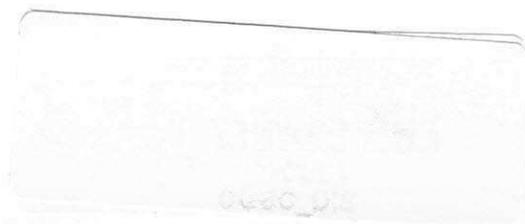


**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**CENTRO DE HUMANIDADES**  
**MESTRADO EM ECONOMIA RURAL E REGIONAL**

**POTENCIAL DE SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR DE**  
**CABACEIRAS, PB (1995/2001)**

**ANA CÂNDIDA FERREIRA VIEIRA**

**CAMPINA GRANDE – PB**  
**SETEMBRO DE 2002**



**POTENCIAL DE SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR DE  
CABACEIRAS, PB (1995/2001)**

**ANA CÂNDIDA FERREIRA VIEIRA**

**POTENCIAL DE SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR DE  
CABACEIRAS, PB (1995/2001)**

**Dissertação submetida como  
quesito parcial à obtenção do título  
de mestre em Economia Rural e  
Regional, da Universidade Federal  
da Paraíba – UFPB.**

**Professor Orientador:  
Dr. Robério Ferreira dos Santos**

**CAMPINA GRANDE - PB  
SETEMBRO DE 2002**



V658p Vieira, Ana Cândida Ferreira.  
Potencial de sustentabilidade da agricultura familiar de Cabaceiras, PB (1995/2001) / Ana Cândida Ferreira Vieira. - Campina Grande : 2002.  
131 f.

Dissertação (Mestrado em Economia Rural e Regional) - Universidade Federal da Paraíba, Centro de Humanidades, 2002.  
"Orientação : Prof. Dr. Robério Ferreira dos Santos".  
Referências.

1. Agricultura Familiar - Cabaceiras - PB. 2. Desenvolvimento Sustentável - Cabaceiras - PB. 3. Dissertação - Economia Rural e Regional. I. Santos, Robério Ferreira dos. II. Universidade Federal da Paraíba - Campina Grande (PB). III. Título

CDU 338.43(813.3)(043)

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**CENTRO DE HUMANIDADES**  
**MESTRADO EM ECONOMIA RURAL E REGIONAL**

A COMISSÃO EXAMINADORA, ABAIXO ASSINADA, APROVA A DISSERTAÇÃO:

**POTENCIAL DE SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR DE  
CABACEIRAS, PB (1995/2001)**

ELABORADA POR:

**ANA CÂNDIDA FERREIRA VIEIRA**

COMO REQUISITO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM ECONOMIA

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Robério Ferreira dos Santos – Orientador  
EMBRAPA/Universidade Federal da Paraíba, Campus II

---

Prof. Dr. Ivan Targino Moreira – Examinador  
Universidade Federal da Paraíba, Campus I

---

Prof. Dr. Fernando Garcia de Oliveira – Examinador  
Universidade Federal da Paraíba, Campus II

APROVADA EM: 20 de Setembro de 2002

*MENSAGEM*

***“Vá em busca do povo.  
Ame-o aprenda com ele.  
Planeje com ele. Sirva-o  
Comece com aquilo que ele  
sabe  
Construa com aquilo que  
ele tem”***

***(Kwame N’Krumah)***

**Dedico a  
Deus e àqueles  
que acreditaram  
no meu potencial.**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço àqueles com quem pude contar direta ou indiretamente. Primeiramente a Deus, que me ajudou a andar, quando parei por qualquer razão.

Agradeço especialmente ao professor e orientador Robério Ferreira dos Santos pelo tempo disponível, dedicação, paciência e atenção que me dispensou, como também pelos seus comentários, críticas e sugestões durante o desenvolvimento da dissertação. A ele, muito obrigado!

Obrigado ao professor e pesquisador João Ambrosio da EMBRAPA, em Sobral-CE; pelas informações preciosas durante o desenvolvimento do terceiro capítulo.

Agradeço, de coração, a todos os agricultores familiares que visitei no município de Cabaceiras-PB. Agradeço, também, a Maria Dasdôres, funcionária da Prefeitura Municipal de Cabaceiras, e a Elisaldo Souza Rocha; pela ajuda durante as minhas visitas às comunidades do município.

Agradeço a Kleodosio Leôncio da Silva pelo auxílio durante a pesquisa de campo.

Agradeço, especialmente, à Prof. Alunilda Januncio, Maria Gracilene (colega de curso), José Alberto P. de Araújo, Maria Edilnete M. Araújo (psicóloga da UFPB, Campus II), Rosicler Maria V. Arruda (funcionária da biblioteca do Mestrado de Economia Rural e Regional), Ewerton Cleudson e Fábio Saraiva pelas palavras de conforto e incentivo, quando precisei.

A todos os professores e funcionários do Departamento de Economia e do Mestrado de Economia Rural e Regional da UFPB, que me ajudaram direta ou indiretamente.

Agradeço, de coração, a todos da minha família; em especial, minha mãe, Maria de Lourdes Ferreira Vieira e meu irmão, Renato Ferreira Vieira de Sousa. A meus tios, Antônio Soares e Assis Ferreira; as minhas tias Alderi Ferreira, Graça Vieira, Leda Vieira e Terezinha Vieira; e, as minhas avós Ana Costa Vieira e Dorinha Ferreira (em memória). A todos, obrigado pela ajuda nos momentos difíceis, durante a minha longa caminhada acadêmica.

Enfim, a todos que contribuíram de maneira direta ou indireta para a realização deste trabalho.

## **SUMÁRIO**

### **RESUMO**

### **ABSTRACT**

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>01</b>
<b>CAPÍTULO I – PERSPECTIVAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA AGRICULTURA FAMILIAR NORDESTINA</b>	<b>06</b>
1.1 Conceito da modernização da agricultura	07
1.2 Os problemas ecológicos da moderna agricultura	10
1.3 A construção do discurso do modelo de desenvolvimento sustentável	14
1.4 A introdução da modernização da agricultura no Nordeste através das políticas de desenvolvimento regional	22
1.5 Potencialidade da agricultura familiar na integração com o desenvolvimento sustentável no Nordeste	29
1.5.1 O cenário físico-ambiental, econômico e social da região Nordeste	32
1.5.2 Agricultura familiar e sua potencialidade na região Nordeste	35
1.5.3 Agricultura familiar nordestina e seu desdobramento com a sustentabilidade econômica, ambiental e social	43
1.6 Considerações finais	46
<b>CAPÍTULO II – CENÁRIOS AGROSSOCIOECONÔMICO E AMBIENTAL DA AGROPECUÁRIA DO MUNICÍPIO DE CABACEIRAS, NA PARAÍBA, 1995/96</b>	<b>49</b>
2.1 Evolução histórica do município de Cabaceiras na Paraíba	50
2.2 Características físico-ambiental de Cabaceiras	53
2.3 O cenário do município de Cabaceiras em 2000 e 2001	55
2.4 Características socioeconômicas da agricultura familiar de Cabaceiras	57
2.4.1 Aspectos dos estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar de Cabaceiras	57
2.4.2 Atividade agrícola	62
2.4.3 Atividade pecuária	65
2.4.4 Renda total e renda monetária por estabelecimento da agricultura familiar de Cabaceiras	67

2.5 Considerações finais	71
<b>CAPÍTULO III – POTENCIAL ECONÔMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DOS AGRICULTORES FAMILIARES DE CABACEIRAS</b>	<b>72</b>
3.1 Metodologia da pesquisa	73
3.2 Diagnóstico dos agricultores familiares de Cabaceiras	83
3.2.1 Perfil social	84
3.2.2 Estrutura agrária	91
3.2.3 Perfil econômico	93
3.2.4. Aspecto ambiental	106
3.3 Considerações finais	109
<b>CONCLUSÃO</b>	<b>112</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>113</b>
<b>ANEXO</b>	<b>120</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> População de Cabaceiras entre 1970 e 2000	53
<b>Tabela 2:</b> Número de estabelecimentos, área e valor bruto da produção de Cabeceiras, em 1995/96	58
<b>Tabela 3:</b> Grau de especialização da agricultura familiar de acordo com o número de estabelecimentos, área e valor bruto da produção, em 1996	59
<b>Tabela 4:</b> Tipo de mão-de-obra utilizada pela agricultura familiar de Cabaceiras de acordo com o número de estabelecimento, área e valor bruto da produção, 1995/96	60
<b>Tabela 5:</b> Grau de integração ao mercado dos agricultores familiares de Cabaceiras de acordo com o número de estabelecimento, área e valor bruto da produção, 1995/96	61
<b>Tabela 6:</b> Quantidade produzida de lavouras temporárias, por estratos de área, em Cabaceiras-PB, 1995/96	63
<b>Tabela 7:</b> Tipo de tecnologia empregada da agricultura familiar de Cabaceiras, 1995/96	64
<b>Tabela 8:</b> Efetivo dos rebanhos por espécie e por extrato de área em Cabaceiras, PB, em 31/07/96	66
<b>Tabela 9:</b> Quantidade de bovinos, suínos e aves vendidas, compradas e abatidas em estabelecimentos com menos de 100 hectares, em Cabaceiras-PB, 1995/96	66
<b>Tabela 10:</b> Quantidade produzida de leite bovino, por extrato de estabelecimentos e por finalidade do rebanho, em Cabaceiras-PB, 1995/96	67
<b>Tabela 11:</b> Agricultura familiar e patronal – renda total e renda monetária por estabelecimento (em R\$ 1.000), em 1995/96	68
<b>Tabela 12:</b> Número de estabelecimentos e área total da agricultura familiar e patronal, em 1995/96	69

<b>Tabela 13:</b> Renda total e monetária dos estabelecimentos familiares e patronais, em 1995/96	70
<b>Tabela 14:</b> Caracterização dos chefes de família da amostra segundo gênero, local de domicílio, local de origem e condição de posse da terra, Cabaceiras, dezembro de 2001	84
<b>Tabela 15:</b> Caracterização dos membros das famílias da amostra segundo posição na família, gênero, afastamento da propriedade, local de migração e idade, Cabaceiras, dezembro de 2001	85
<b>Tabela 16:</b> Caracterização dos membros das famílias da amostra segundo a condição de trabalho, Cabaceiras, dezembro de 2001	86
<b>Tabela 17:</b> Nível de escolaridade dos membros familiares da amostra de Cabaceiras, dezembro de 2001	87
<b>Tabela 18:</b> Condições de moradia dos membros familiares da amostra, Cabaceiras, dezembro de 2001	88
<b>Tabela 19:</b> Percentual de eletrodomésticos e outros bens nas residências da amostra, Cabaceiras, dezembro de 2001	90
<b>Tabela 20:</b> Número absoluto e relativo de estabelecimentos por extrato de área na amostra, Cabaceiras, dezembro de 2001	92
<b>Tabela 21:</b> Forma de uso da terra dos produtores rurais da amostra, Cabaceiras, dezembro de 2001	92
<b>Tabela 22:</b> Total e média por estabelecimento da área colhida, produção total, produção vendida e rendimento médio, por produção vegetal, na amostra de Cabaceiras, PB, 2001	95
<b>Tabela 23:</b> Total e média por estabelecimento do valor da produção, valor da produção vendida, custo da produção total vendida e receita líquida da produção vegetal, na amostra de Cabaceiras, PB, 2001	96
<b>Tabela 24:</b> Número e percentual de criadores dentre os produtores da amostra por tipo de animal, em Cabaceiras, dezembro de 2001	97

<b>Tabela 25:</b> Estoque, quantidade vendida e consumida, valor unitário e valor da produção por tipo de animal criado na amostra, em Cabaceiras, em 2001	98
<b>Tabela 26:</b> Criação de animais por estabelecimentos da amostra estudada, Cabaceiras, dezembro de 2001	99
<b>Tabela 27:</b> Total e média por estabelecimento do valor da produção, valor da produção vendida, custo da produção total vendida e receita líquida da produção animal, na amostra de Cabaceiras, PB, 2001	101
<b>Tabela 28:</b> Média por estabelecimento da produção de derivados animais na amostra, Cabaceiras, 2001	103
<b>Tabela 29:</b> Média anual da renda dos agricultores familiares de Cabaceiras, em 2001	104
<b>Tabela 30:</b> Tipo de financiamento levantado pela amostra em Cabaceiras	105
<b>Tabela 31:</b> Forma de utilização do preparo do solo, prática de conservação do solo, técnica de plantio e tipo de mão-de-obra utilizada pela amostra, Cabaceiras, 2001	106
<b>Tabela 32:</b> Informações da amostra de 63 familiares levantadas em Cabaceiras: variáveis ambientais	108

## **LISTA DE SIGLAS**

CAI – Complexo Agroindustrial

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

CNUMAND – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

DLIS – Desenvolvimento Local, Integrado e Sustentável

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador

FAO – Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação

IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICID – Conferência Internacional sobre Impactos de Variação Climática e Desenvolvimento Sustentável

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

ONG – Organização Não Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

PAPP – Programa de Apoio à Pequena Produção Rural

PDRI's – Programa de Desenvolvimento Rural Integrado

PIN – Programa de Integração Nacional

PND – Plano Nacional de Desenvolvimento

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

POLOAMAZONIA – Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia

POLOCENTRO – Programa de Desenvolvimento dos Cerrados

POLONORDESTE – Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste

PRODER – Programa de Emprego e Renda

PROINE – Programa de Irrigação do Nordeste

PRONAF – Programa Nacional voltado para a Agricultura Familiar

PROTERRA – Programa de Distribuição de Terras e de Estimulo à Agroindústria do Norte e Nordeste

PROVALE - Programa Especial para o Vale do São Francisco

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SUDENE – Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste

## RESUMO

No Brasil, a agricultura familiar nasceu sob a dependência a grande propriedade e a exclusão. O seu universo de desenvolvimento, em geral, sofreu efeitos do modelo de desenvolvimento capitalista com base na exportação de produtos primários, da importação substitutiva de produtos nacionais e da assimetria das regras internacionais. Os agricultores familiares não acompanharam esta evolução, perdendo competitividade frente aos seus concorrentes internacionais. Em meio a todos esses bloqueios e exclusões na economia, na política e na sociedade, a agricultura familiar nordestina tem passado por várias fases para sobreviver nessas últimas décadas; conseguindo, de alguma forma, encontrar maneiras de sobrevivência a tantas turbulências de exclusão política e de preconceitos, considerados por muitos pela sua pobreza, ignorância e pela sua agricultura de subsistência. No entanto, o novo eixo de Desenvolvimento Sustentável adotado nas atuais políticas, sugere uma mudança no que diz respeito ao avesso da tradição rural brasileira fundada no grande latifundiário, dando, com isso, destaque à importância e o papel que a agricultura familiar têm na dinâmica econômica do país. É dentro desse contexto que se considerou analisar o potencial de sustentabilidade da agricultura familiar de Cabaceiras, no Estado da Paraíba. Objetivou-se, nesse trabalho, partindo-se dos limites e potencialidades da agricultura familiar de Cabaceiras, na Paraíba, estudar as potencialidades dos agricultores familiares desenvolverem uma agricultura sustentável em termos econômico, social e ambiental. Chegou-se à conclusão que os agricultores da amostra estudada, conseguem extrair um resultado, seja monetário ou não, através da caprinovinocultura e dele, transformá-lo em melhores condições de sobrevivência no campo. Esse resultado é extraído de um pequeno pedaço de terra e que vem a ser comprovado através de condições de moradia, relativamente adequada. Mas, faz-se necessário, a presença do Governo para que o desenvolvimento venha a ser sustentável.

## ABSTRACT

In Brazil, domestic agriculture was born under the bondage to a great property and to exclusion. Its development universe, in general, received the effects of the capitalist development pattern based in exportation of primary products, by substitution of national products and by approach of the international rules. Domestic agriculturists do not follow this evolution losing competitiveness facing their international competitors. Among all these boltings and exclusions in economy, in politics, and in the society, the northeastern domestic agriculture has passed over several stages to survive in last decades; happening as consequence, most survival ways to all turbulences of exclusion politics and prejudices, considered by many by its poverty, ignorance and by its support agriculture. But, the new Sustainable Development axis adopted in the usual politics, inspires a change when it comes to the opposite of the rural Brazilian tradition founded by the great owners, giving, by this way, special emphasis to importance and to the role that domestic agriculture has a dynamic economy of the country. It is within this content that we try to analyse the power of domestic sustainability agriculture in Cabaceiras; in the state of Paraíba. We aimed, in this research, to start from the limits and potentialities of domestic agriculture in Cabaceiras. The potentialities of the domestic agriculturists in developing a sustainable agriculture in economic, social and environmental terms. We discovered as a last conclusion that the agriculturists, of the studied sample, are able to find out a result; being profitable or not, through the capinovinoculture, and in transforming it in better survival conditions in the field. This result is given by a small piece of land and that can be proved through the conditions of living, relatively appropriate. But, in order to develop that kind of agriculture, the help of the Government is necessary.

## INTRODUÇÃO

Uma das principais atividades econômicas da região Nordeste do Brasil é a agropecuária, destacando-se a agricultura, a fruticultura e a pecuária bovina e caprina. A maior parte do seu território é constituída por uma região semi-árida, que tem características físico-ambientais que limitam seu potencial produtivo, tais como: evapotranspiração elevada, ocorrência constante de secas prolongadas, solos de pouca profundidade, alta salinidade, baixa fertilidade e reduzida capacidade de retenção de água. Tais características constituem as principais explicações para o rendimento médio muito baixo de seus principais produtos, comprometendo a sobrevivência dos agricultores familiares, que em sua maioria, praticam uma agricultura de subsistência.

A agricultura da região é marcada por sinais de pobreza e de ineficiência no uso dos fatores produtivos. Uma grande parte da agricultura familiar foi excluída do processo de modernização conservando, segundo LAMARCHE (1993:184), *“muitas de suas características tradicionais: a dependência em relação à grande propriedade, a precariedade do acesso aos meios de trabalho, a pobreza dos agricultores e sua extrema mobilidade espacial”*.

A seca entra no problema como um acelerador das dificuldades encontradas no processo de produção na agricultura familiar devido, não só, à ausência de chuvas mas, principalmente, à má distribuição das precipitações pluviométricas durante as estações chuvosas (CARVALHO: 1988).

Além das conseqüências da seca, que constitui matéria que vem preocupando há mais de 30 anos os governantes dos estados da região, o agricultor familiar trabalha de forma “rudimentar”, desde o preparo do solo, até a fase de colheita.

*“Essas condições levam a pequena produção da região semi-árida a desenvolver-se com base em sistemas de exploração, os quais sobrevivem em equilíbrio precário com os sistemas ecológicos e socioeconômicos (CAVALCANTI et. al, apud. PORTO et al, 1990)”*

Mediante tais condições e variações físico-ambientais e climáticas, o agricultor familiar, para poder sobreviver e, possivelmente, aumentar a renda familiar através do aumento da produção agrícola, acaba se submetendo ao uso de insumos como fertilizantes e agrotóxicos, dentre outros que, na maioria das vezes, não são aplicados de forma adequada, o que chega a acarretar sérios problemas. As conseqüências deste tipo de ação levam a danos naturais, que prejudicam a fertilidade do solo e, principalmente, a saúde do homem.

Tais insumos foram adquiridos pelos agricultores, apesar da maioria ter sido excluída do processo de modernização na região Nordeste, através de políticas de desenvolvimento para a modernização na agricultura, que teve, como principal instrumento, o crédito, que forneceu incentivos e subsídios e criou demanda para os produtos. O crédito rural, apesar de ter sido um poderoso instrumento de política de modernização foi, também, responsável por distorções estruturais ocorridas na agricultura.

A introdução do progresso técnico na agricultura, através da política de modernização, exigiu dos trabalhadores uma adaptação da própria tecnologia no seu processo de produção, onde o processo técnico passou a superar as condições naturais da região, ou seja: se falta chuva, irriga-se; se não houver solos suficientemente férteis, aduba-se; se ocorrerem pragas e doenças, responde-se com defensivos químicos ou biológicos; e se houver ameaças de inundações, estarão previstas formas de drenagem.

Diante dessa subordinação, alguns agricultores familiares nordestinos passaram a utilizar insumos de forma exagerada nas suas culturas, visando um aumento da sua produção, mas prejudicando a própria fertilidade do solo e, principalmente, a sua saúde. Além desse tipo de agricultor no Nordeste, a maioria pratica uma agricultura tradicional de cultivo, utilizando intensivamente o solo e a queima, chegando a afetar o meio ambiente.

Os problemas ambientais decorrentes das práticas tradicionais de cultivo e do manejo das modernas técnicas de produção podem ser observados, por exemplo, através da diminuição de matéria orgânica nos solos, o que leva à degradação de sua estrutura físico-química facilita os processos de erosão e de desertificação.

