 ha de cultivos comerciais;

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

TIPO 8- Pecuária diversificada - esse 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 - esse tipo 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 – os produtores desse tipo possuem mais de 5 U.A., cultivam apenas culturas para autoconsumo e produzem mais de 7.000 litros de leite/ ano;

TIPO 11-Pecuária de leite diversificada - esses 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 - esse 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 em uso pelos agricultores do município de Anagé-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 outra após 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 as necessidades reais do município estudo. 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 Anagé-BA identificou oito tipos de sistemas agrícolas praticados pelos pequenos produtores.

Considerando o número total de propriedades com até 100 ha no município (IBGE, 1998c) e o número de propriedades enquadrado em cada tipo, segundo a pesquisa, verifica-se que o Tipo 8 (pecuária diversificada) apresenta o maior número, com 1.032 propriedades, seguido do Tipo 4 (pecuária de subsistência) com 881, representando, juntos, 37,29% do universo em estudo (Quadro 12).

**Quadro 12. Demonstrativo das propriedades do município por tipo. Anagé-BA, 1998.**

<b>Tipos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
<b>1</b>	<b>622</b>	<b>12,12</b>
<b>2</b>	<b>518</b>	<b>10,1</b>
<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>4</b>	<b>881</b>	<b>17,17</b>
<b>5</b>	<b>829</b>	<b>16,16</b>
<b>6</b>	<b>56</b>	<b>1,1</b>
<b>7</b>	<b>829</b>	<b>16,16</b>
<b>8</b>	<b>1.032</b>	<b>20,12</b>
<b>9</b>	<b>363</b>	<b>7,07</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>5129</b>	<b>100</b>

Fonte: IBGE, 1998c.

## 5.1.TIPO 1. Agricultura de Sobrevivência

- **Estrutura da Propriedade**

Os agricultores que formam o grupo do Tipo 1 correspondem a 12,12% da amostra pesquisada; possuem estabelecimentos com área média de 9,30 ha, podendo chegar ao máximo de 40,0 ha; destinam, em média, 2,8 ha a cultivos tradicionais (feijão, guandu, fava e milho), podendo chegar ao máximo de 8,0 ha; têm, em média, 1,7 ha ocupados com caatinga, podendo chegar a 19 ha e 0,6 ha ocupada com pastagens (capim e palma); não possuem animais de grande porte, nem caprinos e ovinos; têm, em média, 0,45 suíno e 5 no máximo, 18 aves, em média, e 40 no máximo.

- **Composição de Capital**

A composição do capital nessas propriedades representa, em média, R\$ 5.630,48, mostrando uma relação entre capital de exploração<sup>1</sup> e capital de fundação<sup>2</sup>, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 25,23 imobilizados (Quadro 13).

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

Capital	Valor (R\$)	%
Inventário animal	64,66	1,1
Inventário de culturas perenes	150,00	2,6
Máquinas e equipamentos	250,00	4,4
Ferramentas e utensílios	681,15	12,1
Construção e benfeitorias	3.717,67	66,0
Terra	767,00	13,6
<b>Total</b>	<b>5.630,48</b>	<b>100,0</b>

---

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.

- **Uso de Tecnologias**

O uso de tecnologias apresenta um nível muito baixo, conforme Quadro 14, onde se verifica que, das opções no Quadro, apenas um item é utilizado: defensivos agrícolas (45,4%). O restante não está sendo usado pelos produtores.

**Quadro 14. Uso de tecnologias pelos produtores Tipo 1 de Anagé-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>45,4</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, 4,68 pessoas, das quais 4,16 com idade entre 15 e 60 anos, envolvidas no processo produtivo e 0,12 dependente por ativo. Praticamente não contratam mão-de-obra temporária, apenas 0,04 homem/dia/ano e para mão-de-obra permanente, apenas, 0,07 trabalhador/ano.

#### **Equipamentos e Recursos Hídricos**

Os produtores não possuem máquinas ou equipamentos agrícolas. 54,54% deles possuem fonte de água, proveniente de barreiros e açudes.

- **Estrutura da Renda**

Os produtores apresentam renda bruta média anual de R\$ 2.725,91, podendo chegar a R\$ 4.260,00, o Quadro 15 apresenta a sua composição, onde se verifica que 45,32% da renda são provenientes da aposentadoria, 20,71% é da



venda de mão-de-obra para agropecuária, outros 26,7 originam de salários externos e outras receitas da família e apenas 6,99% da renda vêm da atividade produtiva agropecuária.

**Quadro 15. Origem da renda dos produtores Tipo 1 de Anagé-BA, 1998.**

<b>Composição da renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda agropecuária</b>	<b>6,9</b>
<b>Venda de mão-de-obra</b>	<b>20,7</b>
<b>Outras receitas da fazenda</b>	<b>0,3</b>
<b>Salários externos e outras receitas da família</b>	<b>26,7</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>45,3</b>

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

- **Estrutura da Propriedade**

Os produtores que compõem o grupo do Tipo 2 correspondem a 10,10% do total estudado. Possuem área média de 32,7 ha; a caatinga ocupa, em média, 9,6 ha chegando ao máximo de 77,5 ha e as pastagens têm área média de 0,3 ha de capim; destinam, em média, 3,6 ha, chegando ao máximo de 9,0 ha a exploração de culturas tradicionais; os cultivos comerciais ocupam, em média, 1,4 ha , sendo exploradas as culturas da cana-de-açúcar, mandioca, melancia, manga, coco e pinha; não possuem animais de grande porte, nem ovinos e caprinos; possuem, em média, 1,4 suíno e 17,3 aves podendo chegar a 50.

- **Composição do Capital**

A composição do capital nas propriedades representa, em média, R\$ 20.630,14 e mostra uma relação entre capital de exploração e capital de fundação, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 13,70 imobilizados (Quadro 16).

**Quadro 16. Composição do capital dos produtores Tipo 2 de Anagé-BA, 1998.**

Capital	Valor R\$	%
Inventário animal	218,40	1,04
Inventário de culturas perenes	1.185,04	5,7
Máquinas e equipamentos	8,00	0,04
Ferramentas e utensílios	662,90	3,2
Construção e benfeitorias	6.835,80	33,1
Terra	11.720,00	56,8
<b>Total</b>	<b>20.630,14</b>	<b>100,0</b>

- **Uso de Tecnologias**

O uso de tecnologias pelos produtores do Tipo 2 apresenta um nível baixo, onde se verifica que, das opções, nenhum dos produtores faz uso de sementes melhoradas, adubo químico, controle de parasitas, vacinação, mineralização e nem fornecem suplementação alimentar. 10% deles preparam o solo com tração animal, fazem adubação orgânica e usam irrigação. 40% usam defensivos agrícolas (Quadro 17)

**Quadro 17. Uso de tecnologias pelos produtores Tipo 2 de Anagé-BA, 1998.**

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

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

Possuem, em média, 4,3 pessoas na família, das quais 2,9 com idade variando entre 15 e 60 anos, diretamente envolvidas no processo produtivo, e 0,48 dependente por ativo. A mão-de-obra contratada temporariamente, em média, é de 0,08 homem/dia/ano e a permanente é de 0,2 homem/dia/ano.

- **Equipamentos e Recursos Hídricos**

As propriedades praticamente não possuem equipamentos, apenas 10% possuem pulverizadores. Quanto aos recursos hídricos, 50% possuem fonte de água, proveniente de barreiros e açudes.

- **Estrutura da Renda**

A renda média bruta anual é de R\$ 4.878,80, chegando-se ao máximo de R\$ 20.825,00 e na sua composição, a maior parte vem da atividade produtiva com 53,73%, seguida da aposentadoria com 23,73% e venda de mão-de-obra com 15,59% (Quadro 18).

**Quadro 18. Composição da renda dos produtores Tipo 2 de Anagé-BA, 1998.**

Composição da renda	%
Renda agropecuária	53,7
Venda de mão-de-obra	15,6
Outras receitas da fazenda	1,6
Salários externos e outras receitas da família	5,3
Aposentadoria	23,7

### 5.3. TIPO 4. Pecuária de Subsistência

- **Estrutura da Propriedade**

O Tipo 4 representa 17,17% da amostra estudada. São propriedades com área média de 17,6 ha, atingindo um máximo de 60 ha. Sendo que 6,2 ha são ocupados com caatinga e 5,5 ha com pastagens, podendo alcançar 30 ha, basicamente de capim e palma; os cultivos tradicionais são explorados em área média de 4,5 ha, com as culturas de feijão, fava, guandu e milho; os rebanhos, possuem, em média, 1,37 U.A. de ovino, podendo atingir 5; apresentam 1,05 U.A. de bovino, podendo chegar a 4,35 e 0,37 U.A. de caprino, podendo chegar a 4; possuem também 2,35 suínos e criam, em média, 18,17 aves, podendo atingir um máximo de 70.

- **Composição de Capital**

A composição do capital nas propriedades pertencentes ao grupo de produtores Tipo 4, apresenta em média, R\$ 11.123,58, mostra uma relação entre capital de exploração e capital de fundação, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 3,36 imobilizados (Quadro 19).

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

Capital	Valor R\$	%
Inventário animal	667,76	6,0
Inventário de culturas perenes	1.878,53	16,9
Máquinas e equipamentos	29,41	0,3
Ferramentas e utensílios	489,26	4,4
Construção e benfeitorias	5.574,50	50,1
Terra	2.484,12	22,3
<b>Total</b>	<b>11.123,58</b>	<b>100,0</b>

- **Uso de Tecnologias**

O uso de tecnologias apresenta um nível razoável dentro da amostra. No Quadro 20, verifica-se que 82,3% fazem a vacinação, 64,7% fornecem sal mineral e 58,8% fazem suplementação alimentar para os animais, sendo estes os itens mais utilizados. A irrigação é utilizada por apenas 5,9% desses produtores.

**Quadro 20. Uso de tecnologias pelos produtores Tipo 4 de Anagé-BA, 1998.**

Tecnologias	Utilizam (%)
Sementes melhoradas	-
Adubo orgânico	41,2
Adubo químico	-
Defensivos agrícolas	53
Preparo do solo/tração animal	-
Preparo do solo/tração mecânica	11,76
Controle de endo e ectoparasitas	70,6
Vacinação	82,3
Suplementação alimentar	58,8
Mineralização	64,7
Irrigação	5,9

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

As famílias têm, em média, 6,05 pessoas, das quais 3,8 com idade variando de 15 a 60 anos, diretamente envolvidas no processo produtivo, resultando em um número de dependente por ativo igual a 0,59 pessoa; contratam em média 0,13 homem/dia/ano de mão-de-obra temporária e 0,22 trabalhador para mão-de-obra permanente.

- **Equipamento e Recursos Hídricos**

A maioria dos produtores possui fonte própria de água proveniente de cisternas (5,9%), barreiros (47,0%) e açudes (5,9%). Não possuem máquinas e/ou equipamentos.

- **Estrutura da Renda**

A renda média bruta anual é de R\$ 2.970,94, chegando-se ao máximo de R\$ 7.140,00. O Quadro 21 mostra que a aposentadoria representa 45%, sendo esta a mais expressiva, seguida pela renda agropecuária, 15,26%, e a venda de mão-de-obra com 15,42%.

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

<b>Composição da renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda agropecuária</b>	<b>15,3</b>
<b>Venda de mão-de-obra</b>	<b>15,4</b>
<b>Outras receitas da fazenda</b>	<b>8,7</b>
<b>Salários externos e outras receitas da família</b>	<b>15,6</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>45,0</b>

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

- **Estrutura da Propriedade**

Os produtores que integram o grupo Tipo 5 representam 16,16% da amostra estudada; possuem propriedades com área média de 22,6 ha podendo alcançar o máximo de 80 ha; a caatinga ocupa, em média, 4,5 ha e o máximo de 28 ha; destinam, em média, 3,5 ha podendo chegar ao máximo de 25,5 ha a pastagens. Com cultivos tradicionais exploram, em média, 4,6 ha e um máximo de

15 ha, geralmente, com feijão, fava, guandu e milho. Os cultivos comerciais ocupam área média de 1 ha, sendo exploradas as culturas da mandioca, cana-de-açúcar, algodão, fumo e fruteiras. Na exploração pecuária, constam rebanhos de bovinos, em média com 2,03 U.A. e possuem, ainda, em média 1,43 suíno, 0,31 caprino, 1,07 ovino e 15,8 aves.

- **Composição do Capital**

A composição do capital nestas propriedades representa, em média, valores de R\$12.790,05, mostrando uma relação entre capital de exploração e capital de fundação, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 4,77 imobilizados (Quadro22).

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

Capital	Valor R\$	%
<b>Inventário animal</b>	<b>859,31</b>	<b>6,72</b>
<b>Inventário de culturas perenes</b>	<b>1.353,94</b>	<b>10,59</b>
<b>Máquinas e equipamentos</b>	<b>100,12</b>	<b>0,78</b>
<b>Ferramentas e utensílios</b>	<b>354,62</b>	<b>2,77</b>
<b>Construção e benfeitorias</b>	<b>7.094,56</b>	<b>55,47</b>
<b>Terra</b>	<b>3.027,50</b>	<b>23,67</b>
<b>Total</b>	<b>12.790,05</b>	<b>100,00</b>

- **Uso de Tecnologias**

A partir do Quadro 23, verifica-se que 87,5% fazem vacinação, 75,0% usam mineralização e 81,2% fornecem suplementação alimentar para seus animais, sendo estes os itens mais utilizados; não sendo usadas as tecnologias de preparação de solo e fertilização com adubo químico.

**Quadro 23. Uso de tecnologias pelos produtores Tipo 5 de Anagé-BA, 1998.**

<b>Tecnologias</b>	<b>Utilizam (%)</b>
<b>Sementes melhoradas</b>	<b>6,3</b>
<b>Adubo orgânico</b>	<b>18,7</b>
<b>Adubo químico</b>	<b>-</b>
<b>Defensivos agrícolas</b>	<b>43,7</b>
<b>Preparo do solo/tração animal</b>	<b>-</b>
<b>Preparo do solo/tração mecânica</b>	<b>-</b>
<b>Controle de endo e ectoparasitas</b>	<b>75,0</b>
<b>Vacinação</b>	<b>87,5</b>
<b>Suplementação alimentar</b>	<b>81,2</b>
<b>Mineralização</b>	<b>75,0</b>
<b>Irrigação</b>	<b>12,5</b>

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

O tamanho médio das famílias é de 4,43 pessoas, das quais, 3,1 com idade entre 15 e 60 anos, engajadas no processo produtivo e implica em 0,43 dependente por ativo. Contratam, em média, 0,16 homem/dia/ano temporariamente e 0,06 trabalhador permanente.

- **Equipamentos e Recursos Hídricos**

Praticamente não possuem máquinas ou equipamentos; possuem apenas pulverizadores (6,25%). A maioria possui fonte própria de água proveniente de barreiros (50%) e açudes (12,5%).

- **Estrutura da Renda**

A renda média bruta anual é de R\$ 2.297,13, chegando-se ao máximo de R\$ 5.550,00. O Quadro 24 mostra que a renda agropecuária representa 34,22%, a aposentadoria representa 25,82% e salários externos e outras receitas da família representam 27,32%.