Os solos erodidos exigem mais fertilizantes, os quais nem sempre suprem as necessidades nutricionais das plantas, tornando-as mais frágeis ao ataque de pragas e doenças. Desta maneira, a maioria dos agricultores que não possui um acompanhamento técnico, passa a aplicar doses exageradas de agrotóxicos, eliminando também os inimigos

naturais das pragas, facilitando a proliferação de insetos, ácaros, fungos e bactérias, principalmente nos sistemas monoculturais. Além disso, dificilmente os agrotóxicos conseguem eliminar todas as pragas, permitindo às espécies sobreviventes uma resistência maior aos produtos. Além do mais, os agrotóxicos também vêm a poluir a água, os solos, os animais domésticos, os animais silvestres, os alimentos e, finalmente, o homem.

Esse modelo de desenvolvimento capitalista, adotado pela sociedade moderna, com base na utilização intensiva dos recursos naturais que, além de gerar lucros, provoca degradação no meio ambiente e promove as desigualdades sociais, suscita discussões que se manifestam nos diversos segmentos sociais, inclusive no modelo de Desenvolvimento Sustentável.

Tal modelo de Desenvolvimento Sustentável tem como base central à relação disciplinar do homem com a natureza, explorando racionalmente as suas potencialidades, de acordo com a capacidade de suporte dos ecossistemas. A sobrevivência do homem do campo, em grande parte, depende de sua relação com os recursos naturais, em particular, com a terra. Além do aspecto central, o modelo de Desenvolvimento Sustentável é multidimensional, no que se refere aos aspectos sociais, econômicos e ambientais.

Neste contexto, a região Nordeste apresenta sérios problemas econômicos, sociais e ambientais. No que se refere ao aspecto econômico, o cenário é altamente vulnerável às crises climáticas e, mesmo em tempos chuvosos, não se consegue gerar renda suficiente para sustentar a população. No aspecto social, as condições de pobreza e desigualdade da maioria da população são altamente dramáticas, implicando a não equidade social na região. No aspecto ambiental, a perda de produtividade da terra, a exaustão de recursos naturais não-renováveis e a diminuição dos depósitos de água subterrânea são indicadores de insustentabilidade e que estão presentes no Nordeste. Um exemplo disto é a desertificação presente em várias áreas da região, refletindo as condições de uso insustentável dos solos, da vegetação, dos recursos hídricos e da biodiversidade, e suas conseqüências sobre o uso do solo e da água (MAGALHÃES, 1993). Esse cenário é bastante comum no estado da Paraíba, localizada na região Nordeste brasileira.

Com base nesses aspectos multidimensionais do cenário nordestino e do ideal de pensar globalmente e agir localmente, de acordo com o novo paradigma de desenvolvimento, surge a questão se é possível identificar o potencial de sustentabilidade

da agricultura familiar no município de Cabaceiras, no estado da Paraíba? Como os agricultores familiares de Cabaceiras podem atingir a sustentabilidade?

O presente trabalho tem como hipótese de que existe na agricultura familiar de Cabaceiras-PB um potencial de Desenvolvimento Sustentável, que não é exercido plenamente, devido a falhas no direcionamento de políticas públicas para a agricultura familiar.

Cabaceiras está localizada na sub-região do Cariri/Curimataú, mais precisamente na microrregião do Cariri Oriental, do estado da Paraíba. Localiza-se geograficamente em 7° 30' Sul de Latitude, 36° 17' de Longitude e 390m de altitude, ocupando uma área de 405 km<sup>2</sup>, que corresponde a 0,72% do Estado. O município possui uma população de 4.296 habitantes<sup>1</sup>, sendo que a maior parte vive na zona rural, correspondendo à cerca de 58,8% do total (2.527 habitantes); enquanto na área urbana, habitam 41,2% (1.769 habitantes).

A agropecuária é desenvolvida em uma área média de 9.543 hectares. As culturas desenvolvidas correspondem, basicamente, ao algodão, feijão, milho, mandioca e arroz. Quanto à pecuária, predomina a bovina, caprina e ovina (Atlas Geográfico do Estado da Paraíba, 1984).

A escolha de tal município justifica-se por esta sub-região encontrar-se na zona semi-árida do Nordeste, onde ocorre maior incidência de períodos secos e de fraca dotação de recursos do solo. O município de Cabaceiras foi escolhido, dentre os 53 municípios da sub-região, porque apresenta a menor média de precipitação pluvial<sup>2</sup> durante os últimos 65 anos, na sub-região do Cariri/Curimataú.

O interesse por esse tipo de pesquisa surgiu da inquietação de tentar definir a agricultura familiar e analisar os problemas econômicos, sociais e ambientais a ela relacionados, em tal município. Tem-se por finalidade identificar o potencial de sustentabilidade da agricultura familiar, em um município onde este tipo de agricultura seja predominante, através de um diagnóstico dos seus perfis econômico, social e ambiental, durante o período de 1995 a 2001.

---

<sup>1</sup> Segundo o Censo Agropecuário – IBGE, 2000

<sup>2</sup> Segundo dados do Departamento de Ciências Atmosféricas da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Campus II

O trabalho tem como objetivo geral analisar, partindo-se dos limites e potencialidades da agricultura familiar de Cabaceiras, na Paraíba, as potencialidades dos agricultores familiares desenvolverem uma agricultura sustentável em termos econômico, social e ambiental.

Para alcançar tal objetivo, o trabalho está dividido em três capítulos. No primeiro, busca-se avaliar a potencialidade da agricultura familiar e seu desdobramento no que se refere à sustentabilidade econômica, social e ambiental.

O segundo capítulo descreve o município de Cabaceiras, em termos físico-ambiental, social e econômico, no contexto contemporâneo.

No terceiro, buscar-se-á diagnosticar o perfil de uma amostra de agricultores familiares de Cabaceiras, em termos econômico, social e ambiental, visando analisar a potencialidade destes produtores exercerem uma agricultura sustentável

Por fim, serão apresentadas as conclusões finais do trabalho.

## **CAPÍTULO I**

### **Perspectivas de desenvolvimento sustentável na agricultura familiar nordestina**

Ocorreram, nas quatro últimas décadas, no setor agropecuário brasileiro, significativas transformações em sua base técnica e nas suas relações sociais. Extensas estratégias foram implantadas com a penetração do capital, com participação intensa do Estado no processo produtivo agrícola, passando-se a privilegiar a rentabilidade e a produtividade, através da modernização da agricultura<sup>3</sup>.

Neste período, o Estado foi utilizado como principal instrumento para promover a industrialização do campo, através da expansão do crédito, fornecendo incentivos e subsídios e criando demandas para os produtos do complexo agroindustrial (CAI). Contudo, pode-se atribuir à utilização do sistema nacional de crédito rural, apesar de poderoso instrumento de política de modernização, grande responsabilidade pelas distorções estruturais ocorridas na agricultura brasileira como, por exemplo, a degradação física e biológica do meio ambiente e o aumento da exclusão social.

Com as crises e as transformações dos anos 80 e início dos anos 90, foi diminuído o prestígio da atividade de planejamento realizada no Estado, tornando necessário um redirecionamento das políticas agrícolas que prevaleciam. Tal redirecionamento está ligado a um novo paradigma que destaca a importância que deve ser dada à agricultura familiar na conjuntura do país, à disciplina do Estado perante as políticas públicas para com os agricultores familiares e à relação do desenvolvimento com o meio ambiente.

Neste âmbito, o presente capítulo tem como objetivo avaliar a potencialidade da agricultura familiar e seu desdobramento no que se refere à sustentabilidade econômica, social, política e ambiental da região Nordeste; mas, para isso, faz-se necessário analisar algumas posições, conceitos e teorias acerca do assunto.

---

<sup>3</sup> O processo de desenvolvimento histórico da modernização da agricultura não será abordado nesse trabalho com profundidade, porque não faz parte do nosso objetivo. Mas, tal assunto pode ser encontrado em SILVA (1996); PRADO JÚNIOR (1987); FURTADO (1985); CANO (1986); KAGEYAMA (1990); dentre outros

Inicialmente, será abordados o conceito da modernização da agricultura e seus impactos no meio ambiente. Posteriormente, será estudada a construção do discurso do modelo de Desenvolvimento Sustentável e as políticas de desenvolvimento regional adotadas no Nordeste, destacando-se as políticas de desenvolvimento, até então existentes, e as que buscam esse novo paradigma de desenvolvimento e meio ambiente. Abordar-se-á a agricultura familiar, a sua definição, sua potencialidade e a sua importância para a obtenção de um desenvolvimento sustentável, buscando-se relacionar os conceitos analisados à realidade, vislumbrada no município de Cabaceiras-PB.

### 1.1 Conceito da modernização da agricultura

As transformações na agricultura ocorreram devido à expansão do capitalismo, que proporcionou caminhos para o desenvolvimento do campo, através do progresso técnico que funciona como o viabilizador da capitalização da agricultura. Este viabilizador vai criando condições e tentando obter o controle na natureza, reduzindo o período de produção na agricultura e aumentando o seu lucro.

As inovações tecnológicas adotadas na agricultura são classificadas como mecânica, físico-química, biológica e agrônômica<sup>4</sup>. Tal progresso técnico nada mais é do que uma das

---

<sup>4</sup> SILVA (1999) apresenta essas classificações como: 1º-) **inovação mecânica**- aquela que não altera o período de produção. E, mesmo quando incidem sobre a fase inicial e/ou final (plantio e colheita), a alteração é de questões de dias para um tempo de produção de vários meses. Logo, age no sentido de reduzir o tempo de trabalho necessário na agricultura, acabando por aumentar o tempo de não trabalho (parado) na agricultura; 2º-) **inovação físico-química** age com a finalidade de modificar as condições naturais do solo, através de: produtos químicos (pesticidas, fertilizantes químicos, inseticidas e herbicidas) que aplicados de forma correta ocasionam redução das perdas naturais do processo produtivo, resultante do ataque de pragas e doenças e da competição das ervas daninhas. Já a adubação (orgânica ou inorgânica) ocasiona o aumento da produtividade natural dos solos e, conseqüentemente, o aumento da produção nas épocas de colheita; 3º-) **inovação biológica** através delas os homens interferem sobre as determinações das forças da natureza, visando acelerá-las ou a transforma-las de modo a romper as barreiras que vão de encontro ao capital. Colocando a natureza a serviço do capital através da criação, em laboratórios de pesquisa, de "novas variedades". Tal criação, constitui a base do processo que leva o capital a superar as barreiras naturais existentes. A importância das inovações biológicas vem do fato de que elas não apenas viabilizam mas, sobretudo, potencializam e aceleram os efeitos do progresso técnico, especialmente os ramos da química e da mecânica. Sem essa combinação qualquer inovação seja física, química, mecânica ou mesmo biológica tem margem restrita de aplicação na agricultura; 4º-) **inovação agrônômica** que surge com métodos distintos dos anteriores, pois são inovações que não implicam novos insumos ou produtos, mas sim novos procedimentos, métodos e práticas culturais, como diferentes combinações de espaçamentos, formas de plantio (em nível, direto etc), rotação de culturas, sistemas de manejo dos solos e de animais etc

facetas do capitalismo para a obtenção do seu desenvolvimento. Mas, esse desenvolvimento não conseguiu dominar completamente as especificidades existentes nos condicionantes naturais, como clima, luminosidade, chuvas, ventos, tipo de solo etc, na agricultura.

Não é mais a terra que se submete diretamente à produção, mas sim o capital, através da tecnologia (MARX, 1971). O capital procura no campo vencer as barreiras naturais existentes na terra, incorporando-a através da irrigação, da drenagem e outros métodos. A essência da incorporação do capital, através da base técnica, é a própria obtenção da expansão da produção agrícola e o aumento do tempo de trabalho. Isso significa que as forças da natureza e do homem estão a serviço do capital.

*“O que significa intensificar a produção agrícola senão colocar as forças da Natureza a serviço do capital? Significa que se opera uma transformação essencial: a terra deixa de ser o meio de produção fundamental, a produção agrícola deixa de se guiar apenas pela fertilidade dos solos, pela água da chuva, enfim pelas condições naturais que afetam a produtividade do trabalho. O comando passa progressivamente ao capital, através do uso de meios de produção, como as máquinas, os fertilizantes, os canais de irrigação e de drenagem. Em outras palavras, a produtividade do trabalho é aumentada “artificialmente”, ou seja, ela não depende mais apenas das condições naturais em que se realiza a produção agrícola. O próprio capital cria essas condições, controla e desperta as forças da natureza, tornando a produção agrícola mais intensiva sob o seu domínio” (SILVA, 1981: 24)*

Os insumos e máquinas, ditos modernos, correspondem à intensificação do capital na agricultura, que bem aplicados vêm a beneficiar o agricultor capitalista, através da obtenção do lucro, principal condicionante do sistema capitalista.

A agricultura capitalista não deve estar apenas atrelada às transformações da base técnica de produção, e nem tão pouco à substituição das técnicas tradicionais por técnicas modernas como, por exemplo: o burro pelo trator, o estrume pelo adubo químico, a enxada pelo arado, etc. Além dessas transformações, a definição desse processo, deve estar atrelada às transformações econômica, social, política e ambiental que o progresso técnico vai apresentando ao longo do tempo, mesmo que este seja visto como um dos elementos de dominação do capital.

*“Ao mesmo tempo que vai ocorrendo aquele progresso técnico na agricultura, vai-se modificando também a organização da produção, que diz respeito às relações sociais (e não técnicas) de produção. A composição e a utilização do trabalho modificam-se intensificando-se o uso de “bóia-fria” ou trabalho volante; a forma de pagamento da mão-de-obra é cada vez mais a assalariada; os pequenos produtores, sejam proprietários, parceiros ou posseiros, vão sendo expropriados, dando lugar, em certas regiões, à organização da produção em moldes empresariais” (GRAZIANO NETO, 1982: 26)*

A modernização da agricultura é a própria dominação do capital, através da tecnologia sobre a agricultura e o homem. E a tecnologia é definida e dirigida apenas a favor do capital, ou seja, no sentido de elevar a taxa de lucro, seja do capitalista que a emprega, seja do sistema econômico como um todo. SILVA (1981) salienta que a aplicação do progresso técnico não é dirigida contra os trabalhadores ou contra a natureza, ela é dirigida apenas a favor do capital. Isto leva a crer que as maneiras encontradas pelo capital, para o desenvolvimento do capitalismo na agricultura, correspondem à tentativa de subordinar a natureza e o homem ao capital, na obtenção do lucro, não importando as contradições que o sistema capitalista cause na natureza e no homem.

A lógica do sistema vai impondo a própria subordinação da natureza ao capital, destruindo da economia natural a harmonia da produção assentada na relação homem-natureza e construindo uma outra harmonia baseada no conhecimento e controle da natureza, através da reprodução artificial das condições naturais da produção agrícola.

O capital cria as possibilidades através da base tecnológica para a obtenção do lucro mas, também, cria dificuldades no processo contínuo de integração de plantas e animais, desrespeitando as leis biológicas existentes na natureza. Todavia, cria mecanismos para amenizar tal situação. Na verdade, tudo parece ser um ciclo vicioso, onde o que importa é o lucro.

O modelo de desenvolvimento capitalista com base no processo de crescimento econômico e desenvolvimento proporcionou além da degradação ambiental, a exclusão social e desequilíbrios regionais, significando um distanciamento das propostas para se obter um Desenvolvimento Sustentável, que tem como preocupação, os efeitos causados pelo crescimento econômico sobre os estoques de recursos naturais, com a manutenção de áreas protegidas e a preservação da vida selvagem e, inclusive, do ser humano.

## 1.2 Os problemas ecológicos da moderna agricultura

A definição dada à agricultura, atualmente, corresponde a uma série de processos mediante os quais se artificializa determinada área, com o objetivo de expandir a produção e aumentar o lucro. Esta artificialização ocasionou grandes custos ambientais, principalmente, no que se refere à possibilidade de se manter, ao longo do tempo, a fertilidade natural dos solos e a disponibilidade de recursos hídricos (SCHETTINO & BRAGA, 2000).

Tais custos ambientais podem ser observados através dos impactos na natureza vistos, por exemplo, através da máquina que criada pelo homem surgiu com o objetivo de trabalhar mais terras, em menos tempo, do que ocorria com as juntas de boi existentes. Essa máquina foi criada nos países desenvolvidos e adaptada ao seu tipo de solo; todavia, foi importada por outros países que possuem um outro tipo de solo, como o solo tropical, que passaram a adotar esse tipo de tecnologia possibilitando em algumas áreas, a degradação dos solos agrícolas e, conseqüentemente, a erosão<sup>5</sup>. Apesar de que o estágio final da degradação dos solos através da erosão, é a desertificação<sup>6</sup>.

Com a erosão, começaram a aparecer os métodos de conservação dos solos, surgindo com isso às voçorocas<sup>7</sup> nos campos e as enchentes, que arrasam as povoações e os bairros das cidades. As chuvas vão, aos poucos deixando de serem regulares e as épocas de seca tornaram-se cada vez mais pronunciadas, aumentando os riscos agrícolas.

Além disso, o aparecimento de pragas e doenças nas culturas estão relacionadas às condições do solo e seu manejo. Para controlar ou matar as pragas e doenças foram desenvolvidos os agrotóxicos; mas, por falta de informações e do uso exagerado, estes passaram a prejudicar as atividades produtivas na agricultura. Veja-se, por exemplo, com

---

<sup>5</sup> A erosão, segundo GRAZIANO NETO (1982), não é um fenômeno natural, sendo originada da infiltração deficiente da água no solo, pela redução de sua bioestrutura e por um manejo incorreto. Importante, também, observar é que a intensidade e a duração das chuvas, assim como o declive do terreno, influencia a erosão; mas, nas matas ou nos campos naturais não há perdas de solo mesmo após o mais forte dos temporais. As águas dos rios de florestas são sempre lípidas e atestam a inexistência de erosão

<sup>6</sup> A desertificação, segundo GRAZIANO NETO (1982), é um fenômeno que começa a se tornar conhecido em várias regiões do país. A desertificação não ocorre por capricho da natureza, mas pela atividade predatória do homem, ao praticar uma agricultura baseada numa tecnologia destrutiva

<sup>7</sup> Voçorocas correspondem ao desmoronamento resultante de erosão produzida por água

relação às doenças das plantas, os fungicidas que são os produtos químicos mais utilizados no seu combate que, bem utilizados, promovem aumentos substanciais de produtividade; mas, mal utilizados, são tão problemáticos quanto os inseticidas, que tem a finalidade de controlar as pragas. No entanto:

*“Os inseticidas se tornam cada vez mais ineficientes no controle das pragas que atacam nossas culturas. Novos produtos químicos têm sido descobertos, cada vez mais perigosos e venenosos ao homem e aos animais em geral. As pulverizações tornam-se mais freqüentes e desenvolvem-se máquinas aplicadoras mais sofisticadas. Mas, os insetos parecem ser mais inteligentes” (GRAZIANO NETO, 1982: 104)*

O herbicida, que tem como objetivo o controle de ervas e outras plantas consideradas invasoras, vem sendo utilizado de forma inadequada, provocando desequilíbrios nas plantas; tais desequilíbrios são atacados com o uso de mais herbicidas na agricultura, criando a dependência pelo agrotóxico, sem que os problemas nas plantas sejam resolvidos.

Os agrotóxicos (fungicidas, inseticidas e herbicidas) em geral estão sendo usados com dosagem acima da recomendada, provocando degradação do meio ambiente e do próprio homem. Os agrotóxicos, segundo GRAZIANO NETO (1982), são como drogas; quando se começa a utilizá-los na lavoura é difícil parar com o seu uso, o que vem a provocar um aumento no desequilíbrio do ecossistema e uma grande dependência do produto químico.

As dosagens exageradas dos insumos nas plantas para combater as pragas e doenças estão provocando uma diminuição na qualidade dos alimentos e um aumento de alimentos com alto teor de veneno, provocando no homem a sua própria contaminação.

*“É difícil, nesta conjuntura, avaliar a dimensão da ameaça que paira sobre a saúde humana, ameaça representada pelo nível atual de contaminação por hidrocarbonato clorado (...) A questão crucial não é a toxicidade imediata, mas os efeitos a longo prazo” (EHRlich e EHRlich, 1974: 174-177. apud. GRAZIANO NETO, 1982: 116)*

Além disso, os adubos químicos ou orgânicos aplicados ao solo ou às folhas contribuem para o aumento da produção, mas o excesso de adubos químicos provocam desequilíbrios no metabolismo vegetal, devido à absorção desbalanceada de nutrientes.

O motivo pelo qual a moderna agricultura ocasionou danos ambientais na natureza está relacionado, em grande parte, ao rompimento que a base técnica provocou nos sistemas, conjuntos e ciclos existentes na natureza, embora com características próprias e particulares.