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

Composição da renda	%
Renda agropecuária	34,2
Venda de mão-de-obra	12,6
Outras receitas da fazenda	-
Salários externo e outras receitas da família	27,3
Aposentadoria	25,8

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

- **Estrutura da Propriedade**

O Tipo 6 representa 1,1% do total estudado. As propriedades têm, em média, 40 ha; não possuem área de caatinga; ocupam 30,5 ha, em média, com pastagens de capim e palma. Para as culturas tradicionais destinam, em média, 2 ha para milho e feijão. As culturas comerciais, em média, 3 ha, destacando-se mandioca e laranja; possuem, em média, 1,7 U.A. de bovino, 1,4 ovino (não possuem caprinos), 5 suínos e 50 aves.

- **Composição do Capital**

A composição do capital nessas propriedades representa, em média, valores de R\$26.198,00, mostra uma relação entre capital de exploração e capital de fundação, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 2,36 imobilizados (Quadro 25).

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

Capital	Valor (R\$)	%
Inventário animal	1.455,00	5,5
Inventário de culturas perenes	6.336,00	24,2
Máquinas e equipamentos	200,00	0,7
Ferramentas e utensílios	207,00	0,8
Construção e benfeitorias	13.200,00	50,4
Terra	4.800,00	18,3
Total	26.198,00	100,0



- **Uso de Tecnologias**

O uso de defensivos agrícolas, preparo do solo com tração animal, vacinação, controle de parasitas, suplementação alimentar e mineralização foram usados por 100% dos produtores; não sendo constatado o uso das demais tecnologias (Quadro 26).

**Quadro 26. Uso de tecnologias pelos produtores Tipo 6 de Anagé-BA, 1998.**

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

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

Esse tipo possui, em média, 5 pessoas por família; sendo 4,2 com idade variando entre 15 e 60 anos, envolvidas na produção agropecuária e 0,19 dependente por ativo; não contratam mão-de-obra.

- **Equipamentos e Recursos Hídricos**

Possuem apenas motores e fonte de água proveniente de barreiros.

- **Estrutura da Renda**

Apresenta renda média bruta anual de R\$ 3.768,50. O Quadro 26 mostra que a renda agropecuária representa 90,42%, seguida da venda de mão-de-obra, com 9,55%.

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

Composição da renda	%
Renda agropecuária	90,5
Venda de mão-de-obra	9,5
Outras receitas da fazenda	--
Salários externos e outras receitas da família	--
Aposentadoria	--

## 5.6.TIPO 7. Pecuária

- **Estrutura da Propriedade**

Esse tipo representa 16,16% do total amostrado. Apresenta propriedades com área média de 34,7 ha, podendo atingir o máximo de 90 ha. A caatinga ocupa, em média, 10,25 ha, as pastagens, em média, 10,7 ha e 4 ha com culturas tradicionais, sobressaindo-se feijão e milho; não possuem cultivos comerciais; possuem, em média, 1,4 U.A. de caprino, 2,6 U.A. de ovinos, 9,8 U.A. de bovinos, podendo chegar a 45,7. Apresentam, ainda, 2,6 suínos e 21,2 aves, em média.

- **Composição do Capital**

A composição do capital nestas propriedades representa, em média, valores de R\$ 21.724,75, mostrando uma relação entre capital de exploração e capital de fundação, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 2,02 imobilizados (Quadro 28).

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

Capital	Valor (R\$)	%
Inventário animal	3.636,81	16,7
Inventário de culturas perenes	3.540,63	16,3
Máquinas e equipamentos	705,93	3,3
Ferramentas e utensílios	536,37	2,5
Construção e benfeitorias	9.074,38	41,7
Terra	4.230,63	19,5
Total	21.724,75	100,0

### Uso de Tecnologias

O uso de tecnologias ligadas ao manejo de rebanho apresenta-se como mais intensivo em vacinação (88,2%), controle de parasitas (88,2%) e suplementação alimentar (82,3%), e mineralização com 76,5%; não sendo usadas as tecnologias: sementes melhoradas, adubo químico, preparação de solo com tração animal e mecânica e irrigação (Quadro 29).

**Quadro 29. Uso de tecnologias pelos produtores Tipo 7 de Anagé-BA, 1998.**

<b>Tecnologias</b>	<b>Utilizam (%)</b>
Sementes melhoradas	-
Adubo orgânico	29,4
Adubo químico	-
Defensivos agrícolas	70,6
Preparo do solo/tração animal	-
Preparo do solo/tração mecânica	-
Controle de endo e ectoparasitas	88,2
Vacinação	88,2
Suplementação alimentar	82,3
Mineralização	76,5
Irrigação	-

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

O grupo do Tipo 7 apresenta, em média, 5,12 pessoas, das quais 3,5 possuem idade entre 15 e 60 anos, envolvidas no processo produtivo e tem, em média, 0,46 dependente por ativo; a mão-de-obra contratada temporariamente é de 0,29 homem/dia/ano e não contratam mão-de-obra permanente.

- **Equipamentos e Recursos Hídricos**

Praticamente não possuem máquinas ou equipamentos, 11,76% possuem pulverizadores; a maioria possui fonte própria de água proveniente de barreiros (64,71%) e açudes (5,88%).

- **Estrutura da Renda**

A renda média bruta anual é de R\$ 2.815,50, chegando-se ao máximo de R\$ 5.285,00. O Quadro 30 mostra que a renda proveniente da aposentadoria representa 43,46%, seguida da renda agropecuária com 25,71%; a venda de mão-de-obra vem em terceiro lugar com 16,38%.

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

Composição da renda	%
Renda agropecuária	25,7
Venda de mão-de-obra	16,4
Outras receitas da fazenda	10,0
Salários externos e outras receitas da família	4,4
Aposentadoria	43,5

## 5.7.TIPO 8. Pecuária Diversificada

- **Estrutura da Propriedade**

Esse tipo representa 20,20% do total estudado. As propriedades apresentam, em média, áreas com 34,8 ha com o máximo de 90 ha, sendo 8,3 ha ocupados com caatinga e 11,7 ha com as pastagens; a área média explorada com culturas tradicionais é de 5,6 ha (feijão, guandu, fava e milho); os cultivos comerciais ocupam em média 1,6 ha, destacando-se as culturas da mandioca, cana-de-açúcar, fumo, fruteiras e melancia; possuem, em média, 0,15 U.A. de caprino e 2,5 U.A. de ovinos, podendo estes chegar a 8 U.A.; 11 U.A. de bovinos, podendo chegar a 56,6; possuem, ainda, 1,7 suíno, atingindo um máximo de 11 cabeças e uma média de 26,5 aves.

- **Composição do Capital**

A composição do capital nestas propriedades representa, em média, valores de R\$ 22.747,15 e mostra uma relação entre capital de exploração e capital de fundação, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 1,78 imobilizado (Quadro 31).

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

Capital	Valor (R\$)	%
Inventário animal	4.027,85	17,7
Inventário de culturas perenes	4.139,75	18,2
Máquinas e equipamentos	156,25	0,7
Ferramentas e utensílios	407,37	1,8
Construção e benfeitorias	8.925,93	39,2
Terra	5.090,00	22,4
Total	22.747,15	100,0

- **Uso de Tecnologias**

O uso de tecnologias ligadas ao manejo de rebanhos foi bastante intensivo em: vacinação (100%), controle de endo e ectoparasitas e suplementação alimentar com 95% e mineralização com 75%, não sendo usadas as tecnologias: sementes melhoradas; adubo químico; preparação de solo com tração mecânica e apenas 5% usam a irrigação (Quadro 32).