Neste processo, a tecnologia implantada proporciona uma alteração em toda a cadeia do ecossistema, com isso alterando o desenvolvimento da semente que tem de germinar, a planta que tem que crescer, florescer, frutificar e amadurecer os frutos, numa seqüência dada pela própria lei biológica.

Diante de tantas alterações na natureza, os pesquisadores dos insumos e máquinas em geral passaram a criar novas variedades, com o objetivo de superar os limites impostos pelas alterações na cadeia do ecossistema e pelas forças da natureza. Assim, uma variedade melhorada, segundo SILVA (1981: 33), *“não é apenas uma planta ou um animal capaz de gerar um maior volume de produção num menor espaço do tempo ou numa época distinta daquela outra encontrada na Natureza. É muito mais do que isso: trata-se de seres “fabricados” pelo capital, que reproduz artificialmente aí a própria Natureza, à sua imagem e semelhança e de acordo com seus interesses”*.

Na verdade, essas variedades estão relacionadas a pesquisas genéticas que tem como finalidade a redução de alguns anos naquilo que as forças da natureza levariam milênios para fazer *“e que jamais chegaria a um resultado tão perfeito”* (SILVA, 1981: 33).

Tais variedades são criadas e adaptadas para responder melhor aos insumos em geral. E, de acordo com GRAZIANO NETO (1982), não se planta, por exemplo, as mesmas variedades de trigo nos Estados Unidos e no Brasil, embora se possam usar os mesmos tratamentos, os mesmos adubos e herbicidas, isto devido à diversidade das condições ambientais.

Nesse contexto, a pesquisa entra com grande importância, haja vista que as necessidades de adaptação regional devem ser respeitadas para que tal variedade consiga melhorar o solo e facilitar o plantio e a colheita; mas, tais variedades melhoradas em

laboratórios de pesquisa evitaram que os agricultores pudessem usar várias vezes as sementes em próximos plantios. E, com isso, os agricultores ficaram mais dependentes da compra de variedades e insumos. As variedades tradicionais geradas pela própria natureza, ou seja, as culturas nativas ou adaptadas aos solos e clima de cada região foram com o tempo desaparecendo.

Além desses fatos, a própria agricultura tradicional e a queima fizeram desaparecer as madeiras preciosas nas regiões. Segundo ROMEIRO (1998), esse tipo de prática é utilizado para o preparo do solo, feito através do fogo. O fogo limpa o terreno eliminando uma série de parasitas e microorganismos nocivos, tornando o terreno disponível para as culturas<sup>8</sup>. Mas esse tipo de prática, utilizada intensamente, provoca redução na fertilidade do solo.

O solo serve como o meio principal e natural para o crescimento e desenvolvimento de plantas terrestres. É base fundamental de toda a vida vegetal e animal, ou seja, é o meio de produção fundamental. Além disso, o solo é a base vital da humanidade e a água vem a ser a parte essencial de qualquer sistema agrícola, juntamente com o solo. A interação dos dois tem como resultado a produção na agricultura, dada a partir do momento em que a água é armazenada no solo e usada diretamente pelas culturas e pela vegetação.

Tudo na natureza, portanto, está interligado de maneira recíproca, onde o homem depende do ambiente e o ambiente depende do homem. O homem destrói e sofre pela destruição, ele extingue e está sendo extinto. Seu ambiente é um ecossistema, mesmo nos maiores centros urbanos, porque ele come alimentos que vêm do campo, toma água que tem de passar pelos poros do solo, respira o ar que as florestas e o plâncton reciclam. Em seu egoísmo, ele não percebe que não é por amor a um animal ou a uma planta, em extinção, que vai conservá-los, mas para manter seu habitat saudável (PRIMAVESI, 1983).

Logo, a destruição dos solos, o descontrole das plantas, a perda da qualidade e a contaminação dos alimentos, as intoxicações humanas e do meio ambiente e o desperdício

---

<sup>8</sup> ROMEIRO (1998). ainda afirma que “o solo recém-aberto na floresta contém um teor elevado de matéria orgânica, seu estado estrutural permite que a semeadura seja feita diretamente, sem necessidade de revolver e amaciar a terra. O solo assim preparado é cultivado durante alguns anos, enquanto suas reservas de nutrientes permitirem. Uma vez esgotado ele é abandonado pelo agricultor durante um período de tempo suficientemente longo para que a floresta se recupere. Esse período de recuperação da floresta varia em função do clima. Nas regiões tropicais, ele é mais rápido do que nas regiões mais setentrionais”. Já em campo aberto, com o terreno coberto por capim, o fogo pode ter apenas um papel complementar, sendo necessário um bom trabalho de controle mecânico

energético são todas as consequências, gerados, em parte, pela moderna agricultura, que não consegue um desenvolvimento e um crescimento em harmonia com a natureza. Isso possibilita um desafio para os pesquisadores que, em geral, buscam caminhos viáveis como, por exemplo, através da produção de produtos orgânicos<sup>9</sup>.

### 1.3 A construção do discurso do modelo de desenvolvimento sustentável

O desenvolvimento econômico capitalista praticado pelos países desenvolvidos e adaptado pelos países em desenvolvimento surgiu no pós-guerra, com um modelo de produção, que não se converteu em benefícios para a maioria da população, trazendo inúmeras consequências físicas e biológicas para o meio ambiente. Nesse âmbito, o Brasil experimentou um processo de desenvolvimento econômico caracterizado pela mudança de uma base produtiva centrada nas atividades primárias para uma outra, baseada na industrialização.

Nesse contexto, as atividades da agricultura que ocorrem através de um estreito contato com a natureza, na qual agrega-se valor com a produção de recursos renováveis, tornaram-se vulneráveis diante da exploração excessiva e do manejo inadequado dos insumos.

Logo, esse modelo de desenvolvimento e crescimento econômico acelerado, adaptado pelo Brasil e por outros países, afasta-se de uma visão ecológica e demonstra-se insustentável perante os problemas decorrentes e os efeitos negativos do crescimento econômico. O desenvolvimento da forma como se deu não se converteu em benefício para a maioria da população, ao contrário estimulou a concentração de renda e um aumento das desigualdades sociais, além de possibilitar a degradação ambiental.

---

<sup>9</sup> “A agricultura orgânica é um sistema de produção que evita ou exclui amplamente o uso de fertilizantes, pesticidas, reguladores de crescimento e aditivos para a alimentação animal composta sinteticamente. Tanto quanto possíveis, os sistemas de agricultura orgânica baseiam-se na rotação de culturas, esterco animal, leguminosas, adubação verde, lixo orgânico vindo de fora da fazenda, cultivo mecânico, minerais naturais e aspectos de controle biológico de pragas para manter a estrutura e produtividade do solo, fornecer nutrientes para as plantas e controlar insetos, ervas daninhas e outras pragas” (EHLERS, 1996: 58)

Tal cenário provocou discussões, manifestações e movimentos que refletiram a tomada de consciência de parcela da população, no afã de repensar até que ponto a natureza suportaria tais abusos. Então, questão ambiental e pobreza tornaram-se motivos de preocupação para todo o planeta.

Os problemas no planeta eram bastante visíveis, mas para obter a construção de uma “solução” era preciso encontrar novos instrumentos de intervenção, capazes de alcançar o espaço internacional. Até 1960, a discussão sobre tais problemas ainda era incipiente. Já na década de 70, ganha nova dimensão com a reunião preparatória da Conferência de Estocolmo, realizada em Fournex, na Suíça, em 1971. Nessa Conferência, evidenciou-se a divergência entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, sendo este um dos pontos a ser discutido, em Estocolmo-72.

Na Conferência de Estocolmo-72, foram firmadas as bases para a nova relação entre o ambiente e o desenvolvimento e fizeram-se presentes as organizações governamentais, não-governamentais e instituições internacionais.

Essa nova relação possibilitou um novo tipo de desenvolvimento denominado de ecodesenvolvimento que surgiu, segundo BARBIERI (2000), de uma polêmica dupla: de um lado os que estão voltados para o crescimento selvagem e, de outro, os que estão a favor dos critérios ecológicos, defendendo o crescimento zero.

A polêmica possibilitou inquietações nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, mas a idéia de ecodesenvolvimento foi um convite para valorizar o ideal de pensar globalmente e agir localmente, preservando soluções para os recursos e as situações de cada região, construindo um novo estilo de desenvolvimento, que garantisse a equidade, a justiça social e a proteção ambiental.

*“Em 1974 a Assembléia Geral da ONU adotou a declaração de uma nova ordem econômica mundial baseada na equidade, autodeterminação, interdependência, interesse comum e cooperação entre todos os Estados-membros” (BARBIERI, 2000: 21)*

O documento elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA intitulado “Estratégia de Conservação Mundial (WORLD CONSERVATION STRATEGY), criado pós Conferência de Estocolmo pela Assembléia Geral da ONU, tem como objetivo conservar e manter a capacidade do planeta para sustentar o

desenvolvimento, levando em consideração a capacidade dos ecossistemas e as necessidades das futuras gerações, possibilitando o surgimento do termo Desenvolvimento Sustentável.

Em 1980, surge, pela primeira vez, o termo Desenvolvimento Sustentável, trazendo no seu bojo a busca por um desenvolvimento econômico e sua relação com o meio ambiente. Isso significa dizer que se deve crescer economicamente preservando a natureza, pois é através dela que se pode garantir um crescimento econômico para as gerações futuras.

Uma Comissão, formada por vinte e três notáveis de diferentes países e liderada pela primeira-ministra norueguesa (Gro Harlem Brundtland)<sup>10</sup>, viajou pelos cinco continentes, com o objetivo de avaliar a situação ambiental do mundo, propondo-se no relatório<sup>11</sup> que seria entregue à ONU, estratégias para superar os problemas.

Ao final, a definição de Desenvolvimento Sustentável, para a Comissão de Brundtland, conhecida como Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), fica sendo: “*Desenvolvimento Sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atender as suas próprias necessidades*” (CMMAD, 1988: 46, apud. BARBIERI, 2000: 23). Tal definição constitui-se fonte fundamental dos conceitos e propostas relacionadas com o desenvolvimento sustentável, com repercussão internacional.

Essa repercussão está ligada à questão, que segundo BARONI (1992: 14), “diz respeito à discussão sobre as causas da pobreza e da degradação ambiental; à insuficiência das estratégias do desenvolvimento econômico para preservá-las; à pertinência das perguntas acerca do que deve ser sustentado, por que e para quem; às conseqüências da imprecisão do termo para o consenso; e à falta de discussão ampla na sociedade sobre o que é Desenvolvimento Sustentável”.

---

<sup>10</sup> Devido ao nome da primeira-ministra Norueguesa a Comissão ficou conhecida como Comissão de BRUNDTLAND

<sup>11</sup> Tal relatório buscava responder a cinco requisitos: “1) *integração da conservação e do desenvolvimento*; 2) *satisfação das necessidades básicas humanas*; 3) *alcance de equidade e justiça social*; 4) *provisão da autodeterminação social e da diversidade cultural*; 5) *manutenção da integração ecológica*” (BARONI, 1992: 16)

No Brasil, a difusão do modelo de Desenvolvimento Sustentável se deu por ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAND-92), realizada no Rio de Janeiro, em 1992. Resultou na aprovação de vários documentos, principalmente a Agenda 21, considerada o protocolo mais importante da Conferência (MAIA, 2000).

A Agenda 21<sup>12</sup>, adotada pelo governo brasileiro, é um instrumento que tem por finalidade reorientar o desenvolvimento em direção a sustentabilidade, constituindo-se ação de médio e longo prazos. Produto de um consenso mundial reflete um compromisso político no mais alto nível, acerca das questões desenvolvimento e meio ambiente. Apesar de sua importância para se obter uma integração de meio ambiente e desenvolvimento, a Agenda 21 ainda não saiu do papel e encontra-se incompleta.

Ela deverá constituir-se, no entanto, em uma ponte entre o modelo de desenvolvimento vigente, com base nas aspirações coletivas de uma melhor qualidade de vida, tentando definir uma estratégia de desenvolvimento sustentável para o país, a partir de um processo de articulação e parceria entre o governo e a sociedade, no sentido de um melhor relacionamento para a alocação dos recursos, das vulnerabilidades, dos limites e potencialidades internas.

A discussão acerca do modelo de desenvolvimento sustentável vem gerando grandes polêmicas, isto porque, a expressão Desenvolvimento Sustentável é a própria combinação de palavras contraditórias e ambíguas, abordando diversos entendimentos. Segundo BARBIERI (2000: 28), *“a palavra desenvolvimento evoca as idéias de crescimento econômico, mudança no padrão de vida da população e da base do sistema produtivo”*. Grande parte do problema está relacionado às políticas de crescimento praticadas até então em diversos países, sendo que os segmentos desta política excluem a

---

<sup>12</sup> A Agenda 21 está voltada para o problema de hoje, gerado pelo modelo de crescimento econômico acelerado, e tem o objetivo, ainda, de preparar o mundo para os desafios do próximo século, recomendando novas práticas sociais, econômicas e políticas. Os termos da Agenda estão agrupados em 40 capítulos e em quatro seções : aspectos sociais e econômicos - as relações entre meio ambiente e pobreza, saúde, dívida externa, consumo e população; conservação e administração de recursos - as maneiras de gerenciar recursos físicos como terra mares, energia e lixo, para garantir o desenvolvimento sustentável; fortalecimento dos grupos sociais - as formas de apoio a grupos sociais organizados e minoritários que colaboram para a sustentação; meio de implementação - financiamento e papel das organizações governamentais e não governamentais (BARBIERI, 2000)

maioria da população e acabam sendo distribuídos desigualmente. Já a Sustentabilidade, para BARBIERI (2000: 31), quer dizer “a qualidade daquilo que é sustentável”, ou seja daquilo que mantém, que conserva os recursos naturais.

*“É no meio ambiente que todos vivem, o desenvolvimento é o que todos fazemos ao tentar melhorar o que nos cabe neste lugar que ocupamos. Os dois são inseparáveis” (apud. CMMAD: 1988 – p – xiii – grifos originais, BARBIERI, 2000: 25)*

Além desse autor supracitado muitos outros autores/cientistas e técnicos do governo também questionaram a ambigüidade do termo Desenvolvimento Sustentável.

*“Existe um amplo consenso sobre as condições requeridas para o desenvolvimento econômico sustentável. Duas interpretações estão emergindo: uma concepção mais ampla com respeito ao desenvolvimento econômico, social e ecológica, e uma concepção mais estreita com respeito ao desenvolvimento ambientalmente sustentável (i.e, com administração ótima dos recursos e do ambiente no tempo). A primeira, uma visão altamente normativa do desenvolvimento sustentável (endossada pela Comissão Mundial de Desenvolvimento e Meio Ambiente) define o conceito como “desenvolvimento que alcança as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades”. Em contraste, a segunda concepção, de administração ótima de recursos e do ambiente requer maximizar os benefícios líquidos do desenvolvimento econômico, mantendo os serviços e a qualidade dos recursos naturais” (BARBIERI, 1989 apud, BARONI, 1992: 18)*

Nessa citação, o autor afirma a existência de duas interpretações para o termo, no que diz respeito às necessidades do presente que pode conter a maximização dos benefícios do desenvolvimento econômico e a administração dos recursos. Logo, é possível pensar que uma interpretação englobe a outra, e a essência continua sendo a busca do desenvolvimento.

*“A humanidade é capaz de tornar o desenvolvimento sustentável – de garantir que ele atenda as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também as suas. O conceito de desenvolvimento sustentável tem limites – não limites absolutos, mas limitações impostas pelo estágio atual da tecnologia e da organização social, no tocante aos recursos ambientais, e pela*

*capacidade da biosfera de absorver os efeitos da atividade humana. Mas tanto a tecnologia quanto a organização social podem ser geridas e aprimoradas a fim de proporcionar uma nova era de crescimento econômico. Para a Comissão, a pobreza generalizada já não é inevitável”( COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (WCED), 1987 apud.. BARONI, 1992: 18)*

A citação é clara no que se refere ao crescimento que até hoje comprometeu possibilidade do desenvolvimento para gerações futuras. De acordo com BARONI (1992) o termo Desenvolvimento Sustentável continua apresentando contradições, mas apresentando como finalidade a busca do crescimento econômico e do fim da pobreza.

*“A Comissão Mundial para o Desenvolvimento e o Meio Ambiente não acredita que o cenário sombrio de destruição do potencial global nacional para o desenvolvimento seja um destino inescapável. Os problemas são planetários, mas não são insolúveis: se cuidarmos da natureza, ela tomará conta de nós. A conservação chegou a um ponto de conhecimento que, se quisermos salvar parte do sistema, temos que salvar o sistema inteiro. Isso é a essência do que chamamos Desenvolvimento Sustentável. Existem várias dimensões para a sustentabilidade. Primeiramente, ela requer eliminação da pobreza e da privação. Segundo, requer a conservação e a elevação da base dos recursos (...). Terceiro, ela requer um conceito mais abrangente de desenvolvimento, que englobe não somente crescimento econômico, como também o desenvolvimento social e cultural. Quarto (...), requer a unificação da economia da ecologia nos níveis de tomada de decisão”(BRUNDTLAND, 1986 apud BARONI, 1992: 18)*

A proposta, da ex-primeira ministra norueguesa, em essência, é de “eliminar a pobreza” e depois “a conservação e a elevação da base de recursos”, garantindo a eliminação da pobreza. Segundo BARONI (1992), essa é a grande polêmica do Desenvolvimento Sustentável. Mesmo porque, quem garante que a pobreza seja eliminada com a abundância de recursos? Então, por que não se eliminou a pobreza quando havia muito mais abundância de recursos?

A discussão acerca do assunto é bastante complexa, mas uma coisa é certa: não se pode pensar em Desenvolvimento Sustentável limitando-se apenas à visão tradicional de estoques e fluxos de recursos naturais e de capitais. Faz-se necessário analisar as dimensões econômica, social, política, cultural, ambiental e espacial. Todavia, é preciso adotar os critérios de equidade social, prudência ecológica e eficiência econômica, entendendo a

dificuldade na aquisição do acolhimento de todos os critérios mencionados, porque para obtê-los, é necessário, em primeiro lugar, a própria democracia e disciplina do Estado para a operacionalização do conceito de Desenvolvimento Sustentável. Levando em consideração as restrições e particularidades multidimensionais de cada localidade.

O Brasil que, até então, tinha adotado um modelo de desenvolvimento e crescimento econômico acelerado, comprometeu-se na busca para obtenção de um melhor relacionamento entre crescimento econômico e desenvolvimento sustentável, haja vista que tal relacionamento se estenda por várias áreas e setores do país, propondo estratégias nacionais de desenvolvimento e de políticas públicas, vinculados ao atual modelo.

*“Vale lembrar que os planos de desenvolvimento elaborados pelos sucessivos governos do Brasil de até então não contemplavam nenhuma preocupação com o meio ambiente. O primeiro a fazer isso, o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), aprovado para o período de 1975 - 79, ou seja, após a Conferência de Estocolmo, não o fez sem antes marcar uma posição típica da postura desenvolvimentista tradicional. De fato, antes de enunciar as diretrizes para preservação do meio ambiente, o II PND declara de modo categórico que não é válida qualquer colocação que limite o acesso dos países subdesenvolvidos ao estágio de sociedade industrializada, sob pretexto de conter o avanço da poluição mundial” (BARBIERI, 2000: 20)*

Os Planos de Desenvolvimento implementados no Brasil pós-1964, apesar dos seus esforços, tiveram como um dos resultados, a criação de um cenário social injusto; mas, após as diversas conferências realizadas, o governo brasileiro passou a introduzir nas políticas públicas a questão do Desenvolvimento Sustentável, defendendo posições favoráveis à equidade e o bem estar social, apesar das posições contraditórias do governo brasileiro (MAIA, 2000).

Novas mudanças começam a surgir nos paradigmas de desenvolvimento e um novo ciclo de políticas surge em todo o cenário dos estados brasileiros, principalmente no Nordeste, reconhecido como uma das regiões mais castigadas no que se refere à questão físico-ambiental, social e econômica.

No Nordeste, a concepção de Desenvolvimento Sustentável se deu em 1991, através da Conferência Internacional sobre Impactos de Variações Climáticas e Desenvolvimento

Sustentável – ICID, em Fortaleza; onde incidiram as propostas e declarações<sup>13</sup> com base em um desenvolvimento sustentável para as áreas mais problemáticas, a exemplo do semi-árido nordestino. Além disso, uma outra experiência que veio a fortalecer o nascimento do Projeto Áridas, foi o Projeto MINK<sup>14</sup>, voltado para o Desenvolvimento regional dos estados de Missouri, Iowa, Nebrask e Kansas nos Estados Unidos. As características do MINK<sup>15</sup>, juntamente com o ICID, viria subsidiar a concepção do Áridas.

O Áridas surgiu como uma nova alternativa de desenvolvimento para a zona rural da região Nordeste, em face da inoperância dos projetos anteriores mas, convém ressaltar, que o Áridas se utilizou da avaliação dos projetos e programas de datas passadas.