**Quadro 32. Uso de tecnologias pelos produtores Tipo 8 de Anagé-BA, 1998.**

Tecnologias	Utilizam (%)
Sementes melhoradas	-
Adubo orgânico	30,0
Adubo químico	-
Defensivos agrícolas	50,0
Preparo do solo/tração animal	5,0
Preparo do solo/tração mecânica	-
Controle de endo e ectoparasitas	95,0
Vacinação	100,0
Suplementação alimentar	95,0
Mineralização	75,0
Irrigação	5,0

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

Apresentam famílias tendo, em média, 5,05 pessoas, das quais, 3,5 com idade variando entre 15 e 60 anos, engajadas no processo produtivo e resultando em 0,44 dependente por ativo; contratam, em média, 0,12 homem/dia/ano em regime temporário e não contratam mão-de-obra permanente.

- **Equipamentos e Recursos Hídricos**

Não possuem máquinas ou equipamentos, apenas 20% possuem pulverizadores e 5% motores e veículos automotores. A maioria tem fonte própria de água proveniente de barreiros (75%) e açudes (10%).

- **Estrutura da Renda**

A renda média bruta anual é de R\$ 4.542,83, chegando-se ao máximo de R\$ 8.488,00. Como pode ser observado no Quadro 33 a renda agropecuária representa 53,76% seguida da renda da aposentadoria com 19,46%; a venda de mão-de-obra vêm em quarto lugar com 9,52%.

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

<b>Composição da renda</b>	<b>%</b>
<b>Renda agropecuária</b>	<b>53,7</b>
<b>Venda de mão-de-obra</b>	<b>9,5</b>
<b>Outras receitas da fazenda</b>	<b>3,2</b>
<b>Salários externos e outras receitas da família</b>	<b>14,0</b>
<b>Aposentadoria</b>	<b>19,5</b>

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

- **Estrutura da Propriedade**

As propriedades que integram o Tipo 9 representam 7,07% do universo estudado e detém, em média, 50,1 ha podendo chegar a 90 ha; a caatinga ocupa, em média, 13 ha e a área destinada à pastagens é de 23,5 ha; destinam às culturas tradicionais uma média de 13,1 ha, onde exploram feijão, milho, guandu e fava. As culturas comerciais destinam, em média, 6,9 ha, onde cultivam, principalmente, mandioca, cana-de-açúcar, fumo e fruteiras. Os rebanhos apresentam, em média, 17,7 U.A. de bovinos, podendo chegar a 36,9, apresentando, ainda, 0,6 U.A. de caprino, 3 U.A. de ovinos, 1 suíno, e 25 aves.

- **Composição do Capital**

A composição do capital nessas propriedades representa, em média, valores de R\$ 35.873,92 e mostra uma relação entre capital de exploração e capital de fundação, em torno de R\$ 1,00 para R\$ 1,47 imobilizado (Quadro 34).

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

Capital	Valor (R\$)	%
Inventário animal	5.480,57	15,3
Inventário de culturas perenes	9.037,86	25,2
Máquinas e equipamentos	312,85	0,9
Ferramentas e utensílios	629,78	1,8
Construção e benfeitorias	12.284,29	34,2
Terra	8.128,57	22,6
<b>Total</b>	<b>35.873,92</b>	<b>100,0</b>

- **Uso de Tecnologias**

O uso de tecnologias ligadas ao manejo de rebanho se apresenta como mais intensivo em: vacinação e controle de endo e ectoparasitas com 100%, suplementação alimentar com 85,7% e mineralização com 71,4%; não sendo registrado o uso das tecnologias: sementes melhoradas e adubo químico. 14,3% dos produtores informaram que utilizam irrigação (Quadro 35).

**Quadro 35. Uso de tecnologias pelos produtores Tipo 9 de Anagé-BA, 1998.**

Tecnologias	Utilizam (%)
Sementes melhoradas	-
Adubo orgânico	42,9
Adubo químico	-
Defensivos agrícolas	57,1
Preparo do solo/tração animal	14,3
Preparo do solo/tração mecânica	14,3
Controle de endo e ectoparasitas	100,0
Vacinação	100,0
Suplementação alimentar	85,7
Mineralização	71,4
Irrigação	14,3

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

O tamanho médio da família é de 6,28 pessoas, das quais, 3,7 com idade variando de 15 a 60 anos e participando da atividade produtiva, o que implica em 0,69 dependente por ativo; contratam em média 0,25 homem/dia/ano de mão-de-obra temporária e 1,1 trabalhador permanente.

- **Equipamentos e Recursos Hídricos**

Os produtores do grupo Tipo 9 não possuem máquinas ou equipamentos; apenas 28,57% possuem motores e pulverizadores. A maioria possui fonte própria de água proveniente de barreiros (85,71%).

- **Estrutura da Renda**

A renda média bruta anual é de R\$ 7.775,21, chegando-se ao máximo de R\$ 35.467,00. O Quadro 36 mostra que a renda agropecuária representa 92,15%, seguida da renda da aposentadoria com 6,21%; a venda de mão-de-obra representa muito pouco nesse tipo estudado, apenas 0,9% (Quadro 36).

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

Composição da renda	%
Renda agropecuária	92,2
Venda de mão-de-obra	0,9
Outras receitas da fazenda	-
Salários externos e outras receitas da família	0,7
Aposentadoria	6,2

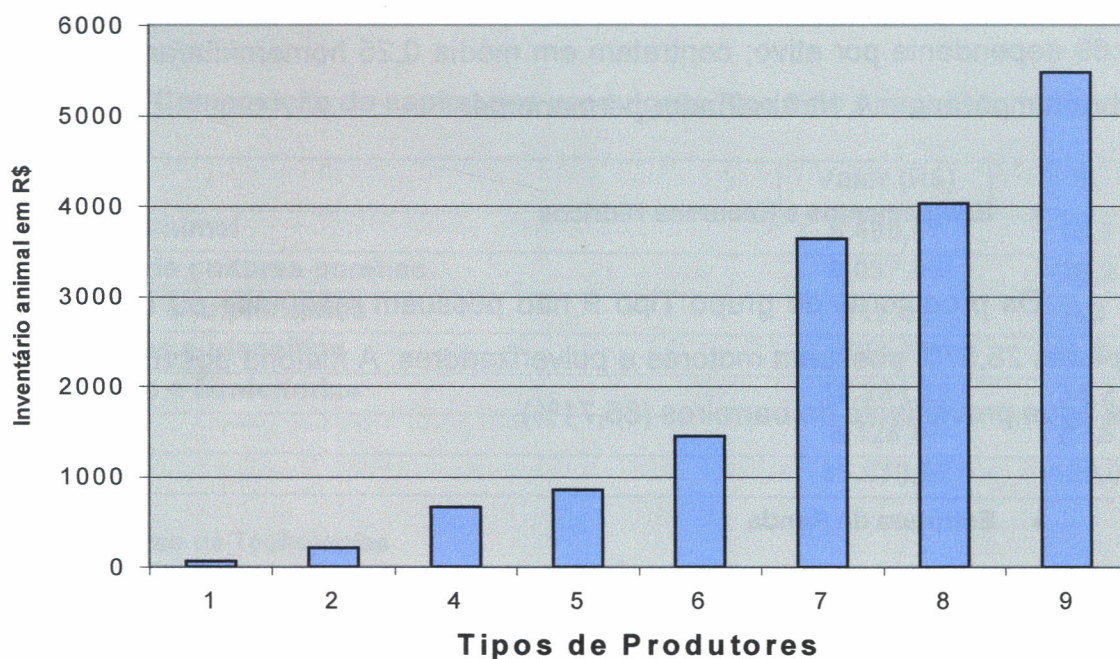
## **6. Perfil Econômico do Segmento dos Tipos de Produtores**

### **6.1 Composição do Capital**

A baixa composição do capital em relação à mão-de-obra disponível, como se pode constatar pelo número de pessoas por família que se ocupam na produção, indica uma economia com baixo fluxo monetário. Pode-se verificar na