Para se entender melhor essas trajetórias dos projetos e planos de desenvolvimento, estudar-se-á, na próxima seção, o processo de transformação da agricultura nordestina de 1950 até os anos atuais, que resultaram da intervenção do Estado, mediante as estratégias de desenvolvimento e modernização na agricultura nordestina.

#### **1.4 A introdução da modernização da agricultura no Nordeste através das políticas de desenvolvimento regional**

O Brasil herdado do período colonial, conhecido como arquipélago, apresentava-se na sua essência como um ciclo primário exportador, que entra em crise a partir da queda da bolsa de Nova York, em 1929. Essa crise exigiu do país um redirecionamento de sua produção para o mercado interno, ocasionando transformação da estrutura produtiva da economia nacional e regional, exigindo das regiões brasileiras uma maior integração entre elas.

---

<sup>13</sup> Essa declaração está relacionada a adaptação do ser humano às condições do próprio semi-árido nordestino, explorando racionalmente a capacidade econômica que cada localidade dispõe

<sup>14</sup> “A avaliação desse Projeto foi feita por cientistas de várias partes do mundo reunidos em Interlaken, na Suíça em 1991, para avaliar o relatório proveniente do Projeto MINK e discutir sua aplicabilidade a outras regiões do planeta. Chegaram a conclusão de que o mesmo representava uma combinação útil para a elaboração de estudos regionais em outras partes do mundo, necessitando de adaptações e ajustes de acordo com as restrições e particularidades de cada região. No caso do Nordeste brasileiro, os esforços teriam que convergir mais intensamente para a esfera social, para a vulnerabilidade do clima e para a aplicação do Desenvolvimento Sustentável”(MAIA, 2000)

As articulações para que o país se desenvolvesse e crescesse internamente foi se expandindo por todas as regiões brasileiras. A região Nordeste passou a ser vista pelas autoridades da época com preocupação, isso porque à agricultura era de uma região seca, caracterizada apenas por culturas de subsistência.

Esse cenário para o Estado, que buscava um crescimento e desenvolvimento para o país, era bastante preocupante; mas, a partir dos anos 50, começaram a ser criados organismos e grupos de trabalho em busca de alternativas para uma política regional no Nordeste. Com a seca de 1952, começou-se a visualizar, no Governo Federal, a inadequação da política regional baseada no combate às secas. Foi em 1958, com a grande seca, que se começou a questionar, dentro do próprio governo federal, a política direcionada para a região. Os danos provocados pela seca e o avançado movimento das ligas camponesas apontavam uma situação perigosa de crescente desequilíbrio regional. Esta situação agravou-se, fazendo com que se sentisse a necessidade de uma política nova e específica para o Nordeste (MOREIRA, 1979).

Mudou-se, então, o caráter da política governamental voltada para o Nordeste, que evoluiu do assistencialismo para o desenvolvimento regional, com a criação da SUDENE, em 1959; no momento em que o pensamento era voltado para a formulação de alternativas econômicas para a região e, em particular, para a zona semi-árida, com a finalidade de estimular a agropecuária local, segundo o processo de expansão do capitalismo em curso no país.

A reorganização econômica da zona semi-árida era, na verdade, o problema, segundo a SUDENE, pois envolvia medidas capazes de provocar alterações na estrutura agrária da região. Para evitar diretamente o confronto dos interesses conservadores, passou-se a considerar estudos e pesquisas para a definição de uma política de água para toda a região do semi-árido. Os estudos deveriam investigar formas de aumento da oferta de água, o disciplinamento na construção de açudes e uma utilização mais econômica da água na irrigação, entre outros aspectos, que serviriam de suporte para a penetração do capital na região.

---

<sup>15</sup> As iniciais dos nomes dos estados Missouri, Iowa, Nebraska e Kansas, forneceram o nome do Projeto MINK

Em 1964, com a instalação do governo militar, as propostas de caráter reformista, formuladas na SUDENE em sua fase inicial (1959-1964) foram alteradas, em virtude do caráter autoritário que caracterizou o período. Assim, a ênfase na indústria regional deu lugar a uma política de modernização com base na tecnificação do campo, sem maiores preocupações com mudanças na estrutura agrária (QUEIROZ, 1993).

Nos anos 70, através de uma política governamental, buscou-se uma nova retórica capaz de reorientar a estrutura agrária do Nordeste semi-árido, com o objetivo de inseri-lo no mercado nacional. Colocou-se o Estado como condutor e artífice desse processo de modernização conservadora, através de políticas que procuravam adaptar a agropecuária às novas exigências do avanço do capitalismo (INAIÁ, 1987).

Neste âmbito, começaram a surgir políticas de desenvolvimento e modernização, como o PIN (Plano de Integração Nacional), cujos objetivos estavam voltados para uma política de irrigação destinada a combater os efeitos das secas, a criação de empregos mais estáveis, a elevação dos níveis de renda das populações e a elevação da produção agrícola nas áreas sujeitas às secas.

Incorporado ao PIN, somou-se o Programa de Redistribuição de terra e de Estímulo à Agroindústria no Norte e Nordeste-PROTERRA<sup>16</sup>, em 1971, e o programa Especial para o Vale do São Francisco-PROVALE, em 1972; este com a presença da iniciativa privada.

O PIN representou um exemplo do modelo de desenvolvimento brasileiro, com o objetivo de transformar o Brasil numa sociedade capitalista desenvolvida.

*“A seca de 70 trouxe de volta a preocupação com o desenvolvimento rural e com as populações do interior. Foi então planejado um esforço de irrigação, associado com o incentivo à migração para a Amazônia, no contexto do Programa de Integração Nacional (PIN) e do PROTERRA. Sem que este esforço gerasse resultados significativos, uma nova estratégia foi implementada, a partir de 1975, com base na preocupação disseminada pelo Banco Mundial, a respeito da necessidade de programas orientados para o combate à pobreza rural (PROJETO ÁRIDAS, 1993: 13)”*

---

<sup>16</sup> O PROTERRA tinha como objetivo promover o mais fácil acesso do homem à terra, criar melhores oportunidades de emprego da mão-de-obra e desenvolver a agroindústria nas áreas de atuação da SUDENE e SUDAN

Foi então lançado o II PND (Plano Nacional de Desenvolvimento) que surgiu já na crise do petróleo e enfatizava a consolidação do Centro-Sul com as demais regiões, através do crescimento e das transformações atribuídas aos setores de insumos básicos e de bens de capital. Este perfil supunha a implantação e a viabilização de grandes complexos industriais, através do aproveitamento dos recursos de que cada região dispunha.

Neste contexto, o processo de modernização da agricultura se generalizou nos diferentes espaços, o que levou ao surgimento dos chamados Programas de Desenvolvimento Rural Integrado (PDRI) que passaram a ser conhecidos como POLONORDESTE<sup>17</sup> (Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste do Brasil), POLOCENTRO (Programa de Desenvolvimento dos Cerrados) e POLOAMAZONIA (Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia) criados com o objetivo de corrigir distorções, mediante o aproveitamento dos recursos e potencialidades de cada região, porém estas experiências não lograram no campo social os resultados positivos que seus formuladores vislumbravam.

Outras políticas também foram adotadas no Estado para transformar a agricultura de subsistência, realizada na Região Nordeste por pequenos produtores e com base no trabalho familiar, como a criação dos “Programas Especiais”, que diferem dos PDRI’s por serem estritamente voltados para as áreas semi-áridas do Nordeste, enquanto os Programas de Desenvolvimento Rural Integrado poderiam ser implantados em outras regiões do país (QUEIROZ, 1993).

Dentre os Programas Especiais, tem-se o Projeto Sertanejo, que não trouxe benefício para os produtores sem-terra e nem para a pequena propriedade, dada a dificuldade de acesso aos bancos beneficiando, portanto, os grandes proprietários, com açudes e infra-estrutura. Já o Plano de Irrigação também não alcançou êxito devido às interrupções e aos cortes de recursos, e foi apenas um plano voltado mais para a engenharia, não conseguindo atingir, todavia, os objetivos de elevação da produção agrícola comercializável, servindo apenas para a agroindústria alimentar.

Por sua vez e no que se refere à irrigação, é a partir dos anos 70, que a ênfase principal da política de desenvolvimento do Nordeste passou a ser a implantação dos

---

<sup>17</sup> O POLONORDESTE tinha o objetivo de promover o desenvolvimento e a modernização das atividades agropecuárias de áreas prioritárias do Nordeste. Atuava mais em Projetos de Desenvolvimento Rural Integrado. Este deu início a vários PDRI’s ( INAIÁ, 1987)

projetos (ou perímetros) públicos de irrigação, mediante o sistema de colonização, com base na implantação da pequena produção familiar.

Neste período, foram criados pelo governo federal, programas de modernização para a agricultura nordestina, incluindo linhas de prioridade, tanto para a grande irrigação pública, incluindo o arrendamento empresarial, quanto para a pequena irrigação, atendendo a apelos de grupos locais. Foi nesta época que se deu início ao sistema de irrigação no Vale do Rio São Francisco.

*“Cerca de dois terço da área irrigada do Nordeste está na sua porção semi-árida. Os estados mais importantes em termos de extensão de área irrigada são, em ordem decrescente, Bahia, Pernambuco e Ceará que, juntos, concentravam cerca de 70% da área irrigada no Nordeste” (SOUZA, 1995: 198)*

Além disso, a Região Nordeste foi marcada por um período de estiagem que se iniciou em 1979 e se estendeu até o ano de 1983, fase que compreende o período recessivo (1981- 1983) e a crise econômica mundial. Neste período, foram instituídos programas emergenciais de caráter assistencialista; as chamadas frentes de trabalho e as frentes de serviço<sup>18</sup>.

Em meio a pressões exercidas por parte de grupos econômicos e políticos, passou-se a atuar, no Estado, em função das políticas de caráter assistencialista, no sentido de criar uma “política de emprego a curto prazo”; capaz de amenizar os problemas sociais, frequentemente agravados na região nos períodos de estiagens prolongadas (QUEIROZ, ARAGÃO e PAKMAN, 1996).

A mesma linha de atuação governamental para o Nordeste, adotada ao final da década de 70, continuou ao longo dos anos 80; mesmo depois do período de estiagem, continuando-se, pois, a dar prioridade à implantação dos projetos públicos de irrigação. Em 1986, por decisão do Estado, foi criado o Programa de Irrigação do Nordeste (PROINE), com o objetivo de irrigar um milhão de hectares no período 1986 – 1991; mas, devido à

<sup>18</sup> Esses programas, segundo QUEIROZ (1993) atingiam trabalhadores rurais, moradores, parceiros, meeiros e até pequenos proprietários, que deveriam retornar aos seus locais de origem, tão logo se iniciassem as chuvas. Apesar da semelhança das frentes de serviço e das frentes de trabalho, a primeira tinha por base a construção de obras públicas (açudes e estradas) enquanto as frentes de trabalho tinham por base as propriedades privadas e a construção de açudes (pequenos e médios), a plantação de pastagens e desmatamento, ou seja, obras e serviços que valorizassem as terras particulares

crise fiscal que afetou o país, o programa foi se deteriorando simultaneamente à destruição parcial do que lhe dava suporte. E, a política do Estado, voltada para o setor agrícola, sofreu considerável redução dos subsídios.

Todos esses planos e projetos de desenvolvimento não conseguiram êxitos na questão social, isto é, não conseguiram amenizar a pobreza da região Nordeste devido à acentuada concentração fundiária, geradora de restrições do acesso da mão-de-obra rural à terra. Além disso, nenhuma dessas políticas abordava a visão ecológica, ou seja: a visão de explorar racionalmente a natureza, de acordo com as capacidades econômicas de cada localidade.

A partir de 1990 surge uma “nova política agrícola”, ligada a políticas neoliberais, em condições para um novo ciclo de políticas de desenvolvimento regional. Esse novo ciclo deixa para trás, com a experiência do Programa de Apoio à Pequena Produção Rural-PAPP desde a nova república, a fase dos planos diretos da SUDENE, dos incentivos fiscais e dos programas de desenvolvimento rural integrado. Junto com as políticas, as instituições também perderam suas forças e se enfraqueceram, não conseguindo a sua própria renovação. O Nordeste encontrou-se, neste período, sem uma estratégia que viabilizasse a ação política orientada para o desenvolvimento, mas, a partir do Relatório BRUNDTLAND e da Rio-92, a política de desenvolvimento regional apresentou um rumo definitivo, onde a ênfase dada, recaí sobre a proposta de um desenvolvimento sustentável (MAGALHÃES, 1993).

Assim, foi em 1992, através da Conferência Internacional sobre Impactos Climáticos e Desenvolvimento Sustentável da Região Semi-Árida (ICID) que se iniciou a adoção da política de desenvolvimento sustentável para as áreas mais problemáticas, a exemplo do semi-árido. Esta adoção partiu de um processo que envolvia organizações governamentais e não-governamentais conduzido, inicialmente, por uma ONG, tornando possível a realização de reuniões, com a finalidade de se indicar estudos e propostas de política de desenvolvimento sustentável para o Nordeste. A partir de então, a principal preocupação era com o conceito de desenvolvimento sustentável e sua integração com o planejamento regional (MAGALHÃES, 1993).

A implantação dessa “nova idéia” de desenvolvimento sustentável ocorreu na região Nordeste, através do Projeto Áridas; desenvolvido através de políticas de

desenvolvimento sustentável, em níveis local e municipal, incluindo modelo de gestão participativa. Mas um dos seus maiores desafios foi identificar as estratégias sustentáveis para reestruturar as políticas de desenvolvimento rural, em particular da agricultura, pecuária e agroindústria, preocupações estas que dizem respeito à definição de estratégias de desenvolvimento comunitário e ao papel dos pequenos produtores (Projeto Áridas, 1993).

*“O estágio de desenvolvimento alcançado pelo Nordeste demonstra a capacidade de resposta da Região aos estímulos recebidos, mas, por outro lado, revela-se ainda carente de sustentabilidade e incapacidade de estender seus benefícios a um contingente maior de pessoas” (PACTO NORDESTE, 1995: 14)*

Esta carência de sustentabilidade vem sendo apontada através do uso de indicadores de altos índices de pobreza e desníveis intra-regionais de crescimento econômico na região Nordeste. A partir da constatação desses índices negativos, surge, então, o Pacto Nordeste; com o objetivo de transformar a região, através de parcerias expressivas nas unidades regionais mais dinâmicas do país, na forma de difusão de resultados entre as regiões onde predominam os focos de desenvolvimento, através de ações estratégicas<sup>19</sup>.

Todas as políticas de desenvolvimento regional adotadas na região Nordeste excluíram, visivelmente, os agricultores familiares das políticas públicas e dos projetos de desenvolvimento, aumentando a pobreza e a fome. Após o surgimento do novo paradigma da política de desenvolvimento sustentável, a ênfase dada recaí sobre a importância do papel da agricultura familiar na conjuntura do país, isto porque, parcela significativa dos grupos sociais pobres, segundo os escritos do Projeto Áridas (1993), compõe a população da zona rural nordestina, sendo que o maior contingente encontra-se no semi-árido da região. Diante do reconhecimento da grande problemática social, deve-se deixar bem claro que, só haverá um desenvolvimento, se houver uma grande transformação no setor agrícola.

---

<sup>19</sup>As estratégias adotadas estão presentes em cinco pontos: 1) na consolidação da base econômica; 2) na complementação da infra-estrutura física; 3) no avanço científico e tecnológico; 4) na ampliação da oferta de saúde e saneamento básico; 5) no aprimoramento dos instrumentos regionais do aparelho do Estado (PACTO NORDESTE, 1995)

*“Para reduzir a pobreza e a fome é preciso promover o desenvolvimento rural em geral e a pequena agricultura em particular. O programa de medidas para atingir tal objetivo inclui a adoção de políticas macroeconômicas adequadas, a liberalização do comércio exterior, o investimento em novas tecnologias, o aumento da eficiência da irrigação, a melhoria da gestão da base de recursos rurais, a provisão de infra-estrutura e, sobretudo, a eliminação das desigualdades nos gastos públicos com saúde e educação” (SERAGELDIN, 1996: 03)*

Para atingir tal objetivo, o Estado passou a dar ênfase à agricultura familiar nas políticas públicas, nos projetos de desenvolvimento e nos programas, como por exemplo, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF<sup>20</sup> que traz no seu bojo o apoio ao desenvolvimento rural, a partir do fortalecimento exclusivo da agricultura familiar, como segmento gerador de postos de trabalho e renda. Segundo o relatório do PRONAF, ele é executado de forma descentralizada e tem como principal personagem o agricultor familiar e suas organizações.

Os agricultores familiares possuem interesses particulares, estratégias próprias de sobrevivência e de produção, respondendo, de maneira diferenciada, a desafios e restrições semelhantes. Na verdade, os produtores rurais possuem racionalidades específicas adaptadas ao meio no qual estão inseridos e às restrições que enfrentam (GUANZIROLI et al., 2000).

O agricultor familiar busca no seu espaço interno e externo alternativas de sobrevivência, combinando atividades agropecuárias com outras atividades não-agrícolas, dentro ou fora do seu estabelecimento. Tudo isso com a finalidade de obter um desenvolvimento mais sustentável.

---

<sup>20</sup> PRONAF/PLANTA BRASIL, foi criado pelo decreto nº1.946 de 28/06/96, com recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), os Fundos Constitucionais de Desenvolvimento (FNO, FNE e FCE) e da exigibilidade bancária. O programa financia operações de custeio e investimento de agricultores familiares, contemplando obras de infra-estrutura nos municípios, a capacitação e profissionalização de técnicos e agricultores, apoio a pesquisa agropecuária e a comunidade indígena (ver [www.mda.gov.br](http://www.mda.gov.br))

### 1.5 Potencialidade da agricultura familiar na integração com o desenvolvimento sustentável no Nordeste

A questão que envolve a agricultura familiar na concepção de autores, como LAMARCHE (1998), é de que existe uma rejeição à concepção da agricultura familiar como uma forma residual transitória ou em vias de desaparecimento, ocupando um espaço próprio nas sociedades modernas, capitalistas ou socialistas, avançadas ou em processos de desenvolvimento. *“Ao mesmo tempo (...) a agricultura familiar nas sociedades modernas é, antes de tudo, uma realidade multiforme e (...) esta diversidade resulta, sobretudo, de sua capacidade de adaptação a contextos sociais e políticos os mais diversos”* (LAMARCHE, 1998: 14).

Nos países desenvolvidos, a agricultura familiar é considerada de grande importância na estruturação de economias mais dinâmicas e de sociedades mais democráticas e eqüitativas (GUANZIROLI et al., 2000). Segundo KIYOTA & PERONDI (2000: 01), *“a agricultura familiar é uma das bases sobre as quais se constitui a prosperidade que marca as nações mais desenvolvidas”*.

No Brasil, a agricultura familiar nasceu, segundo LAMARCHE (1993), sob o signo da precariedade jurídica, econômica e social do controle dos meios de trabalho e, especialmente, da terra; do caráter rudimentar dos sistemas de culturas e das técnicas de produção; da pobreza da população incorporada nestas atividades, como demonstra a grande mobilidade espacial, a dependência da grande propriedade e da exclusão.

Além da forma como se deu a origem da agricultura familiar no Brasil, o seu universo de desenvolvimento, em geral, sofreu efeitos do modelo de desenvolvimento capitalista com base na exportação de produtos primários, da importação substitutiva de produtos nacionais e da assimetria das regras internacionais. Os agricultores familiares não acompanharam esta evolução, perdendo competitividade frente aos seus concorrentes internacionais.

Além desse contexto, a agricultura familiar depara-se com realidades que nem sempre são promissoras.

*“A interpretação de que a agricultura familiar nem sempre é declinante economicamente e, portanto, pouco importante para políticas públicas de desenvolvimento; queda real dos preços dos produtos primários, não estimulando soluções mais estruturais para o setor; dispersão e heterogeneidade da agricultura, limitando ou dificultando a implementação de melhorias de infra-estrutura e serviços, além de maior articulação dos interesses dos agricultores; forte viés urbano, que acaba desvalorizando o meio rural e forte redução da renda agrícola nas últimas décadas; insuficiente articulação institucional em benefício da agricultura familiar, não racionalizando as diversas fontes e recursos que poderiam ser mais bem direcionados para o setor; inexistência de ações de apoio à geração de renda não-agrícola no meio rural; baixo acesso dos produtores familiares à educação formal e informal e conseqüente despreparo para se inserirem em um novo contexto de alta competitividade e de busca de produtos de qualidade na produção primária”(ROSA, 1999:03)*

Nesse âmbito, a agricultura familiar depara-se com grandes dificuldades e desafios para com o seu desenvolvimento e crescimento no país; mas, mesmo com tais dificuldades, a agricultura brasileira, segundo ROSA (1999), ainda responde por mais de 70% da produção de alimentos do país. É a base econômica de cerca de 90% dos municípios, responde por 35% do PIB nacional, abrigando 40% da população economicamente ativa, mantendo empregados milhões de brasileiros e conservando a paisagem rural ocupada e produtiva (mesmo que em menor grau).