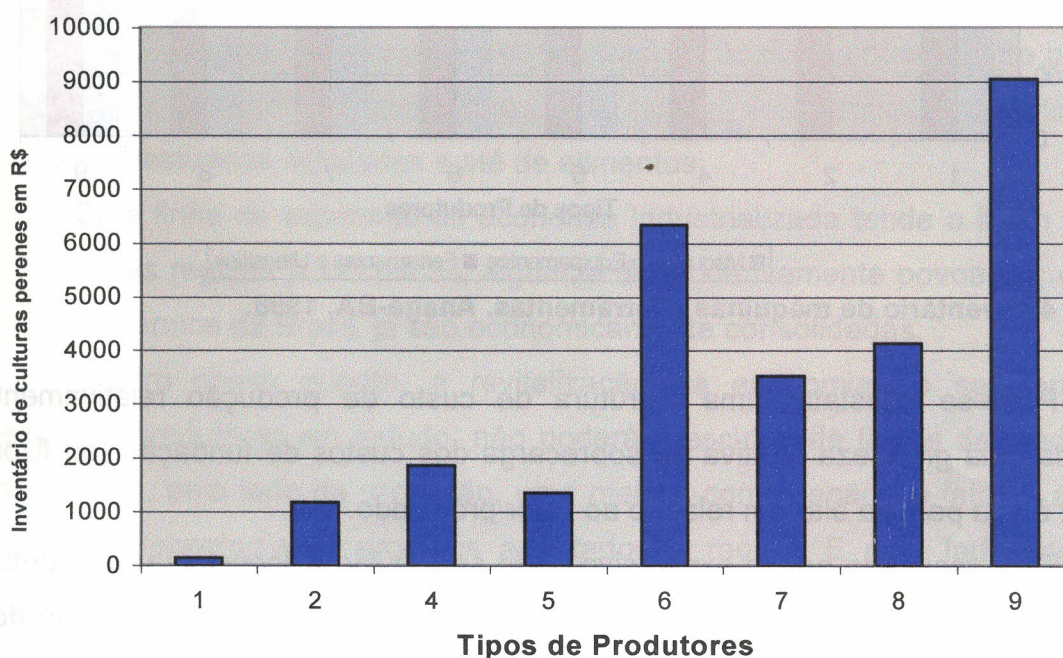
Figura 2, que o inventário animal consegue seu máximo no Tipo 9, representando pouco mais de R\$ 5.500,00.



**Figura 2. Inventário animal. Anagé-BA, 1998.**

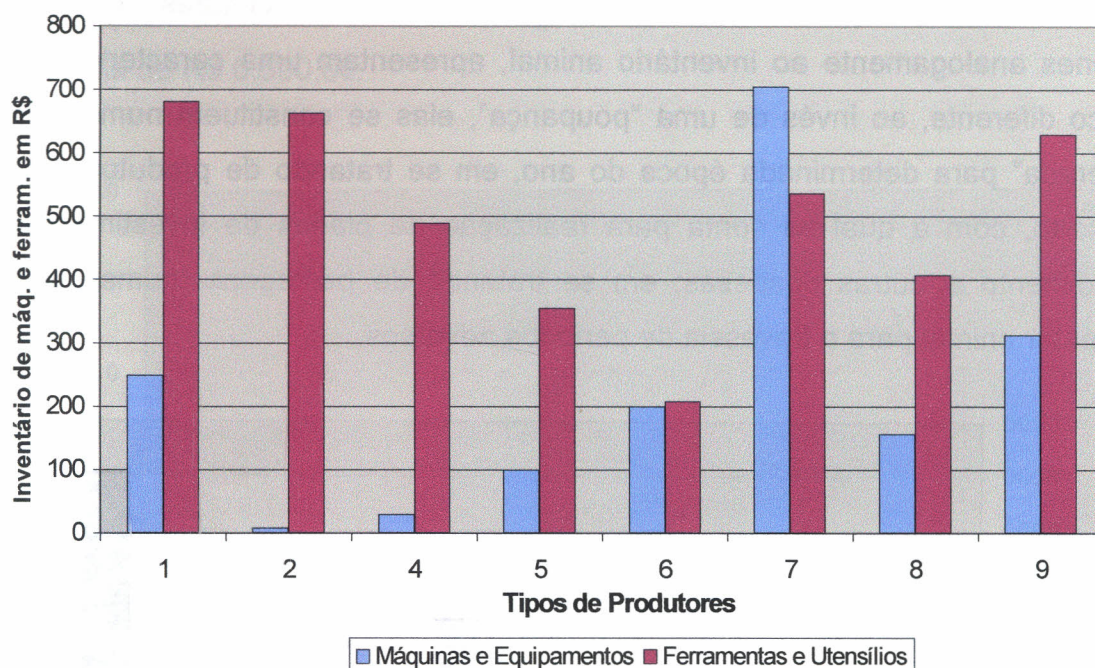
O inventário animal é muito significativo, e por isso se procurou analisar o seu nível, descrevendo seus componentes em termos monetários. É a parte do patrimônio do produtor que mais sofre alterações, pois os animais podem constituir-se uma reserva de valores praticamente conversível em dinheiro. Pode-se 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 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 uma pequena quantidade de animais, eqüivalendo, em média, a R\$ 1.000,00. Esses cinco tipos representam 56,56% dos produtores pesquisados. Quando observa-se os demais Tipos (7 ao 9), verifica-se uma melhor reserva neste inventário. Na parte relativa às culturas perenes, (Figura 3), o Tipo 1 quase não apresenta valor, nos Tipos 2, 4 e 5 verifica-se que os seus valores correspondentes estão, em média, na faixa dos R\$ 1.300,00. Já os Tipos 6

e 9 são aqueles que possuem um valor maior investido em culturas. As culturas perenes analogamente ao inventário animal, apresentam uma característica um pouco diferente, ao invés de uma “poupança”, elas se constituem numa “renda esperada” para determinada época do ano, em se tratando de produtos para o mercado, com a qual se conta para realização de planos de investimento ou atendimento a outras despesas; em se tratando de pastagens, numa reserva alimentar animal para a travessia de períodos adversos.



**Figura 3. Inventário de culturas perenes. Anagé-BA, 1998.**

Na parte referente a máquinas/equipamentos e ferramentas/utensílios, verifica-se que os Tipos 1 e 2 têm valores maiores concentrados em ferramentas e utensílios, isto se deve à atividade e ao maior número de pessoas ligadas à venda de mão-de-obra. Enquanto o Tipo 7 apresenta maior valor em máquinas e equipamentos (Figura 4).



**Figura 4. Inventário de máquinas e ferramentas. Anagé-BA, 1998.**

Pode-se constatar uma estrutura de custo de produção relativamente onerada pela grandeza relativa da sobrecarga dos custos de fundação (ou fixos) devida à sua parcela alta em relação ao valor produzido.

Esse resultado pouco expressivo pode ser devido à tecnologia rudimentar, seja pelo uso intensivo da mão-de-obra, seja 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. O certo é que não há uma combinação dos fatores, tecnologia e trabalho, em magnitude, que se possa obter determinada produção capaz de remunerar os custos.

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

- 1) Marcando a linha de crescimento econômico nos setores da indústria de bens de consumo e no de 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;

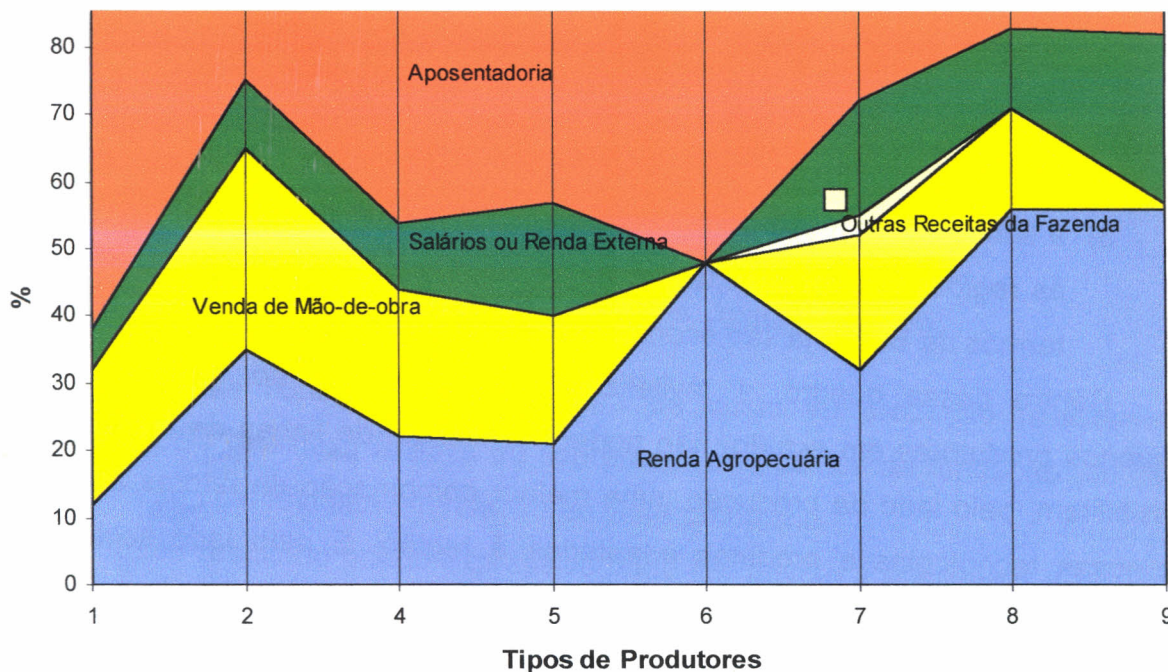
- 2) as populações tendem a emigrar para novos centros, levando consigo suas técnicas e hábitos de consumo que vão paulatinamente sendo abandonados, forçando o desaparecimento de um mercado de produtos tipicamente regional, que cede lugar aos produtos sintéticos de vestuários, utilidades e até de alimentos;
- 3) a linha de expansão da economia industrializada tende a ir 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, transporte, entre outros.

## **6.2. O Perfil da Principal Fonte de Renda dos Proprietários**

Verifica-se na Figura 5 que a atividade produtiva agropecuária é a principal fonte de renda para 35,25% dos proprietários. Os proprietários enquadrados nos Tipos 8 e 9, têm 56% de suas rendas oriundas da propriedade. Isto pode se explicar pela razoável composição do capital, onde o capital de exploração apresenta a melhor relação com o capital de fundação dentre todos os tipos estudados. Os Tipos 1, 4, 5 e 6 têm na aposentadoria quase que metade de suas rendas, complementadas pela venda de mão-de-obra e outras receitas da família. Esses mesmos apresentam na renda oriunda da produção agrícola, a menor participação de todos os tipos estudados.

Em suma, a aposentadoria representa para todos os tipos estudados 36,38% como principal fonte de renda, superando inclusive a atividade agropecuária. Isso mostra um perfil, do qual se conclui, que a força de trabalho no campo não está se renovando. As atividades agropecuárias não estão incorporando novos trabalhadores, razão pela qual, a aposentadoria está apresentando esses índices.



**Figura 5 – Principais fontes de renda dos produtores. Anagé - BA, 1998.**

### 6.3. Crédito e Assistência Técnica

Na relação entre capital próprio e de terceiros, não foi constatado endividamento, que no caso aqui estudado, pode significar que há um acesso difícil às linhas de crédito. Verifica-se que 16,16% do total dos produtores entrevistados declararam não conhecer nenhum tipo de linha de financiamento. Os produtores que mais se destacaram como conhecedores de linhas de financiamento, foram os dos Tipos 4, 5, 6, 7 e 9 apresentando percentuais que variaram de 30% a 100,0%. Destes que declararam conhecer, 11,76% do Tipo 4,

6,25% do Tipo 7 e 28,57% do Tipo 9, declararam terem sido contemplados com financiamento nos últimos cinco anos.

Quando se analisa os dados comparativos de crédito e assistência técnica entre o município de Anagé e o estado da Bahia (Quadro 37), verifica-se que não houve qualquer financiamento para custeio. Para investimento agrícola registrou-se R\$ 1.098,00 e para pecuária R\$ 198.298,94. Os investimentos para comercialização também não foram constatados. Os valores destinados para Anagé representaram apenas 0,063% do total destinado à Bahia (Quadro 37).

**Quadro 37. Financiamentos concedidos a produtores e cooperativas por atividade e finalidade de Anagé e estado da Bahia, 1996.**

Atividade	Tipos							
	Custeio		Investimento		Comercialização		Total	
	Nº Prod.	Valor	Nº Prod.	Valor	Nº Prod.	Valor	Nº Prod.	Valor
<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
<b>Anagé</b>								
Agrícola	0	0	3	1.098,00	0	0	3	1.098,00
Pecuária	0	0	98	198.288,94	0	0	98	198.288,94

Fonte: Anuário Estatístico da Bahia, 1996.

A pouca utilização do crédito tem uma relação direta com a baixa produção do setor. Muito embora o fator área da terra possa ser uma limitação, ainda assim é possível a produção 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

Os números extraídos de todos os tipos indicam uma baixa renda *per capita*. Isto se deve à baixa produtividade do trabalho, que pode ser observada pelo tamanho médio da família e à renda média da propriedade, ou ainda, por uma relação muito próxima entre o primitivismo dos meios técnicos (como se vê nos

quadros anteriores) com os quais o trabalho se combina no processo produtivo. 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 utilização da mão-de-obra.

### **7.2. Estrutura da Mão-de-obra**

Observou-se que quase não há contratação de mão-de-obra permanente; as poucas constatadas foram temporárias e pouco expressivas. Na quase totalidade, a mão-de-obra utilizada na produção é a da família, muito embora vendam a sua mão-de-obra para proprietários maiores, o que aliás, é uma das fontes de renda.

O trabalho da família é de difícil conversão em valores, pois não é remunerado, não gera as bases para quantificação da renda do município ou da região, somente sendo possível quantificá-lo pelo levantamento do consumo da própria produção mais o valor do dispêndio para a sua manutenção, que em síntese, é uma equação igual ao valor da produção. Observa-se que para uma média de 3,59 pessoas por família, existem 2,48 pessoas envolvidas na produção, e como o nível da produção é relativamente baixo, é provável que parte substancial da produção atenda, basicamente, ao consumo da própria família.

### **7.3. Nível de Instrução**

O nível de instrução na zona rural compõe a um modelo geral que tem na educação uma primeira limitação setorial. Sabe-se que em todos os grandes grupos de setores da economia houve redução na taxa de analfabetismo em proporção ao crescimento populacional nos últimos anos. A exceção talvez seja a área da construção civil, em que a queda é muito menos pronunciada em função de ser o destino da mão-de-obra vinda da zona rural, em princípio.

A educação pode estar relacionada a muitos fatores que reflete no baixo ou não uso de tecnologias na economia de subsistência. O que dificulta a boa produtividade, levando o setor à estagnação, e sobretudo, pondo-o como fonte alimentadora do êxodo rural.