Mesmo com a não contribuição das políticas para com o desenvolvimento da agricultura familiar, os dados acima comprovam que o desenvolvimento das suas atividades possui um enorme potencial de realização no país, permitindo um aproveitamento racional de alternativas dos recursos e de uso de tecnologia simples e conhecida.

Em meados da década de 90, o espaço rural tem revelado novas características de difícil identificação da fronteira entre a atividade rural e a urbana. Isso porque, segundo ROSA (1999), o espaço rural deixou de ser exclusivamente um mundo agrícola e passou a ser visto como um aumento das possibilidades de trabalho e geração de renda para a população rural, mas não, exclusivamente, na agricultura.

*“...sua (do produtor rural) característica fundamental é que ele não é mais somente um agricultor ou um pecuarista: ele combina atividades agropecuárias com outras atividades não-agrícolas, dentro ou fora de seu estabelecimento, tanto nos ramos tradicionais urbano-industriais, como nas novas atividades que vem se desenvolvendo no meio rural, como lazer, turismo, conservação da natureza, moradia e prestação de serviços pessoais... uma pluriatividade que combina atividades agrícolas e não-agrícolas” (SILVA, 1997:05 apud.. ROSA, 1999: 04)*

Essas combinações de atividades representam recursos, que a família faz uso para garantir a sua própria reprodução social como, também, pode representar uma estratégia individual dos membros que constituem a unidade doméstica (SCHNEIDER, 2000).

As transformações e as combinações do cenário agrícola abrangem mudanças multidimensionais como uma nova forma de alternativa de sobrevivência do homem no campo. Tais mudanças envolvem os aspectos econômicos, sociais, ambientais, culturais e políticos, que abordam dimensões de desenvolvimento que são consideradas dentro de um discurso de um modelo de Desenvolvimento Sustentável, encontrado explicitamente no relatório da ONU com a seguinte definição:

*“Desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender as necessidades e aspirações humanas” (CMMAD, 1988: 49, apud AGRA, 2001: 07)*

Este é um conceito envolvendo as diversas dimensões de desenvolvimento que o mundo agrícola está passando. Nesse contexto, as políticas públicas passam a apresentar importância, principalmente, no que se referem às políticas específicas que devem variar em função das peculiaridades regionais e locais, que venham a promover atividades geradoras de emprego e renda<sup>21</sup> para os agricultores familiares do país, principalmente da região Nordeste, que possui 53%, ou seja, mais da metade dos agricultores familiares em todo o país.

---

<sup>21</sup>A renda, no relatório da FAO/INCRA (1996), é um bom indicador da verdadeira situação socioeconômica dos agricultores familiares; portanto, uma das variáveis chaves para se obter um desenvolvimento sustentável

Esses agricultores, além de viverem numa região com problemas físico-ambiental e econômico, ficaram à mercê das políticas públicas do Estado, que apresentaram falhas na execução e centralização das suas ações na região. No entanto, tais agricultores resistem às dificuldades físico-ambiental da região, porque são nativos dela e nela conseguem, através do seu potencial, encontrar estratégias de sobrevivência. No próximo ponto será realizado, brevemente, um estudo do cenário físico-ambiental do Nordeste e o potencial da agricultura familiar nessa região.

### **1.5.1 O Cenário físico-ambiental, econômico e social da Região Nordeste**

O Nordeste brasileiro, segundo a regionalização oficial do país, tem coordenadas compreendidas entre 1° e 18° 30' de latitude S e 34° 30' e 48° 20' de longitude W. Abrange nove estados: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Alagoas e Bahia. São 1.426 municípios, totalizando aproximadamente 1.660.333 mil km<sup>2</sup>, o que corresponde a 20% da área total do Brasil, que abrigava uma população de 44.768,2 em 1999<sup>22</sup>. Deste total, 29.191.749 vivem na zona urbana, e 15.575.102 na zona rural.

Nessa região encontram-se duas sub-regiões de solos bastante diferentes, que estão estreitamente relacionadas com o clima. A primeira abrange a maior parte dos estados do Piauí e Maranhão e algumas dezenas de quilômetros da faixa litorânea que vai do Rio Grande do Norte até o Sul da Bahia. Ela é caracterizada por clima úmido. O solo que aí existe é principalmente o Latossolo Vermelho-amarelo, Podzólico Vermelho-amarelo Distrófico, Solo Salino Costeiro, Areia Quartzosa e Hidromórfico.

A outra sub-região compreende o Polígono das Secas, e abrange áreas localmente denominadas “agreste” e “sertão”. Ela é caracterizada por clima semi-árido e vegetação do tipo caatinga, constituída de árvores espinhosas, que despem as folhas na época da seca, e de muitas espécies arbustivas das famílias das bromeliáceas e cactáceas. Nas partes mais altas dessa sub-região, o relevo varia de montanhoso a suavemente ondulado. Nas partes menos elevadas, localmente referidas como “baixios”, o relevo é quase plano. Quando o

---

<sup>22</sup> Segundo o Anuário Estatístico da Paraíba – 1995/99

relevo é mais declivoso, predominam os solos rasos, com alguns centímetros de espessura, assentado sobre a rocha (Litossolos). Nas partes de relevo intermediário, predominam os solos denominados Bruno não-Cálcicos, que são medianamente rasos e apresentam, com frequência, uma camada de pedras e cascalhos à superfície. Nos locais mais baixos, são encontrados os solos argilosos que racham na época seca (Grumossolos); solos salinos (Solonetz) e solos aluviais diversos.

Na região Semi-Árida do Nordeste os solos são, em sua maioria, ricos em elementos nutritivos para as plantas, mas, muitos deles, apresentam sérias limitações para a agricultura, sendo as maiores relacionadas com o regime incerto e escasso de chuvas, tornando a irrigação indispensável. As partes mais baixas e mais planas podem também apresentar problemas ligados ao excesso de sais (salinização). Estas limitações, no entanto, podem ser corrigidas com práticas adequadas de irrigação e drenagem (OMETTO, 1981).

Nessa região, vivem 17.881.400 habitantes (39,9% da população nordestina) segundo o Censo de 1995/96 do IBGE. Tem 962.299,8 km<sup>2</sup> de área e está inserida no Polígono das Secas, que abrange uma área de 1.083.790,7 km<sup>2</sup>, representando, portanto, 85,73% desta área. CARVALHO (1988) afirma que o território oficial das faixas sujeitas às estiagens - curtas ou prolongadas, conhecido como Polígono das Secas – cobre terras incluídas nas categorias de Sertão, Seridó, Caatinga, Curimataú, Cariris Velhos, Carrasco, porções do Agreste e do Norte de Minas Gerais.

*“(Ele alerta que esse é um) território dotado de grande plasticidade quanto aos seus limites de vez que ao longo de sua história demarcatória, oficialmente iniciada em 1936, quando foi delimitado segundo as disposições constantes da Lei n.º 175, de 1.º/01/36, o Polígono das Secas já teve seus contornos redefinidos várias vezes” (CARVALHO: 1988:89)*

É a região do Brasil que possui maior diversidade de quadros naturais e a mais castigada pela seca, que exerce fortes impactos negativos sobre o quadro socioeconômico do Nordeste. Muitos autores afirmam que o setor econômico mais afetado pela seca é a agricultura, principalmente, a voltada para a subsistência. Dependendo do grau de impacto das secas, outros setores também são afetados, como a indústria, que, por apresentar possibilidades de importar matérias-primas de outras regiões, tem sido o setor menos

vulnerável. Quanto ao setor de serviço, que possui uma vinculação muito forte com os demais setores, autores que estudam essa temática, não sabem como tem sido ele afetado pelas variações climáticas (GASQUES, 1995).

*“A zona semi-árida constitui a principal zona “problemática”, pela periódica ocorrência de fortes períodos de seca, que reduzem significativamente os volumes de produção e incidem drasticamente sobre uma ampla população sem terras e de escassos recursos financeiros”(KHAN & CAMPOS, 1995: 176 apud. FIGUEIROA, 1997)*

A economia da zona semi-árida apresenta-se como um complexo de pecuária extensiva, com uma agricultura fundamentada na subsistência, única fonte de trabalho e sustento da grande massa de agricultores familiares com ou sem terra, sendo a mais afetada pela crise de produção gerada pela seca que, em alguns casos, provoca efeitos negativos sobre a pecuária. É a partir desse fato, que decorre a calamidade social por que passa o Nordeste em períodos intensivos de secas. Nessas condições, para os grupos de menor renda que não dispõem de ativos suficientes para se sustentar durante a crise, a única saída é a migração, ou o trabalho nas frentes de serviços, que vem beneficiar os latifundiários da região.

*“(...) o quadro atual de qualidade e quantidade dos recursos hídricos e dos solos é realmente preocupante. Na Bahia, já se registram extensas áreas onde a vegetação está se tornando escassa e o solo apresenta-se desprotegido e com indícios de erosão acelerada. Em Pernambuco, a área já identificada [?] corresponde a polígono de aproximadamente 25 mil Km, ou seja, 28% da superfície do Estado. [O] Rio Grande do Norte (...) [é] um dos exemplos mais graves do processo de desertificação. No Ceará (...) [ocorreram] extensos processos de erosão laminar do solo e desmatamento generalizado”(GOMES, 1995: 35. apud. RODRIGUES, 1995)*

A desertificação e o fator climático da região podem afetar não apenas a produtividade das lavouras e da pecuária, mas também podem ocasionar conseqüências na questão social, principalmente, no que se refere à distribuição de renda, subemprego, urbanização acelerada, elevados índices de marginalidade e delinqüência infanto-juvenil, nos principais centros urbanos da região.

Além do mais, a abundância ou escassez de precipitações e/ou sua distribuição durante o ano, no Nordeste, resulta basicamente em dois tipos de agricultura: agricultura de chuva e a agricultura de sequeiro.

Agricultura de chuva, característica da faixa litorânea oriental, com possibilidade de ambientação nas fronteiras ocidentais do Nordeste (Piauí, Bahia). Neste tipo de agricultura, com possibilidades extremamente amplas do ponto de vista de ambiente, as limitações são impostas, unicamente, pela natureza dos solos, que são, em muitos casos, susceptíveis de serem superadas com recursos da tecnologia moderna. Nas áreas úmidas do litoral, a produção agrícola é bastante favorável, como a produção açucareira.

Agricultura de sequeiro, modulada pela aridez, que constitui o fator limitante fundamental, já que pode chegar, inclusive, a tornar impossível o aproveitamento agrícola, quando atinge o extremo, ou quando se apresenta em áreas cujos solos não são capazes de reter a umidade (por suas características físico-químicas ou por sua pouca profundidade); mas, essa área é favorável à pecuária (bovino-cultura, caprino-ovinocultura e avicultura).

Complementando a gravidade desse cenário físico-ambiental, que ocasiona impactos negativos no aspecto econômico e social, a crise econômica do país e as falhas na execução e centralização excessivas das ações políticas governamentais vem a agravar ainda mais esse cenário, que resulta em um bolsão de pobreza na região, mais especificamente, no setor agrícola do semi-árido da região Nordeste.

### **1.5.2. Agricultura familiar e sua potencialidade na Região Nordeste**

A agricultura familiar brasileira foi marcada pelas origens coloniais da economia e da sociedade, com três grandes características: a grande propriedade, as monoculturas de exportação e a escravatura.

Nesse contexto, a atividade produtiva, no Brasil, instalou-se sob o signo da grande empresa agrícola, monocultora, voltada para a exportação. Esse tipo de ocupação não permitia um espaço econômico para que se desenvolvesse, no país, a atividade agrícola

familiar, porque a mão-de-obra escrava existente era destinada à produção de mercadorias voltadas para o mercado externo.

*“Os olhos dos proprietários de terra estavam voltados para o mercado externo; todavia, fazia-se necessário produzir a alimentação dos escravos, já que a importação desses alimentos teria um custo muito alto, lembrando que os proprietários já importavam os alimentos consumidos por suas famílias e, com alternativa, foi implantado, no interior das fazendas, o cultivo de algumas culturas que serviam de base para a alimentação dos escravos, como a mandioca e o milho. Desta forma, percebe-se a origem ou o embrião, se preferir, da agricultura familiar brasileira. Como atividade acessória, assumindo papel subsidiário: tem como objetivo baratear os custos da produção para exportação, de forma a garantir a competitividade do produto brasileiro no mercado externo” (SILVA, 2001: 28)*

Mediante esse objetivo, os proprietários cediam aos escravos pedaços de terras para que eles pudessem produzir seus próprios alimentos. Quanto aos trabalhadores livres, situados marginalmente ao redor das grandes propriedades, eram contratados para a produção da monocultura, com a finalidade de complementar o rendimento necessário para a sobrevivência da família.

Esse processo, com o tempo, ocasionou uma divisão da agricultura brasileira em dois setores: de um lado, a grande produção, voltada para o mercado externo, com grande atividade econômica, e de grandes lucros. Do outro lado, a pequena produção caracterizada por seu isolamento, por sua pobreza e pela agricultura de subsistência, voltada apenas para o consumo de sua família, tendo o papel apenas de subsidiária (SILVA, 2001).

A origem da agricultura familiar no país demonstra características secundárias no que se refere ao seu papel de assumir atividades que possibilitem gerar divisas para o país. Esse, em geral, foi o contexto histórico da dinâmica de desenvolvimento da agricultura familiar no Brasil. O Nordeste não ficou fora desse contexto, apesar de que foram implantados, bem mais tarde, os primeiros núcleos de colonização na região.

No Nordeste brasileiro esse processo histórico possibilitou uma estrutura fundiária bastante concentrada e marcada pela forte presença de pequenos estabelecimentos, que vivem ao redor dos grandes estabelecimentos. Segundo LAMARCHE (1993: 181),

*“pequenos agricultores ali se instalam e, em contrapartida, submetem-se à obrigatoriedade de prestar diversos serviços ao proprietário.*

Tais serviços estão ligados aos estabelecimentos que apresentam atividades açucareiras ou atividades voltadas para a pecuária extensiva. A atividade açucareira implicava em grandes gastos monetários e uma complexa administração que envolvia aspectos ligados à produção agrícola e industrial, além da comercialização no mercado internacional. Esta atividade exigia grande mobilidade de capital em instalações de escravos e animais, exigindo uma organização social hierárquica, na qual o senhor de engenho passou a ser situado no ápice da pirâmide social; enquanto os lavradores sem terras ou com terras, mas sem condições para exercer independentemente suas atividades, moíam a cana e cultivavam nas terras do senhor de engenho. Esse tipo de atividade foi diferenciada no litoral da região Nordeste.

A pecuária extensiva estendeu-se por todo o semi-árido nordestino, através da grande propriedade. Além do mais, essa atividade exercia poucos gastos e ela é bem menos complexa na sua gestão. Segundo LAMARCHE:

*“As populações pobres que se instalaram nos fundos de vale, buscando um espaço para a subsistência, sofriram a pressão dos criadores de gado cujos rebanhos invadiam os campos na época da seca. Muitas vezes, esses pequenos produtores de subsistência integravam-se à grande propriedade, fornecendo-lhe uma força de trabalho mal remunerada e recebendo em troca alguma proteção” (LAMARCHE, 1993: 182)*

Foi devido a esse tipo de atividade que outras foram surgindo ao longo do tempo. Tanto a atividade açucareira como a pecuária extensiva utilizava e utiliza técnicas tradicionais em todo o Nordeste.

Com a crise do setor açucareiro, na segunda metade do século XVII, os agricultores migraram do setor açucareiro para a pecuária extensiva. Essa migração ocorreu, porque o preço do açúcar diminuiu no mercado internacional devido à penetração da produção açucareira das Antilhas. Como os produtos nordestinos eram produzidos sob condições tradicionais, não havia como reduzir os custos da produção, significando queda nos lucros e

a migração dos agricultores para a pecuária extensiva, vista como uma produção apenas de subsistência (SILVA, 2001).

Mediante tal cenário, muitas políticas de desenvolvimento regional, já comentadas anteriormente, foram adotadas na região na busca de soluções para a questão da redução da produção e da renda. Sendo assim, as técnicas de produção modernas, baseadas na utilização de máquinas, equipamentos e insumos químicos foram apontadas como uma das alternativas para amenizar tais problemas; mas, tais políticas estavam voltadas para os grandes proprietários de terras, ficando os agricultores familiares à mercê da política de modernização.

*“A agricultura familiar se conformou na história brasileira (principalmente a nordestina) como um setor bloqueado; como um setor excluído do progresso social. Como uma espécie de constante em nossa história econômica e cultural, este setor passa a ser visto como se a exclusão do progresso fosse uma de suas características “naturais”. Neste sentido, os processos de exclusão são vistos, vivenciados e sentidos como “naturais”, passando a cumprir, ao nível da cultura e da política, o papel da concepção dominante: como a sociedade e o governo passam a ver o setor de agricultura familiar. A concepção dominante sobre a agricultura familiar, no Brasil, vincula-se à noção de garantia da subsistência, mantendo a propriedade” (MOREIRA, 1999: 177)*

Em meio a todos esses bloqueios e exclusões na economia, na política e na sociedade, a agricultura familiar nordestina tem passado por várias fases para sobreviver nessas últimas décadas conseguindo, de alguma forma, encontrar maneiras de sobrevivência a tantas turbulências de exclusão política e de preconceitos, considerados por muitos como “grupos diferenciados”<sup>23</sup>, que se caracterizam pela sua pobreza, ignorância e pela sua agricultura de subsistência. No entanto, o novo eixo de Desenvolvimento Sustentável adotado nas atuais políticas sugere uma mudança no que diz respeito ao avesso da tradição rural brasileira, fundada no grande latifundiário, dando, com isso, destaque à importância e o papel que a agricultura familiar têm na dinâmica econômica do país.

Se a sociedade como um todo parar para observar, principalmente, a nordestina, onde está concentrada um grande número de agricultores que se destacam pela sua pobreza,

---

<sup>23</sup> Esse termo é utilizado por LAMARCHE (1993)

ela poderá chegar à conclusão de que esses agricultores conseguem encontrar estratégias para sobreviver; seja em um pequeno espaço de terra com restrições físico-ambiental e econômica, seja em períodos de seca. O seu potencial é dado de acordo com sua capacidade de criar estratégias no seu meio territorial e fora dele, e de transformá-las em melhores condições de sobrevivência, sua e de sua família no campo; seja produzindo apenas para o consumo de sua família, seja produzindo para o comércio local.

Na verdade, o que está faltando é a conscientização política dos nossos governantes para com esses agricultores familiares, no que se refere a um planejamento adequado para educação, saúde, financiamento para crédito e condições adequadas de inserções competitivas nos mercados doméstico e global. Segundo SCHETTINO & BRAGA (2000), a agricultura familiar do Sul conseguiu produzir em 1985 a maior parte dos alimentos<sup>24</sup> ofertados no país. Muito mais do que os grandes produtores considerados patronais. E, de acordo com o Relatório INCRA/FAO (1999), as unidades familiares são mais produtivas, asseguram melhor a preservação ambiental e são economicamente viáveis.

*“A agricultura familiar pelo seu potencial, constitui parte importante da solução dos problemas do País e não, simplesmente, porque representa um segmento numeroso da população que necessita de um programa de assistência social. Segundo Abramovay (1992), o modelo familiar é perfeitamente adaptável às exigências do desenvolvimento capitalista. Dessa forma, há de se considerar que a agricultura não é um segmento economicamente inviável, mas um segmento que tem sido crescentemente inviabilizado por políticas inadequadas ou ausentes” (GUIMARÃES FILHO, 1998: 12)*

Logo, o ponto de partida para a obtenção de um desenvolvimento agrícola mais sustentável na região Nordeste está no potencial e na capacidade da agricultura familiar, que está ligada, também, a sua prática social e econômica cotidiana, que traz no seu bojo um conjunto de experiências cuja sistematização oferece uma preciosa ferramenta para diagnosticar os problemas existentes, bem como para propor políticas em direção a sua superação (GUANZIROLI et al. , 1996: 02).

---

<sup>24</sup> Segundo o autor os alimentos são: batata-inglesa, trigo, cacau, banana, café, milho, feijão algodão, tomate, laranja, mandioca, carnes suínas e de aves, leite e ovos

Assim sendo, a agricultura familiar nordestina deve ser vista como alternativa para a obtenção de um desenvolvimento mais sustentável, através do incentivo para aumentar a sua produção de subsistência ou até de criar estratégias de sobrevivência fora das porteiras de sua propriedade. Esse incentivo deve partir dos governantes dos estados nordestinos, no que diz respeito aos investimentos adequados para a transformação da agricultura familiar de subsistência em agricultura familiar empresarial. Essa transformação não é impossível, mas demanda tempo para se concretizar.

Tal diagnóstico executado de forma coerente vem a ter grande saldo positivo, haja vista que a região Nordeste possui, segundo FAO/INCRA (1996), 53,3% dos estabelecimentos familiares do país, com uma área relativa a 34,7% da área total destes estabelecimentos. Logo, é a região que apresenta o maior peso deste estabelecimento no país, sendo que, no interior da região, a agricultura familiar corresponde a 82,6%. Em termos absolutos é no Nordeste que se localiza o maior contingente do pessoal ocupado na agricultura familiar, 50,8% do total do pessoal ocupado pela agricultura familiar no país. Produzem, segundo o Relatório INCRA/FAO (1999), 43% de todo o Valor Bruto da Produção da região, ficando apenas com 26,8% dos financiamentos agrícolas.

Pode-se perceber que o caminho para o desenvolvimento na região Nordeste, parte do potencial que esses agricultores familiares podem oferecer, através dos limites e potencialidades econômicas de seu território; mas, faz-se necessário que os políticos executem de forma coerente suas políticas de desenvolvimento regional e seus programas, como, por exemplo, o PRONAF. Segundo FAO/INCRA (1996), as proporções superiores do Nordeste em pessoal ocupado e em número de estabelecimentos se invertem.

De acordo com o Relatório de Cooperação Técnica INCRA/FAO (1999), a atividade agrícola de 1995/96 foi a que recebeu menor volume de crédito rural no país; desde o final dos anos 60. O valor total dos financiamentos rurais foi inferior a R\$ 4 bilhões, o que representa apenas 7,7% do valor bruto da produção agrícola brasileira.

Para que tais políticas sejam executadas de forma coerente faz-se necessário definir a agricultura familiar no país. Exemplo disso é a definição utilizada, para classificar o estabelecimento em agrícola familiar, pelo PRONAF para a obtenção de financiamento. Segundo FIALHO (2000: 13):

*“Ela deve respeitar alguns critérios, a saber: a) a renda familiar bruta não pode ultrapassar o valor de R\$ 27.500,00, caso na propriedade haja atividades como avicultura, piscicultura e sericicultura a renda bruta pode chegar até R\$ 41.251,00, sendo que 80% da renda familiar seja proveniente da atividade agrícola; b) a área total da propriedade não pode ter mais de quatro módulos fiscais; c) a mão-de-obra externa permanente pode ser de no máximo duas pessoas, podendo ser utilizada mão-de-obra externa temporária quando o caráter sazonal da atividade exigir”*

A definição da agricultura familiar vem a ser o primeiro passo para que possa haver uma distribuição coerente das políticas de financiamentos entre os agricultores familiares do país. Haja vista que o universo agrário é extremamente complexo, seja em função da grande diversidade da paisagem agrária (meio físico, ambiental, variáveis econômicas etc), seja em virtude da exigência de diferentes tipos de agricultores; os quais têm interesses particulares, estratégias próprias de sobrevivência e de produção e que, portanto, respondem de maneira diferenciada a desafios e restrições semelhantes. Na verdade, os vários tipos de produtores são portadores de racionalidades específicas que, ademais, se adaptam ao meio no qual estão inseridos; fato que reduz a validade de conclusão derivada puramente de uma racionalidade econômica única, universal e atemporal que, supostamente, caracteriza o ser humano. Daí a importância de identificar os principais tipos de produtores (INCRA/FAO, 1999).

A FAO, juntamente, com o INCRA realizaram um estudo que define a agricultura familiar a partir de três características básicas:

*“a) a gestão da unidade produtiva e os investimentos nela realizados é feita por indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou de casamento;*  
*b) a maior parte do trabalho é igualmente fornecida pelos membros da família;*  
*c) a propriedade dos meios de produção (embora nem sempre da terra) pertence à família e é em seu interior que se realiza sua transmissão em caso de falecimento ou de aposentadoria dos responsáveis pela unidade produtiva” (FAO/INCRA, 1996: 02)*

Essas são características básicas para poder definir a agricultura familiar, enfatizando o regime de trabalho e o modo de gestão adotado nas unidades produtivistas. Tais características, também, envolvem algumas variáveis que estão relacionadas ao

tamanho da propriedade, à direção dos trabalhos, à mão-de-obra da família, à mão-de-obra externa, à renda gerada pela atividade agrícola, dentre outras (FIALHO, 2000).

De acordo com essas variáveis, a EMBRAPA também apresenta uma definição dada à agricultura familiar, que foi relatada no trabalho de PATRIARCA & FRANCIS (2000:02):

*“ A agricultura familiar caracteriza uma forma de organização da produção em que os critérios utilizados para orientar as decisões relativas à exploração não são vistos unicamente pelo ângulo da produção/rentabilidade econômica, mas considera também as necessidades e objetivos da família. Ao contrário do modelo patronal, no qual há completa separação entre gestão e trabalho, no modelo familiar estes fatores estão intimamente relacionados ”*

Este conceito apresenta um dado importante, que é a visão que a propriedade familiar tem em relação ao resultado da produção; seja para o consumo de sua família, seja para o mercado local.

Muitas definições são traçadas por muitos estudiosos da área, mas a mais utilizada e básica para definir a agricultura familiar das demais é a participação da mão-de-obra familiar no processo produtivo dentro da propriedade. Todavia, a integração dessa mão-de-obra familiar na atividade produtiva está comprometida, devido à incapacidade da atividade agrícola gerar renda suficiente para sustentar a reprodução socioeconômica das famílias, dependente das rendas providas das atividades agrícolas (FIALHO, 2000).

Com base nessa incapacidade da renda extraída da agricultura para manter a família no campo, é que muitos buscam, e buscaram durante muito tempo, estratégias para conciliar a atividade agrícola com a atividade não agrícola, com o intuito de manter sustentável a sua sobrevivência no campo.

Dentro dessas alternativas e dos fatores relatados é que a agricultura familiar da região Nordeste deve ser vista com mais cautela, porque é através do seu potencial de lidar com os limites da terra nordestina, com o pouco capital disponível e com sua flexibilidade na adaptação às mudanças que vêm ocorrendo no mundo, que a região Nordeste conseguirá obter um desenvolvimento mais sustentável. Basta o governo Federal distribuir, equitativamente, os recursos disponíveis de investimento e financiamento para os tipos de

agricultores familiares do país, principalmente da região Nordeste que se distingue dos demais pela sua agricultura de subsistência e não empresarial.

### **1.5.3. Agricultura familiar nordestina e seu desdobramento com a sustentabilidade econômica, ambiental e social**

Ante as condições físico-ambiental, econômica, política e social enfrentadas pela agricultura familiar no Nordeste, especialmente na região semi-árida, em particular por ser ela caracterizada por uma agricultura de subsistência e não uma agricultura empresarial; a sua discriminação torna-se, originariamente, cada vez maior. Tal situação é cada vez mais difícil, porque as políticas de desenvolvimento, juntamente com os programas, estão cada vez mais voltadas para a agricultura familiar empresarial, ou seja, aquela que produz para o mercado.

Sendo assim, torna-se difícil desenvolver a região Nordeste sem que essas políticas, de um modo geral, incorpore-os nos seus projetos e programas, através de um planejamento adequado, voltado, primeiramente, para um programa educativo para os agricultores e seus filhos. Um programa de treinamento (de como trabalhar a terra, de forma sustentável) e financiamento adequado para o tipo de agricultor familiar do semi-árido e todo o Nordeste. Isso para que ele possa explorar racionalmente o potencial econômico.

Faz-se necessário que o Estado perceba que a agricultura familiar nordestina possui uma definição homogênea daquela agricultura familiar do Sul. Após esse reconhecimento, os governantes de cada estado nordestino devem buscar juntamente com esses agricultores, considerados marginalizados, as práticas sociais e econômicas cotidianas de suas experiências. Em seguida, mapear o potencial que cada região pode ofertar em termos de produto e explorá-la, de forma racional. Nesse meio tempo, deve educar e disciplinar a agricultura familiar da região, fazendo com que ela deixe de ser caracterizada como de subsistência e passe a ser caracterizada como empresarial. Isso não é fácil, mas, também, não é impossível.

Sendo assim, a saída para amenizar a pobreza na região deve ser iniciada pelos próprios governantes dos estados do Nordeste e só assim será possível pensar em desenvolvimento e em sustentabilidade.

Além dessa questão para amenizar a pobreza da região Nordeste, faz-se necessário, também, observar as áreas que foram degradadas; seja através das práticas tradicionais de cultivo, utilizando intensivamente o solo e a queima, seja através das modernas técnicas de produção, utilizando as máquinas, equipamentos, defensivos agrícolas e a irrigação, praticada por poucos na região.

Todo o cenário físico-ambiental, econômico e social do Nordeste é bastante complicado, haja vista que a operacionalização do conceito na região é um desafio que todos os agentes devem trabalhar de forma coerente para se obter um Desenvolvimento Sustentável, principalmente, uma agricultura sustentável.

Segundo SAMPAIO (1998: 263 e 264), a agricultura sustentável se desdobra em três aspectos:

- *“Sustentabilidade do ponto de vista econômico, que implica em que a unidade de produção obtenha produtividade e rentabilidade que assegurem a sua permanência no mercado.*
- *Do ponto de vista social a sustentabilidade implica em relação de produção estáveis e modernas e em maior homogeneidade na rentabilidade em uma determinada área, o que para uns requer uma distribuição de posse da terra e dos fatores de produção mais homogêneo. Essa homogeneidade confere a sustentabilidade explicando as dificuldades da pequena agricultura em um ambiente de grandes desigualdades.*
- *Do ponto de vista ambiental a sustentabilidade implica no controle no tempo da degradação do solo e da deterioração na qualidade das águas, o que significa, entre outros aspectos, o controle de erosão, da salinização e do uso de fertilizantes e defensivos que possam vir a afetar os lençóis freáticos”*

Como se pode perceber, o conceito de agricultura sustentável está relacionado com a agricultura familiar seja de subsistência, seja empresarial. Muitos autores, inclusive o supracitado, têm discutido a questão a longo prazo da agricultura familiar, distinguindo a agricultura familiar capitalista ou empresarial, da pequena agricultura familiar de subsistência.

*“De modo geral, não se confere maior perspectiva à (agricultura familiar de subsistência)...,confinada a permanecer em áreas atrasadas e em períodos de crise econômica quando a população é retida no campo (MULLER, 1987; RESENDE, 1985). Quanto à agricultura familiar capitalista esta teria um papel destacado dada a ausência de economia de escala em boa parte da agricultura (BINSWANGER & DEINING, 1997). Entre uma e outra destaca-se como crucial o fator orientação empresarial”(SAMPAIO, 1998: 263)*

A citação supracitada discrimina a agricultura de subsistência deixando claro a não capacidade de obter e apresentar um espírito empresarial. Na verdade, como esses agricultores poderão apresentar tal espírito, se os governantes os excluem das políticas de desenvolvimento voltadas para os estados nordestinos.

Se todos os agentes governamentais, principalmente da região Nordeste, procurarem identificar o conceito de agricultura sustentável e sua relação com a agricultura familiar, poderão observar que eles estão interligados de uma forma muito clara, basta os governantes disciplinarem e conscientizarem esses agricultores na obtenção de um espírito empreendedor. Veja o que SAMPAIO (1998) traz a esse respeito:

*“Do ponto de vista econômico a agricultura familiar terá sustentabilidade se obtiver rentabilidade compatível com as outras unidades de produção. Do ponto de vista social, as relações de produção devem ser estáveis e modernas, o que exclui as vantagens destacadas (por exemplo a de que não se confere boas perspectivas para agricultura familiar de subsistência)... Do ponto de vista ambiental, os recursos devem ser usados parcimoniosamente, visando a preservação das condições ambientais”(SAMPAIO, 1998: 264)*

Além desse potencial, adaptável a região Nordeste, que a agricultura familiar possui, ela também procura estratégias de aumentar a sua renda através de atividades não-agrícolas; isso com o objetivo de assegurar a reprodução socioeconômica da família e de seu estabelecimento agrícola.

*“Como pode-se verificar, a agricultura familiar tem várias formas de se apresentar, ou seja, a composição de suas estratégias depende de aspectos importantes que compõem o meio no qual os agricultores familiares estão inseridos. Assim, ao se definir a agricultura familiar contemporânea, deve-se levar em conta todas as formas que essa categoria social apresenta, seja ela baseada no trabalho familiar não-agrícola (pluriatividade) ou com a participação do trabalho assalariado, mas que a excelência da mão-de-obra familiar (agrícola ou não-agrícola) seja preservada” (FIALHO, 2000: 17)*

Com base na capacidade e potencialidade da agricultura familiar, pode-se observar que esta apresenta-se como um poderoso eixo para se obter o desenvolvimento no País, principalmente na região Nordeste. Logo, se todos os países desenvolvidos do mundo têm na agricultura familiar um sustentáculo do seu dinamismo econômico e de uma saudável distribuição da riqueza nacional, por que não promover um desenvolvimento para a região Nordeste, em particular através da agricultura familiar e do seu potencial.

## **1.6. Considerações Finais**

A região Nordeste sempre foi vista como uma região atrasada em relação às demais regiões brasileiras, isso porque o diagnóstico dado à sua agricultura correspondeu a uma região seca, caracterizada por culturas de subsistência de baixa produtividade. Devido a esse diagnóstico, muitas políticas de desenvolvimento foram executadas na região Nordeste com o objetivo de corrigir distorções e aumentar a produção na região, através da introdução das modernas técnicas de produção na agricultura; mas, tais técnicas foram usufruídas apenas por uma parcela muito pequena da população agrícola, isto é, apenas pelos grandes proprietários ou patriarcas da região.

Essas políticas não conseguiram os resultados que seus formuladores pretendiam, ocasionando com isso o aumento da concentração, da pobreza e da fome na região. A pequena parcela que conseguiu adquirir as técnicas modernas de produção para sua agricultura, chegou a utilizá-la intensamente ou de forma exagerada na sua produção, ocasionando a degradação do solo, a desertificação, a erosão e, até em alguns casos, a

poluição do meio ambiente e do homem. Além disso, esses grandes produtores utilizam pouca mão-de-obra, apresentando uma forte concentração de renda e o aumento da exclusão social.

Esse processo de exclusão atingiu os produtores familiares nordestinos, de forma que eles não conseguiram e nem conseguem acompanhar o nível da inovação e da padronização tecnológica exigido pelas formas de organização dos processos produtivos da moderna agricultura. Com isso, aqueles produtores familiares, definidos basicamente através da forte presença da mão-de-obra familiar na atividade produtiva, produzem sob condições tradicionais, não conseguem aumentar a sua produção e nem o seu lucro, produzindo apenas para a sua subsistência, através de uma agricultura tradicional de cultivo, utilizando intensamente o solo e a queima, chegando a afetar o meio ambiente.

Tal cenário físico-ambiental, econômico, social e político no contexto do paradigma de Desenvolvimento Sustentável foi bastante discutido e destacado no Projeto Áridas, principalmente, no que se refere à obtenção de uma agricultura sustentável para a região Nordeste. O caminho dessa agricultura sustentável está relacionado à agricultura familiar, vista como o bolsão de pobreza e fome da região.

Para que a trajetória do caminho seja percorrida de forma sustentável faz-se necessário que os governantes dos estados do Nordeste e o Governo Federal percebam a importância que os agricultores familiares da região possuem, porque tais agricultores são nativos da região. Por ter essa característica, eles conseguem encontrar estratégias para sobreviver, seja em um pequeno espaço de terra com restrições e particularidades físico-ambiental e econômica, seja em períodos secos.

O agricultor familiar nordestino possui um potencial dado de acordo com sua capacidade de criar estratégias no seu meio territorial e fora dele, e de transformá-las em melhores condições de sobrevivência, sua e de sua família, no campo; seja produzindo para o consumo de sua família, seja produzindo para o comércio local.

Após esse reconhecimento, os governantes de cada estado nordestino devem buscar juntamente com esses agricultores, considerados marginalizados, as práticas sociais e econômicas cotidianas de suas experiências, a fim de elaborar um projeto de ação e participação. Em seguida, mapear o potencial que cada região pode oferecer em termos de produto e explorá-la de forma racional e sustentável, nesse meio tempo educando e

disciplinando a agricultura familiar no que diz respeito à maneira de como explorar racionalmente o meio ambiente sem danificá-lo. Além disso, fazer com que tais agricultores deixem de ser caracterizados apenas como de subsistência e passem a ser caracterizados, também, como empresariais.

A inserção da agricultura familiar nordestina nesta trajetória de Desenvolvimento Sustentável mostra-se decisiva para a dinamização das economias locais, haja vista que a agricultura familiar, quando disciplinada em termos de educação, orientação técnica e financiamento, consegue produzir alimentos a menor custo.

Com base nesses aspectos e no ideal de pensar globalmente e agir localmente, é que a região Nordeste obterá a sustentabilidade de sua agricultura, que vem a englobar a multidisciplinaridade vista: do ponto ambiental, no que se refere à exploração racional de plantas nativas, ou daquelas adaptáveis na região, ou da pecuária (bovino-cultura, caprino-ovinocultura e avicultura); através da viabilidade econômica, a qual abrange a capacidade do agricultor familiar atingir a maximização das suas condições de produção e de sua renda através do seu potencial, sem comprometer o meio ambiente para as gerações futuras; com responsabilidade social, onde abrange os principais agentes envolvidos (agricultura familiar, Governo dos Estados e Governo Federal, comunidades e ONGs).

O quadro relatado é um desafio dado para a obtenção de uma agricultura sustentável e deve ser desenvolvido em todos os estados do Nordeste, principalmente naqueles municípios que estão inseridos na região semi-árida, tidas com uma agricultura de baixa produtividade, como o município de Cabaceiras localizado no estado da Paraíba, objeto de estudo desse trabalho, cujas características serão descritas no capítulo a seguir.

## **CAPÍTULO II**

### **Cenários Agrossocioeconômico e Ambiental da Agropecuária do Município de Cabaceiras, na Paraíba, 1995/96**

O presente capítulo aborda o cenário físico-ambiental, econômico e social da agropecuária de Cabaceiras e se baseia, principalmente, na utilização de dados secundários extraídos do INCRA, IBGE, FAO, dentre outros. Tem-se, aqui, o objetivo de descrever a evolução histórica de desenvolvimento do município de Cabaceiras e suas características em termos físico-ambiental, social e econômico.

Faz-se necessário estudar, inicialmente, a evolução histórica do município de Cabaceiras para uma melhor visualização e compreensão do objeto de estudo desta dissertação, a agricultura familiar do município.

Em seguida, serão abordados os dados referentes às características físico-ambientais de Cabaceiras, que foram extraídas do Atlas Climatológico do Estado da Paraíba (1984), do Atlas Geográfico do Estado da Paraíba (1985) e do Anuário Estatístico da Paraíba (1999).

Na seção seguinte será analisado o cenário do município em 2000 e 2001, visando à obtenção de informações que sejam úteis no enfoque da potencialidade da agricultura familiar do município.

A seguir, abordar-se-á a dimensão econômica da agricultura familiar, através do número total de estabelecimentos, área utilizada e valor bruto da produção agropecuária, dando-se destaque à abordagem da renda da agricultura familiar de Cabaceiras.

## 2.1 Evolução histórica do município de Cabaceiras na Paraíba

Foi em meados do século XVII, mais precisamente em 1670, que chegaram ao atual município de Cabaceiras os primeiros civilizados, tendo sido Antônio de Oliveira, o fundador da vila de Boqueirão, na serra de Carnoió, primeiro núcleo de casas de brancos que a comuna possuiu (FERREIRA, 1960).

O embrião da população de Cabaceiras deu-se, primeiramente, a partir de uma história de amor entre o capitão Pascoal de Oliveira Ledo, mulato e vaqueiro, sobrinho de Antônio de Oliveira, e uma moça de família tradicional e cheia de preconceitos. Os historiadores garantem que se tratava mesmo de uma sobrinha ou filha de criação de um fidalgo de Tatuapara, cuja família não queria nem ouvir falar em tal casamento. Devido à rejeição dos pais da moça, os apaixonados decidiram fugir a cavalo da Bahia, local onde começou o romance, para a margem direita do rio São Francisco. Nesse meio tempo, a família da moça começa a seguir os dois, mas não consegue alcançá-los; achando, então, que o casal teria morrido.