No Quadro 38, verifica-se o percentual de pessoas de acordo com o nível de instrução nos tipos estudados em Anagé. Para um número médio de 5,09 pessoas por família, o índice de analfabetismo para os adultos entre 15 e 60 anos está em torno de 11,9% e os que chegaram até o primeiro grau menor, representam 64,2%. Já os que chegaram até o 1º grau maior, somaram 22,3% e até o 2º grau incompleto, 1,4%. Vale ressaltar que no grupo de analfabetos, a mulher representa 88,9%, para o 1º grau maior, 82,5% e para o 2º grau 94,0%, invertendo-se a posição desfavorável inicial no grupo de analfabetos, sugerindo alguma relação do êxodo rural com o homem alfabetizado.

**Quadro 38. Nível de instrução nos tipos pesquisados. Anagé-BA, 1998.**

Adultos (15 a 60 anos)	Total (%)	Mulher (%)	Homem (%)
Analfabeto	11,9	88,9	11,0
1º Grau menor	64,2	34,5	65,5
1º Grau maior	22,3	82,5	17,5
2º Grau incompleto	1,4	94,0	5,9
2º Grau completo	0,0	0,0	0,0
Nível superior	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	-	-

Buscou-se identificar o nível de evasão escolar de crianças em idade escolar constatando-se que 98,18% estão freqüentando a escola (Quadro 39).

**Quadro 39. Nível de evasão de crianças em idade escolar. Anagé-BA, 1998.**

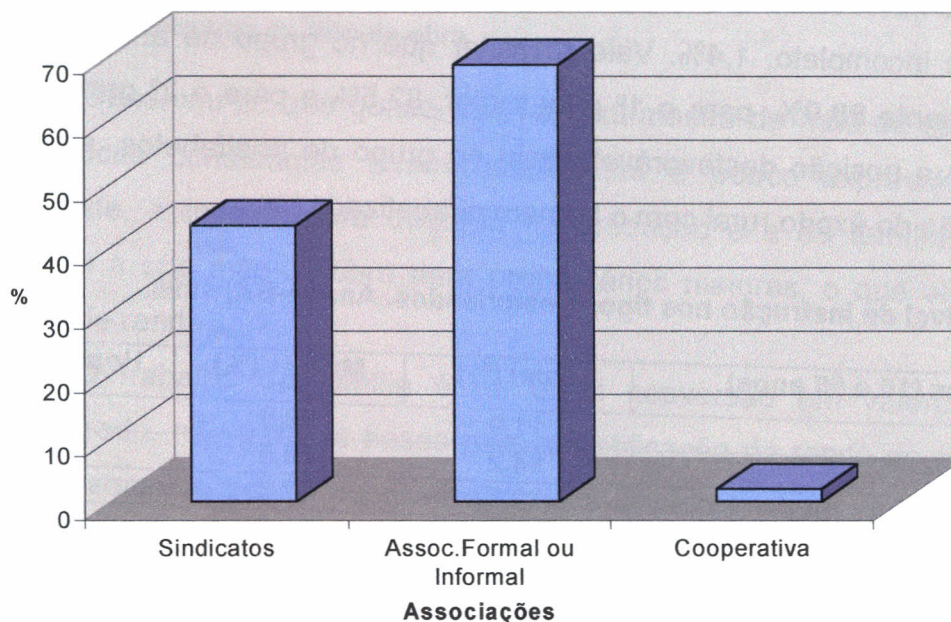
Crianças (< 15 anos)	%
Estudando	98,2
Sem estudar	1,8
Total	100,0

#### 7.4. Nível de Organização

Dos tipos pesquisados, o nível de associativismo está demonstrado na Figura 6, onde somente 2,02% dos produtores participam de cooperativa. Já 43,43% deles participam de sindicatos e 68,69% participam de outros tipos de associação, sejam agremiações esportivas, recreativas ou religiosas. As associações lideram em participação no total, porém o Tipo 4 lidera a participação



em associações com 88,24%, o Tipo 2 lidera a participação em cooperativa com 10% dos produtores, assim como, também, lidera em participação em sindicatos, com 60%. Em menor grau de participação estão os produtores do Tipo 6, que a pesquisa constatou não participarem de qualquer tipo de associativismo.

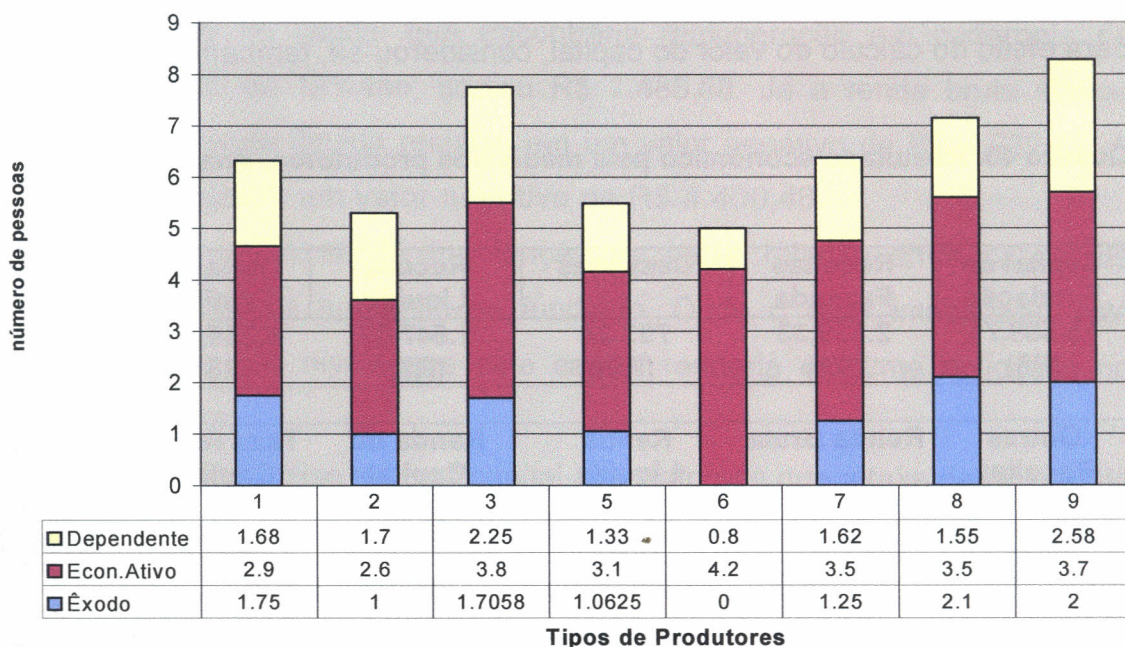


**Figura 6. Percentual de associativismo de todos os tipos. Anagé-BA, 1998.**

### 7.5. Êxodo Rural

Verificou-se que 1,35 pessoas (21%) por família emigrou para a cidade ou outras regiões e que 5,09 pessoas (79%) por família permaneceram na zona rural. A Figura 7, ilustra bem essa situação. Verificou-se que dentre os tipos pesquisados os produtores do Tipo 6 foram os que menos emigraram, tendo o Tipo 8 registrado o maior número: 2,10 pessoas, em média, por família.

Indagados sobre os motivos que levam as pessoas a migrarem, 4% responderam que é pela educação dos filhos, 36% que é devido à seca, 30% alegaram a baixa renda proporcionada no campo, 8% falta de emprego para os filhos, 3% distância de onde estão para hospitais, escola e comércio e 19% deram outras respostas ou não responderam.



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

## 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 renda e nível da produção. Foram, portanto, considerados os custos de fundação e de exploração para efeitos 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 conceitos econômicos dessas 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, solicitou-se do produtor os dados do ano anterior à pesquisa.