*“Os apaixonados resolveram fugir a cavalo, altas horas da noite, mas os cachorros deram parte. Alarmada a família, os homens acenderam archotes e saíram em perseguição aos fugitivos. De carreira em carreira, parando apenas para mudar de cavalo, os namorados alcançaram, na terceira noite, a margem direita do São Francisco. Nessa altura, teve Pascoal idéia (de falar para as pessoas que estavam aglomeradas na beira do rio) (...): Vou levar um tição aceso, que levantarei bem alto. Se a luz não se apagar, é porque teremos chegado do outro lado do rio. Se apagar é porque morreremos afogados (...) Alcançando o meio do rio, deixou cair o tição. Quando os perseguidores chegaram horas mais tarde, receberam a notícia de que o casal de namorados havia perecido”(PRODER, 1997: 09)*

O casal atravessou o rio e posteriormente o estado de Pernambuco pela Ribeira do Moxotó, galgaram os contrafortes da Serra da Borborema, e foram surgir exatamente no lugar onde a Serra do Carnoió sofre uma solução de continuidade e que, por esse motivo, chamava-se Boqueirão, onde, por sinal, já estava estabelecido Antônio de Oliveira.

Quando os parentes da moça ficaram sabendo que o casal estava vivo, não quiseram usar de represália, porque os Oliveira Lêdo eram então, na Paraíba, também ricos e latifundiários; então, não lhes seria difícil juntar uma porção de “cabras” para repelir qualquer veleidade dos antigos patrões da Bahia.

A numerosa descendência daquele casal de namorados espalhou-se por todo o sertão paraibano, onde a história dos seus amores, ainda hoje é cantada em prosa e verso.

*“Os pormenores da fuga foram descritos, de maneira magistral, no livro “Lendas e Superstições” de Ademar Vital, recentemente publicado. A lenda aliás, refere-se apenas ao episódio do tição, porque tudo o mais é verdade, defendida pelo historiador Coroliano de Medeiros, que a respeito de Pascoal de Oliveira Lêdo, diz o seguinte: O nome deste aventureiro anda na história confundido com outro parente seu, mais afortunado, Pascásio de Oliveira Ledo, pois a fazenda onde hoje se encontra Cabaceiras, pertencia a Pascásio e não a Pascoal”(FERREIRA, 1960: 213)*

Segundo o diagnóstico do PRODER (1997), em 1730, vendeu Pascásio uma parte da propriedade a Domingos de Farias Castro, denominada “Bertioga”, e outra a Antônio Ferreira Guimarães, chamada “Passagem”. Muito religioso e morando nos extremos da fazenda, os novos donos combinaram levantar uma capela no lugar onde se desse o encontro das suas propriedades; partindo cada um de suas casas, a pé. Segundo a tradição, o local onde os dois amigos se encontraram e trocaram saudações, é o mesmo onde, hoje, se acha a matriz de Cabaceiras, substituta da primitiva capelinha. A cidade de Cabaceiras recebeu este nome devido à abundância de cabaças<sup>25</sup> existentes nessas duas fazendas da região.

*“Alguns historiadores consideram Pascásio o verdadeiro fundador dessa cidade. Outros defendem que os seus fundadores foram Domingos de Farias Castro e Antônio Ferreira Guimarães” (PRODER, 1997: 10)*

---

<sup>25</sup> A cabaceira é uma planta rasteira, de folhagem grande que produz o cabaço, um fruto de forma oblonga. Quando seca, serra-se parte superior em forma de gargalho, transformando-o em um ótimo recipiente de água. Abrindo-se no sentido longitudinal, consegue-se duas cuias, usadas como utensílios domésticos nas casas campestres. Esta planta foi encontrada no local onde surgiu a primeira povoação, onde hoje se localiza a Prefeitura Municipal e outras repartições. O lugar era pantanoso e ensejava condições favoráveis ao desenvolvimento da planta (PRODER, 1997)

A povoação só seria criada em 1833. Nesse período, Cabaceiras era considerada distrito do município de Campina Grande. Com o tempo, a povoação subiu à categoria de vila, com a designação de Vila Federal de Cabaceiras, pela Resolução do Conselho de Governo, de 21 de julho de 1834, confirmada por Lei provincial nº 11, de 4 de junho de 1835, quando se desmembrou de Campina Grande, para se constituir município autônomo. A sede municipal foi transferida para a povoação de Bodocongó por Lei n.º 134, de 25 de outubro de 1864, e para a de Barra de São Miguel por Lei estadual n.º 166, de 10 de julho de 1900. Foi restabelecida a sede em Cabaceiras por Lei estadual n.º 264, de 17 de setembro de 1907 (FERREIRA, 1960). Pelo disposto no Decreto-lei estadual n.º 39, de 10 de abril de 1940, criou-se à comarca com o mesmo nome mas, desmembrada de Campina Grande.

O município de Cabaceiras está localizado no Cariri paraibano e os municípios que limitam-se com a cidade: São João do Cariri, Campina Grande, Aroeira e Umbuzeiro, na Paraíba, e Surubim em Pernambuco. A sede municipal dista 183 km da capital do Estado.

A sua área total é de 405 km<sup>2</sup>, que corresponde a 0,72% da área do estado da Paraíba que, por sua vez, é de 56.372 km<sup>2</sup>. Localiza-se geograficamente em 7º 3'Sul de latitude, 36º 17'de longitude e 390m de altitude, localizada na sub-região do Cariri/Curimataú, mais precisamente na microrregião do Cariri Oriental do estado da Paraíba (ATLAS GEOGRÁFICO DO ESTADO DA PARAÍBA, 1985).

De acordo com os Censos do IBGE de 1970, 1980, 1991 e 2000, a população residente no município sofreu uma intensa transformação, passando a urbana de 15,56% do total, em 1970, para 41,20%, em 2000; enquanto a população rural caiu de 84,44%, em 1970, para 58,80%, em 2000. Em relação aos números absolutos, em 2000, o município possuía uma população de 4.296 habitantes, sendo que a maior parte vive na zona rural, correspondendo a cerca de 2.527 habitantes enquanto na área urbana habitam 1.769 habitantes (Tabela 1). Essa transformação, na região, deve-se ao fato de que o crescimento da população urbana responde pelas expressivas migrações do campo para a cidade, estimuladas, principalmente, pelo baixo investimento dos governos na agropecuária.

**Tabela 1**  
**População de Cabaceiras entre 1970 e 2000**

<b>Censo</b>	<b>Urbana</b>	<b>%</b>	<b>Rural</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
1970	973	15,56	5.281	84,44	6.254
1980	1.465	23,90	4.665	76,10	6.130
1991	1.993	32,21	4.187	67,79	6.180
2000	1.769	41,20	2.527	58,80	4.296

FONTE: Censo do IBGE, 1970, 1980, 1991 e 2001

O aumento demográfico, de um modo geral, resulta de transformações econômicas, sociais e culturais profundas: mudanças na estrutura familiar (família com menor número de filhos, mas com altos encargos familiares); inserção cada vez mais alta de mulheres no mercado de trabalho; mais tempo dedicado à preparação profissional; maiores exigências pessoais de atividades culturais e de lazer, entre outras. Tudo isso com o objetivo de obter melhores condições de vida, através de uma melhor qualidade de vida, graças a um trabalho melhor remunerado e mais acesso à saúde e à educação.

Na verdade, a urbanização, em larga escala, tem levado à formação de bolsões de pobreza nas cidades, de um modo geral, que carecem de serviços de infra-estrutura, de moradia adequada e de emprego. O acesso das classes menos favorecidas à saúde, à educação, ao transporte e ao mercado de trabalho torna-se deficitário, na medida em que a população urbana vai aumentando. Tudo isso resulta, para aqueles que deixam o campo, em uma situação bastante delicada, que os obrigam, devido à situação econômica e social na cidade, a retornar para o campo.

## **2.2. Características físico-ambiental de Cabaceiras**

A cidade de Cabaceiras está localizada a 420 metros de altitude, sobre o planalto da Borborema, em trecho levemente ondulado. Por estar localizada no semi-árido paraibano, apresenta um clima, de acordo com a classificação de Köppen, desértico. A temperatura média anual é de 24,4°C, com uma máxima de 30,8°C e uma mínima de 19,8°C. A

precipitação total anual média é em torno de 316,6mm e o principal período chuvoso está entre os meses de fevereiro e maio.

O município é considerado o “pólo seco do Brasil”, segundo FERREIRA (1960), pelo pequeno índice de precipitação pluviométrica. Praticamente desprovido de associações vegetais e com afloramento de rochas cristalinas (granitos, gnaisses e xistos); é natural que as suas médias térmicas sejam altas.

Em 1956, caíram na sede municipal apenas 179 milímetros de chuvas, o que lhe confere a característica de clima tipicamente árido ou desértico (FERREIRA, 1960). E, graças à influência da altitude e dos ventos, as noites são frescas, mesmo nos dias de maior calor.

A vegetação é do tipo caatinga, que se caracteriza por uma máxima adaptação dos vegetais à carência hídrica. Quanto ao suprimento hídrico, é assegurado pela Bacia do Rio Paraíba, considerado permanente, e a Sub-Bacia do Rio Taperoá, considerado temporário, que, além de abastecer o município de Cabaceiras, segundo o Anuário Estatístico da Paraíba, abastece as cidades de Assunção, Boa Vista, Cacimba, Junco do Seridó, Livramento, Olivedos, Parari, Pocinhos, Santo André, São João do Cariri, São José dos Cordeiros, Serra Branca, Soledade, Taperoá e Tenório. É no rio Paraíba que se encontra a represa do açude Epitácio Pessoa, com 536.000.000m<sup>3</sup> de capacidade, especialmente construído para abastecer a cidade de Campina Grande.

Segundo o PRODER (1997), existe no município o açude Brado, construído pelo DNOCS e considerado público, com capacidade de 688.000m<sup>3</sup>; mas, é do lençol freático, que sai a maior parte do consumo de água da população.

A questão da água é um assunto bastante delicado, logo porque o consumo de água na região sai, principalmente, do lençol freático, através de poço. O abastecimento de um lençol freático vem da chuva e dos rios que cortam a região; levando-se em conta que a região apresenta baixa precipitação pluviométrica. Isso significa que existe um certo risco de insustentabilidade em relação à forma como está sendo consumida a água na região. Além do mais, o consumo da água não está voltado apenas para a população urbana; ela também é consumida na agropecuária da região.

O acesso aos dados da demanda e da oferta de água do lençol freático de Cabaceiras não foi possível, o que dificulta uma análise mais profunda a respeito do assunto; mas, pelo

que foi visto, é um aspecto que deve ser trabalhado e estudado na região, para que as gerações futuras não fiquem sem água e até para que os agentes da região tenham mais controle sobre a demanda e a oferta de água do lençol freático.

Por mais que a região possua dois rios, um permanente e um temporário, o abastecimento durante um ano de seca, por exemplo, vem principalmente do lençol freático e os rios, quando estão com água, complementam o abastecimento na cidade e no campo.

Aqueles agricultores que possuem seus estabelecimentos na margem do rio Paraíba conseguem um certo destaque e diversificação na sua produção agrícola, até porque possuem água “suficiente” até para irrigar; mas, são poucos agricultores familiares de Cabaceiras que possuem esse privilégio e os que o possuem, são aqueles, considerados nesse trabalho como patronais, com estabelecimentos acima de 100 hectares.

### **2.3. O cenário do município de Cabaceiras em 2000 e 2001**

O município de Cabaceiras possui um dos menores índices pluviométricos do País. É uma região que vive da seca, pelo menos nove meses por ano. O município vive principalmente da agricultura de subsistência e da criação de caprinos e ovinos.

Com tais restrições e mesmo lidando com a seca, os agricultores familiares conseguem driblar a barreira do tempo e fazer brotar na terra o sustento para a sua sobrevivência no campo.

A Cidade foi escolhida pelo cineasta Guel Arraes para trazer para a realidade a fantasia de “O Auto da Compadecida”, de Ariano Suassuna. A partir desse evento a cidade tem recebido turistas do Brasil inteiro. Segundo o SEBRAE (2001), seguindo o exemplo manifestado por turistas da Escadinávia, que para ali afluem no intuito de conhecer a cultura local que também aborda a festa do Padroeiro São Bento, em agosto; a festa junina, comum em todo o estado, e a festa do Bode Rei. Também realizada em junho, que movimenta toda a região e traz curiosos de várias partes do País.

*“Trata-se de um festival criado em 1999 para enaltecer o bode como animal símbolo da região, além de promover toda a cadeia produtiva de caprinos e ovinos, desde criadores até fornecedores de insumos e indústria de beneficiamento do leite de cabra e seus derivados. São três dias de festas com exposição dos caprinos e ovinos, o concurso da cabra leiteira, o pega-bode nas ruas da cidade, shows, bailes e, é claro, a eleição do Bode Rei” (SEBRAE, 2001: 06)*

Um outro atrativo é um sítio arqueológico e paleontológico, com um mar de pedras de granito arredondadas que, de acordo com a lenda, serviu de moradia a um eremita curandeiro no século XVIII. O lajedo fica na Fazenda Tapera que, a princípio, era apenas de criação de bovinos, ovinos e caprinos, além da produção agrícola para subsistência. Mas, a partir de 1998, com a filmagem de *O Auto da Compadecida*, onde alguns atores foram alojados na propriedade, ela foi transformada em um hotel-fazenda, considerada como grande atrativo para os turistas.

Além disso, existe no município a forte presença do artesanato, onde os suvenires são vendidos aos turistas e que são produzidos por artesões da Cooperativa dos Curtidores e Artesões em Couros de Cabaceiras – ARTEZA. Segundo o SEBRAE (2001), são cerca de 27 associados, entre artesões e curtumeiros, que trabalham em sete oficinas fabricando cintos, chapéus, sandálias, bolsas, bijuterias e coletes de couro de cabra. Criada em 1998, a cooperativa está abastecendo não apenas o mercado local, mas também, os estados de Alagoas, Rio Grande do Norte, Minas Gerais, Paraíba, além do Distrito Federal.

Devido à forte presença da caprinovinocultura, do turismo e do artesanato na região de Cabaceiras-PB, muitos projetos de desenvolvimento, atualmente, estão sendo elaborados e executados no município como, por exemplo, o projeto PROCARIRI<sup>26</sup>, executado pelo SEBRAE, com o objetivo de criar estratégias para o fortalecimento da região por meio da metodologia DLIS – Desenvolvimento Local, Integrado e Sustentável.

<sup>26</sup> O Projeto PROCARIRI, segundo o SEBRAE (2001), envolve 31 municípios do estado da Paraíba, onde já foram implantados núcleos multiplicadores do DLIS, além de serem realizadas palestras e cursos educativos sobre a vocação de cada cidade. Diante desse projeto, a expectativa do SEBRAE em relação ao PROCARIRI é possibilitar a geração de 20 mil empregos, com a capacidade de 10 mil pessoas na área de educação empreendedora, 3 mil em projetos de acesso ao crédito, além de 8 mil atendimentos a produtores rurais, artesãos e rendeiras na Paraíba

## **2.4 Características socioeconômicas da agricultura familiar de Cabaceiras**

Aborda-se, nesta seção, a forma como está sendo organizada a produção agropecuária de Cabaceiras, que tem como atividades econômicas: a agricultura, pecuária e silvicultura, mas, sua maior força econômica, concentra-se na pecuária. O fato da região ser seca, pedregosa e abundante em tabuleiros próprios, propicia a criação de gado, de caprinos e ovinos.

### **2.4.1 Aspectos dos estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar de Cabaceiras**

Pode-se observar, na Tabela 2, que existe em Cabaceiras 368 estabelecimentos rurais, ocupando uma área de 35.213 hectares. Na safra de 1995/96, o Valor Bruto da Produção agropecuária foi de R\$ 1.426 mil. De acordo com a metodologia do Censo, são 315 estabelecimentos familiares, ocupando uma área de 10.680 hectares, sendo responsável por R\$ 1.017 mil do Valor Bruto da Produção total. Os agricultores patronais são representados por 53 estabelecimentos, ocupando 24.524 hectares, sendo responsável por R\$ 409 mil do Valor Bruto da Produção total.

Os dados da Tabela 2 aparentam que a agricultura familiar de Cabaceiras conseguiu, na safra 1995/96, uma média mensal do Valor Bruto da Produção bem superior ao da patronal. Mas, na essência pode-se perceber que, durante esse período, a agricultura familiar recebeu por mês uma média de R\$ 269,05; enquanto a patronal recebeu um valor bruto da produção mensal de R\$ 643,08. Percebe-se que o valor médio da agricultura familiar é inferior ao da patronal devido ao maior número de estabelecimentos da agricultura família. Mas, tais estabelecimentos ocupam apenas 30,3% de hectares em Cabaceiras; enquanto a patronal ocupa 69,6%. Isso demonstra uma concentração de terras nas mãos dos patronais, que ocupam mais e apresentam apenas 28,7% do valor bruto da produção, inferior ao da agricultura familiar.

**Tabela 2**  
**Número de estabelecimentos, área e valor bruto da produção de Cabaceiras, em 1995/96**

Categoria	Estabelecimento		Área Total		Valor Bruto da Produção		
	Número	%	Hectares	%	1000 Reais (Valores Correntes)	%	1000 Reais (Valores Reais) <sup>1</sup>
Total Familiar	315	85,4	10.680	30,3	1.017	71,3	1.519,16
Patronal	53	14,4	24.524	69,6	409	28,7	621,33
Total	368	100	35.213	100	1.426	100	2.140,49

Fonte: Censo Agropecuário 1995/96 IBGE

Elaboração: Convênio INCRA/FAO

<sup>1</sup> Valores Atualizados, de julho 1996 para 31/05/2001, utilizando-se pelo IGP-DI, da Fundação Getúlio Vargas

Com os dados supracitados, pode-se verificar o potencial que a agricultura familiar de Cabaceiras apresenta em relação à patronal, que ocupa uma área superior. Tal potencial está relacionado ao grau de especialização<sup>27</sup> que a maioria desses agricultores possuem por estabelecimento (Tabela 3). Esse grau de especialização corresponde ao daquele agricultor que possui prática na produção de um determinado produto como, por exemplo, a criação de cabras. Dos 315 estabelecimentos da agricultura familiar existente em Cabaceiras, 8,3% são muito especializados; 41,9% são especializados; 45,1% são diversificados; e 4,8%, são muito diversificados. Isso vem comprovar a força de vontade dos agricultores familiares, no que diz respeito à sua capacidade de sobrevivência, em uma região que apresenta grandes variações climáticas. E, tais variações, ocasionam grandes oscilações nas safras de seus produtos, principalmente, os produtos ligados à agricultura.

<sup>27</sup> "O Grau de especialização foi calculado como a relação percentual entre o valor da produção do produto principal e o valor total da produção colhida/obtida (VBP) do estabelecimento" (INCRA/FAO, 1999: 06)

Tabela 3

**Grau de especialização da agricultura familiar de acordo com o número de estabelecimentos, área e valor bruto da produção, em 1996**

Categoria	Estabelecimento		Área Total		Valor Bruto da Produção		
	Número	%	Hectares	%	1000 Reais (Valores Correntes)	%	1000 Reais (Valores Reais) <sup>1</sup>
Muito especializado	26	8,3	878	8,2	49	4,8	74,44
Especializado	132	41,9	5.291	49,5	536	52,7	814,27
Diversificado	142	45,1	4.003	37,5	397	39,0	603,10
Muito diversificado	15	4,8	507	4,7	35	3,4	53,17
Total	315	100	10.680	100	1.017	100	1.544,98

Fonte: Censo Agropecuário 1995/96 IBGE

Elaboração: Convênio INCRA/FAO

<sup>1</sup> Valores Atualizados, de julho 1996 para 31/05/2001, utilizando-se o IGP-DI, da Fundação Getúlio Vargas

Com apenas 30,3% da área ocupada e contando com 315 estabelecimentos, do total dos 368 existentes em Cabaceiras, mais da metade da produção de Cabaceiras vem da agricultura familiar, muitos dos quais com áreas muito pequenas destinadas principalmente para moradia e plantio para subsistência.

Como se vê, a agropecuária de Cabaceiras é predominantemente caracterizada pela forte presença da agricultura familiar que tem, na sua unidade produtiva, a forte presença da mão-de-obra familiar. Observa-se na Tabela 4 que dos 315 estabelecimentos da agricultura familiar de Cabaceiras existentes, 87,6% deles, utilizam apenas a mão-de-obra familiar; 3,2% utilizam mão-de-obra familiar e assalariada temporária; 0,6% utilizam mão-de-obra familiar e emprego de máquinas; 8,6% utilizam mão-de-obra familiar e demais combinações. Verifica-se, pois, que a maior parte do trabalho na unidade de produção é fornecida pelos membros da família.

Os dados supracitados são de suma importância no que se refere aos agricultores familiares que permanecem em seus locais de origem, buscando estratégias de sobrevivência no campo, seja dedicando-se à produção e especialização de um determinado produto agropecuário, seja na busca de atividades fora da propriedade, ou seja: as não agrícolas.