Muito embora numa economia de subsistência, a terra sofra freqüentes fragmentações em função de heranças, doação, ocupação entre outros, e esta

cumpra aí, prioritariamente, uma função social mais do que a 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. Anagé-BA, 1998.**

<b>Capital de Fundação</b>	<b>Receitas Fazenda</b>	<b>Despesas</b>	<b>Receita Líquida</b>	<b>Trabalho Família</b>	<b>Custo Total R\$</b>
<b>15.589,71</b>	<b>2.339,33</b>	<b>792,24</b>	<b>1.547,09</b>	<b>4.345,67</b>	<b>7.488,68</b>
<b>(R\$)</b>	<b>(R\$)</b>	<b>(R\$)</b>	<b>(R\$)</b>	<b>(R\$)</b>	<b>(R\$)</b>
<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>
<b>1.708,77</b>	<b>3.255,86</b>	<b>-4.232,824</b>	<b>-4.400,46</b>	<b>-22,46</b>	<b>4.048,10</b>

Verifica-se que, em média, o valor do capital foi de R\$ 15.589,71, atingindo o máximo no Tipo 9, no valor de R\$ 35.873,92 e um mínimo de R\$ 5.630,56, no Tipo 1.

As receitas brutas do ano, levando em conta tudo o que foi produzido, somadas às outras receitas originadas da atividade da propriedade, da venda de mão-de-obra, aposentadorias e transferências, somaram em média R\$ 4.048,10, tendo o seu máximo no Tipo 9, com R\$ 7.775,21 anuais e o mínimo no Tipo 1, com R\$ 2.725,91 anuais.

Enquanto as despesas diretas estiveram em R\$ 792,24, a receita de vendas de produtos foi de R\$ 2.339,33 em média, dando origem a uma receita líquida de R\$ 1.547,09. O Tipo 9 obteve melhor resultado com uma receita de venda de produtos de R\$ 7.164,33 e com as despesas de R\$ 2.083,21 dando uma receita líquida de R\$ 5.081,12. A menor receita líquida foi do Tipo 1 com um valor negativo de R\$ 243,11, significando que nesse caso o produtor, recorreu a uma outra fonte de renda para cobrir despesa.

O trabalho da família representado, em média, por 2,41 pessoas (vide Anexo I), que não foi remunerado, calculou-se em R\$ 4.345,67, considerando o valor da diária que se paga na região e a quantidade de dias trabalhado na propriedade.

O custo total da produção, incluindo as despesas diretas, o trabalho da família e os juros do capital que encontraria remuneração em caderneta de poupança, à razão de 12%ano, somou R\$ 7.488,68. Já a renda bruta somou R\$ 3.255,86 e a renda líquida resultou em um valor negativo de R\$ 4.232,82. A renda do capital gerou um valor negativo de R\$ 4.400,46.

Este resultado negativo se dá em função da baixa relação entre capital de exploração e capital de fundação ou fundiário. Onde o valor imobilizado está produzindo abaixo dos níveis que este capital renderia em uma aplicação no mercado de capitais.

Finalizando a análise sobre o capital, constatou-se que a taxa de retorno do capital foi negativa (-22,46%), não tendo sido registrada taxa de retorno positiva do capital investido em nenhum dos tipos pesquisados.

É importante verificar que o balanço do fluxo monetário registrou uma entrada de R\$ 4.048,10 e um pagamento de despesas diretas de R\$ 792,24, gerando um saldo positivo de R\$ 3.255,82. Para efeito, o que o produtor considera como o seu lucro à luz do seu entendimento, é tão-somente esse fluxo positivo de dinheiro. Ainda assim considerando, verifica-se que, em média, cada pessoa da família (considerando a média de 3,41 pessoas que trabalham) terá recebido por ano o equivalente a R\$ 954,78.

## **9. Comercialização**

Atualmente, com a transformação e ampliação do mercado em função da abertura 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), argumenta que este cria 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 ser vendido em outra, objetivando maior lucro numa entressafra;

d) da forma – criada pelo beneficiamento, é uma das fases mais importantes 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 nele 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 12,12% dos produtores beneficiam o seu produto, basicamente os produtores de mandioca, seguidos de outros que debulham o milho.

No aspecto da comercialização 23,33% 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. Nenhum produtor comercializava diretamente para o consumidor. Isto, segundo alguns produtores é devido a falta de recursos para se atingir uma fase mais adiantada da comercialização, seja por falta de espaço, beneficiamento, embalagem, balança etc. O produtor, neste caso, perde, uma parte do valor agregado ao seu produto.

Segundo 12,12% dos produtores a ausência do transporte é a principal dificuldade no processo de comercialização de seus produtos; 28,28% não responderam a questão; 25,15% responderam outros motivos, além de acesso

difícil (4,05%) e distância da propriedade (7,07%). O restante (23,33%), declarou que a produção era basicamente para autoconsumo.

Essa interdependência entre produção e comercialização, com limitações baseadas no preço do mercado, devido às dificuldades de transporte, pode ser uma razão para o baixo nível da produção. Significa dizer que a comercialização é um fator a ser estudado criteriosamente.

## 10. Conclusão

Os Quadros e Figuras apresentados nos tópicos anteriores dão uma visão clara de uma economia de subsistência. Comparando-se os dados de composição do capital com os valores da produção, e relacionando-os com os dados econômicos aceitos pelo governo para as microempresas, deduz-se que há necessidade urgente de política de desenvolvimento direcionada ao setor, com o intuito de se 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 Anagé, induz-se 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. A condição legal do proprietário em relação à terra é um fator importante quanto à decisão de investir, seja por agências governamentais, financiadoras ou mesmo capital próprio.

Verificou-se um sistema em moldes pré-capitalistas característico do município de Anagé, onde 85,82% da população residem na zona rural e produzem nos moldes tipicamente subsistência, ou seja, pouco para o mercado, com índice de crescimento comprometido por 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 para o mercado internacional. 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 os capitais são insuficientes.

Embora faltem à economia de subsistência, a remuneração do trabalho e a produção para o mercado, características fundamentais do capitalismo, a produção nesse setor pode crescer. Torna-se necessário que o produtor comercialize seus produtos diretamente ao consumidor, mesmo considerando as limitações como: tamanho da propriedade, recursos técnicos e a distância da propriedade para os centros consumidores.

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 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 direcionados no sentido de completar o circuito produção-consumo, de maneira que uma parcela maior da renda 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 podem criar as “externalidades” indispensáveis e necessárias à vida de uma comunidade, assegurando o seu desenvolvimento.

Nesse ambiente, para a área de produção, há uma demanda elástica por tecnologias, equipamentos e treinamentos na área de produção e de comercialização, aplicando técnicas de beneficiamento, conservação, embalagem e vendas. Verificou-se a existência de uma demanda por cursos e treinamentos. A agricultura (lavouras, horticultura, fruticultura), em seguida a pecuária (laticínio, manejo de rebanho - bovinocultura, caprinocultura e ovinocultura) e outros cursos, entre os quais, corte e costura e pedreiro, indicam uma preocupação por atividades fora ou paralelas à produção agrícola.

Observou-se em vários tipos, índices de melhoria tecnológica, contribuindo para a redução do tradicionalismo vigente. Há casos em que a adoção de tecnologia pelo produtores é de 100%, como na utilização de sementes melhoradas, adubo orgânico e vacinação, complemento mineral e controle dos parasitas de seus animais. Observou-se, também, que um número importante de produtores de vários tipos forneceram suplementação alimentar para seus animais, em razão dos pastos naturais e as forrageiras cultivadas não atenderem às necessidades dos rebanhos durante o ano.

Na área estrutural, há necessidade, segundo os produtores, de construção e melhorias de estradas, estruturação de mercados públicos para possibilitar a comercialização pelos produtores desde artesanato, comidas até, evidentemente, a sua produção.



## 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](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](http://www.sidra.ibge.gov.br/cgi-bin/prtabl). Consultado em 06 jan. 1999.
- IBGE. Número de estabelecimentos agropecuários (unidade) - Disponível: *site IBGE* (17 fev. 1998c). URL: [http:// www.sidra.ibge.gov.br/cgi-bin/prtabl](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.