A busca pela sobrevivência no campo torna-se cada vez mais permanente. Isso possibilita uma redução do número de agricultores familiares que migram para a cidade à procura de uma melhor qualidade de vida; o que, na realidade, não vem a ocorrendo para a maioria dos agricultores que deixam o campo. A permanência do agricultor no campo é um fato importante na questão para a obtenção de um desenvolvimento sustentável, principalmente, no que diz respeito à redução da pobreza nas cidades de médio e grande porte.

**Tabela 4**  
**Tipo de mão-de-obra utilizada pela agricultura familiar de Cabaceiras de acordo com o número de estabelecimento, área e valor bruto da produção, 1995/96**

Categoria	Estabelecimento		Área Total		Valor Bruto da Produção		
	Número	%	Hectares	%	1000 Reais (Valores Correntes)	%	1000 Reais (Valores Reais) <sup>1</sup>
Só Mão-de-Obra Familiar	276	87,6	8.871	83,1	791	77,8	1.201,65
Mão-de-Obra Familiar e Temporária	10	3,2	844	7,0	54	5,3	82,03
Mão-de-Obra Familiar, temporais e permanente	—	—	—	—	—	—	—
Mão-de-Obra Familiar e Emprego de Máquinas	2	0,6	20	0,2	5	0,5	7,60
Mão-de-Obra Familiar e demais Combinações	27	8,6	945	8,8	167	16,4	253,70
<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>100</b>	<b>10.680</b>	<b>100</b>	<b>1.017</b>	<b>100</b>	<b>1.544,98</b>

Fonte: Censo agropecuário 1995/96, IBGE

Elaboração: Convênio INCRA/FAO

<sup>1</sup> Valores Atualizados, de julho 1996 para 31/05/2001, utilizando-se o IGP-DI, da Fundação Getúlio Vargas

Assim, percebe-se que a maioria da agricultura familiar apresenta destaque no grau de especialização, o que vem repercutindo em resultados positivos de sua produção e de sua integração no mercado da região. Observa-se na Tabela 5 que, dos 315 estabelecimentos da agricultura familiar existentes em Cabaceiras, 24,4% estão muito integrados ao mercado, 42,5% estão integrados e 33% estão pouco integrados, sendo estes responsáveis por 71,3% do Valor Bruto da Produção desse período.

Os agricultores familiares com grau de integrado ao mercado<sup>28</sup>, muito especializado e especializado, correspondem àqueles que aperfeiçoam em uma única atividade como, por exemplo, a caprinovinocultura atividade predominante na região de Cabaceiras-PB. Aqueles agricultores familiares, da Tabela 3, que são diversificados e muito diversificados correspondem aos que apresentam alteração de atividades no seu estabelecimento, ou seja, não buscam serem especializados em uma única atividade.

Na Tabela 5, dos 315 estabelecimentos familiares existentes, 66,9% estão integrados ao mercado, gerando um valor bruto da produção de R\$ 700 mil; enquanto aqueles agricultores familiares, que estão pouco integrados ao mercado, apresentam um valor bruto da produção de R\$ 316 mil.

**Tabela 5**  
**Grau de integração ao mercado dos agricultores familiares de Cabaceiras, de acordo com o número de estabelecimento, área e valor bruto da produção, 1995/96**

Categoria	Estabelecimento		Área Total		Valor Bruto da Produção		
	Número	%	Hectares	%	1000 Reais (Valore Correntes)	%	1000 Reais (Valores Reais) <sup>1</sup>
Muito Integrado	77	24,4	2.306	21,6	300	29,5	455,75
Integrado	134	42,5	3.951	37,0	400	39,3	607,66
Pouco Integrado	104	33,0	4.423	41,4	316	31,4	480,05
Total	315	100	10.680	100	1.017	100	1.543,46

Fonte: Censo agropecuário 1995/96, IBGE.

Elaboração: Convênio INCRA/FAO.

1 Valores Atualizados, de julho 1996 para 31/05/2001, utilizando-se o IGP-DI, da Fundação Getúlio Vargas

Todos esses dados possibilitam perceber que a agricultura familiar de Cabaceiras possui grande importância no dinamismo econômico da região, dado, principalmente, pelo fato de que a unidade familiar apresenta um potencial que vem a se demonstrar economicamente viável, devido as suas estratégias de produzir mais em termos de valor bruto de sua produção do que a patronal, com uma área de ocupação inferior àquela da patronal.

<sup>28</sup> "O Grau de Integração ao Mercado foi obtido pela relação percentual entre o valor da produção vendida e o valor total da produção colhida/obtida (VBP) do estabelecimento" (INCRA/FAO, 1999: 06)

Os dados são claros no que dizem respeito às enormes vantagens da agricultura familiar, comparativamente às grandes propriedades rurais. As unidades familiares de Cabaceiras buscam, através do seu potencial, formular estratégias para sobreviver no campo, demonstrando serem mais produtivas, e economicamente viáveis, do que a patronal.

#### **2.4.2. Atividade Agrícola**

As longas estiagens no município de Cabaceiras prejudicam sua agricultura e determinam uma grande oscilação na sua produção; mas, mesmo com tais oscilações, os agricultores familiares têm no milho, feijão, algodão, mandioca, tomate, cebola, alho, batata doce, palma e capim, seus principais produtos.

Na safra de 1995/96 percebe-se, na Tabela 6, que a palma e o capim são os principais produtos agrícolas dos agricultores familiares em Cabaceiras. A palma é uma planta adaptada a região e resistente à seca, o que facilita o seu cultivo para os agricultores familiares que estão em uma região de difícil acesso à água; mas, a palma não é produzida, em sua maioria, para a comercialização, sendo cultivada pelos agricultores familiares com o objetivo de sustentar os seus animais.

A agricultura em Cabaceiras aparece, também, como forma de assegurar a sobrevivência dos animais, uma vez que é na pecuária que a agricultura familiar da região consegue obter a sua sobrevivência no campo. Isso demonstra o potencial estratégico da agricultura familiar em cultivar uma planta adaptada e resistente à seca, como forma de sustentação para seus animais e para a sobrevivência da família.

Na Tabela 6, pode-se perceber, de um modo geral, que a produção agrícola é bastante baixa, principalmente em se tratando de culturas de subsistência como, por exemplo, o milho e o feijão. Durante a pesquisa de campo, foi observado que o alho já foi um dos principais produtos gerados pela agricultura familiar na região. A sua produção foi reduzida, segundo depoimentos de agricultores familiares, devido ao tamanho da cabeça do alho ser bastante pequena para competir com aquelas vindas do Sul. Esse fato fez com que os agricultores perdessem os seus espaços no mercado, e isso proporcionou um desestímulo

aos agricultores familiares a dar continuidade à produção do alho na região. Além disso, não existia um apoio voltado diretamente para esses agricultores, incentivando-os e orientando-os na melhoria da qualidade do seu produto.

**Tabela 6**  
**Quantidade produzida de lavouras temporárias, por estratos de área, em Cabaceiras-PB, em 1995/96**

Produtos	Quantidade produzida						Total Produzido (Kg)
	Menos de 5 ha	5 a menos de 10 ha	10 a menos de 20 ha	20 a menos de 50 ha	50 a menos de 100 ha	100 ha e mais	
Algodão em caroço (Herbáceo)	-	-	-	80	-	-	80
Alho	2340	100	850	1.200	50	300	4.840
Batata doce	3.900	10.550	600	-	-	-	15.050
Cana-de-açúcar	20	-	500	-	-	-	520
Cebola	2.916	520	100	250	-	200	3.986
Feijão em grão	170	-	800	4.110	1.290	3.290	9.660
Mandioca	-	-	-	-	3.000	-	3.000
Milho em grão	1.375	240	1.500	9.190	4.460	8.520	25.282
Milho em espiga	7.775	1.140	1.050	-	-	50	10.015
Milho forrageiro	-	-	-	1.000	-	-	1.000
Tomate	1717.300	1.800	2.900	9.800	22.500	25.600	79.900
Capim	1.000	-	97.160	134.920	34.200	314.630	581.910
Palma forrageira	1.000	81.500	187.900	200.000	284.000	524.500	1.278.900

Fonte: Censo agropecuário 1995/96, IBGE

Para a obtenção da produção na unidade familiar de Cabaceiras, os agricultores utilizam técnicas tradicionais de cultivo, com grande predominância da mão-de-obra familiar empregada. Observa-se na Tabela 7, que dos 315 estabelecimentos familiares, apenas 5,4% utilizam assistência técnica; 64,44% possuem energia elétrica; 76,83% utilizam apenas força animal; 23,17% utilizam força animal ou mecânica; 40,95% utilizam adubos e corretivos e 7,3% estão ligados à cooperativa da região. De acordo com a metodologia utilizada no censo 1995/96, houve agricultores que, durante as entrevistas, responderam ao mesmo tempo mais de uma das categorias do questionário. É por esse motivo, que o total dos dados do número de estabelecimento não fecham nos 315 estabelecimentos, na Tabela 7.

**Tabela 7**  
**Tipo de tecnologia empregada da agricultura familiar de Cabaceiras, 1995/96**

<b>Categoria</b>	<b>Estabelecimento</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Assistência técnica	17	5,4
Adubos e corretivos	129	40,95
Força animal	242	76,83
Mecânica ou mecânica mais animal	73	23,17
Energia Elétrica	203	64,44
Associações		
Cooperativas	23	7,3

Fonte: Censo agropecuário 1995/96, IBGE

Elaboração: Convênio INCRA/FAO

De acordo com a tabela supracitada, o uso de tração animal é muito forte nos estabelecimentos familiares e, menos da metade dos agricultores familiares, utilizam a mecânica ou mecânica mais animal. Significa que o processo de produção é tradicional, o que evidencia uma baixa utilização de inovações tecnológicas na agricultura do município de Cabaceiras.

Pode-se observar, também, na Tabela 7, que a assistência técnica quase não está presente entre os agricultores familiares de Cabaceiras e esse é um dos indicadores de grande importância para a questão da obtenção de um desenvolvimento sustentável. Sem um acompanhamento técnico, tais agricultores estão aplicando as dosagens de adubos e

corretivos da maneira que bem entendem. Pelo que foi visto no capítulo anterior, isso pode trazer impactos na natureza, nos animais e no próprio homem.

### **2.4.3 Atividade Pecuária**

Devido às condições físico-ambientais do município de Cabaceiras, a pecuária é a atividade de maior força da economia no município. A criação de animais é a principal fonte de renda.

Observa-se, na Tabela 8, que os estabelecimentos familiares (menos de 100 hectares) destacam-se na criação de ovinos e aves. Isto pode ser explicado pelo limite imposto pelo tamanho das propriedades. Já nos estabelecimentos patronais (100 ou mais hectares) também destaca-se a criação de bovinos. Os estabelecimentos patronais tinham, em 31/07/1996, 3.964 cabeças de gado, do total de 7.511 cabeças, enquanto os estabelecimentos familiares tinham quase o equivalente 3.547 cabeças, apesar de possuírem um total de hectares inferior ao dos estabelecimentos patronais. Do total de 15.068 cabeças de caprinos existentes em Cabaceiras, em 31/07/1996, 6.906 encontravam-se nas unidades de produção com menos de 100 hectares, contra 8.162 cabeças nas unidades com mais de 100 hectares.

No que diz respeito ao espaço físico, um local onde cabe dez cabeças de bovinos, pode abrigar cem ovelhas. O retorno com criação de caprinos e ovinos é mais rápido. Enquanto o retorno com bovinos ocorre, no mínimo com dois anos, o retorno com caprino e ovino vem com cinco a seis meses. Um outro fator relevante é o aproveitamento da pele, que tem grande aceitação no mercado nacional de couro. Acrescentando-se o fato da criação de caprino e ovino ser adequada para pequenos estabelecimentos e a existência de demanda nos mercados nacionais e internacionais, vislumbra-se um grande potencial para este tipo de atividade para a agricultura familiar de Cabaceiras.

**Tabela 8**  
**Efetivo dos rebanhos por espécie segundo extrato de área em Cabaceiras, PB, em 31/07/96**

Espécie	Estoque de animais (Nº de Cabeças)						Total
	Menos de 5 ha	5 a menos de 10 ha	10 a menos de 20 ha	20 a menos de 50 ha	50 a menos de 100 ha	100 ha e mais	
Bovinos	485	442	750	1.065	805	3.964	7.511
Equínos	23	17	23	38	31	220	352
Asíninos	67	55	98	98	84	214	616
Muare	4	3	8	3	9	50	77
Caprinos	1.416	963	1.112	1.597	1.818	8.162	15.068
Ovinos	1.712	1.211	1.294	2.231	1.609	4.615	12.672
Suínos	34	42	36	68	30	93	303
Aves	2.797	1.228	1.489	1.988	1.175	2.108	10.785

Fonte: Censo agropecuário 1995/96, IBGE

Observa-se, também, na Tabela 8, que existe uma produção destacada de aves nas unidades familiares de Cabaceiras, o que se explica pelo baixo custo que esse tipo de criação exige, e pelo fato da produção ser também utilizada como fonte de alimentação para a família.

Pode-se observar, na Tabela 9, que a pecuária é uma atividade comercial para os estabelecimentos familiares de Cabaceiras. Na Tabela 10, verifica-se que nestes estabelecimentos existe uma nítida especialização na criação de bovinos para produção de leite.

**Tabela 9**  
**Quantidade de bovinos, suínos e aves vendidas, compradas e abatidas, em estabelecimentos com menos de 100 hectares, em Cabaceiras-PB, em 1995/96**

Espécie	Qt. Vendida	Qt. Comprada	Qt. Abatida
Bovinos	92	200	15
Suínos	125	73	17
Aves	769	166	1.355

Fonte: Censo agropecuário 1995/96, IBGE

Além da agricultura familiar conseguir agregar valor com o abate de aves no seu estabelecimento, ela ainda consegue obter uma produção de leite bovino superior a da agricultura patronal, chegando a produzir, em 1995/96, 801.065 litros de leite contra 639.050 litros dos agricultores patronais. Esses dados reforçam o potencial que a agricultura familiar tem em relação à obtenção de sustentabilidade econômica no campo; mas, tal potencial tem que ser aprimorado com um programa de capacitação para a obtenção de um desenvolvimento sustentável em Cabaceiras.

**Tabela 10**  
**Quantidade produzida de leite bovino, por extrato de estabelecimentos e por finalidade do rebanho, em Cabaceiras-PB, em 1995/96**

Finalidade do rebanho bovino	Quantidade produzida de leite (l)	
	Estabelecimento < 100 ha	Estabelecimento > de 100 ha
Leite	801.065	639.050
Cria e recrias	5.150	18.900
Corte e leite	58.458	32.330
Cria	18.728	28.800
Recria	5.760	14.125
Recria e engorda	1.460	21.600

Fonte: Censo agropecuário 1995/96, IBGE

#### 2.4.4 Renda total e renda monetária por estabelecimento da agricultura familiar de Cabaceiras

De acordo com a metodologia utilizada no Relatório do INCRA/FAO (1999) baseado no Censo Agropecuário 1995/96 do IBGE, a Renda Total<sup>29</sup> agropecuária e a Renda Monetária<sup>30</sup> por estabelecimento apresentam uma grande diferenciação entre os agricultores

<sup>29</sup> Segundo o Relatório INCRA/FAO (1999:14), "para definir um indicador de renda dos agricultores, levando em conta a produção para autoconsumo e a destinada ao mercado, considerando as informações disponíveis pelo Censo, optou-se por trabalhar com a Renda Total (RT) dos estabelecimentos. A Renda Total foi calculada como: [Valor Bruto da Produção ( $\Sigma$  do valor da produção obtida de todos os produtos animais e vegetais) + Receita Agropecuária Interna (são as receitas provenientes de venda de esterco; serviços prestados a terceiros; venda de máquinas, veículos e implementos; e outras receitas) + Valor da produção da Indústria Rural (que para o Censo conceitua "indústria rural" como as atividades de transformação ou beneficiamento de produtos agropecuários produzidos no estabelecimento ou adquiridos de terceiros, efetuado pelo produtor)]-Valor Total das Despesas

familiares e patronais; sendo a renda patronal superior à encontrada entre os familiares. A renda mais elevada entre os patronais é explicada, principalmente, pela área de que estes dispõem.

A renda total por estabelecimento familiar (Tabela 11) foi de R\$ 2.149 mil, e entre os patronais, foi de R\$ 2.170 mil/ano. Essa renda inclui a produção destinada para o auto-consumo da família. Enquanto a renda monetária da agropecuária por estabelecimento foi de R\$ 1.530 mil para os agricultores familiares do município de Cabaceiras contra R\$ 1.075 mil. Isso justifica-se devido ao maior número de estabelecimentos existentes na agricultura familiar, em relação à patronal.

Esse valor da renda da agricultura familiar é justificado através da agricultura, que é constituída basicamente do cultivo de feijão e milho destinados em sua maior parte, para a subsistência da agricultura familiar, e a pecuária, considerada a base econômica da região, caracterizada, principalmente, pela criação de bovinos, caprinos e ovinos em sistemas de pastagem extensiva, através da palma, sem práticas zootécnicas ou sanitárias. Esse método de cultivo e de exploração utilizado pelos agricultores não tem contribuído para o aumento da sua produtividade.

**Tabela 11**  
**Agricultura Familiar e Patronal – Renda Total e Renda Monetária por Estabelecimento (em R\$ 1.000), em 1995/96**

Categoria	Renda Total		Renda Monetária	Renda Monetária
	Valores Correntes (R\$)	Valores Reais <sup>1</sup> (R\$)	Valores Correntes (R\$)	Valores Reais <sup>1</sup> (R\$)
Agricultura Familiar	2.149	3.264,67	1.530	2.324,31
Patronal	2.170	3.296,57	1.075	1.633,09

Fonte: Censo agropecuário 1995/96, IBGE  
Elaboração: Convênio INCRA/FAO

<sup>1</sup> Valores Atualizados, de julho 1996 para 31/05/2001, utilizando-se o IGP-DI, da Fundação Getúlio Vargas

<sup>30</sup> Segundo o Relatório INCRA/FAO (1999: 15), a Renda Monetária = (Receita Total – Receita de Exploração Mineral) – Despesa Total

Mesmo que as rendas desses agricultores sejam extremamente baixas, em termos absolutos e em relação ao salário mínimo regional, é através dela que eles conseguem obter a sua sobrevivência no campo; o que vem a comprovar o potencial desses agricultores familiares do município de Cabaceiras, que, apesar de todas as limitações, além de produzirem para sua subsistência, produzem para o mercado local da região.

Na tabela 12, observa-se que 10,3% dos 315 estabelecimentos familiares, apresentam maiores rendas; 20,3% apresentam renda média; 16,5% apresentam renda baixa e 38,2% se apresentam quase sem renda. Observa-se que, em relação aos 10.680 hectares que a agricultura familiar ocupa, apenas 6,3% de área possui maiores rendas; 6,9% de áreas possui renda média; 7,1% de área possui renda baixa e 10% de área, estão quase sem renda.

**Tabela 12**  
**Número de estabelecimentos e área total da agricultura familiar e patronal, em 1995/96**

Categoria	Estabelecimento		Área Total	
	Número	%	Hectares	%
<b>Total Familiar</b>	<b>315</b>	<b>85,4</b>	<b>10.680</b>	<b>30,3</b>
Maiores rendas	38	10,3	2.231	6,3
Renda média	75	20,3	2.445	6,9
Renda baixa	61	16,5	2.499	7,1
Quase sem renda	141	38,2	3.505	10,0
<b>Patronal</b>	<b>53</b>	<b>14,4</b>	<b>24.524</b>	<b>69,6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>100</b>	<b>35.204</b>	<b>100</b>

Fonte: Censo agropecuário 1995/96, IBGE

Elaboração: Convênio INCRA/FAO

Quando se observa a renda total por hectares, na tabela 13, o resultado demonstra que a agricultura familiar é muito mais eficiente que a patronal; produzindo, os 315 estabelecimentos existentes da agricultura familiar, uma média de R\$ 211/ha/ano, contra R\$ 115/ha/ano dos agricultores patronais; que correspondem a 53 estabelecimentos. Portanto, a agricultura familiar, em relação à patronal, apresenta-se bem mais eficiente no que se refere a sua capacidade de produzir em um cenário que apresenta grandes restrições físico-ambiental.

Mesmo com tais restrições, alguns agricultores familiares conseguem produzir um excedente a mais. Ou seja, conseguem primeiramente, extrair da terra um suprimento da

subsistência de sua família e dos animais de criação, produzindo a palma e o capim como alimento dos animais, e, da criação desses animais, conseguem gerar um excedente para a venda no mercado local; garantindo, com isso, uma renda.

**Tabela 13**  
**Renda total e monetária dos estabelecimentos familiares e patronais, em 1995/96**

Categoria	Renda Total		Renda Monetária			
	RS 1000 (Valores Correntes)	%	RS 1000 (Valores Monetários) <sup>1</sup>	RS 1000 (Valores Correntes)	%	RS 1000 (Valores Monetários) <sup>1</sup>
<b>Total Familiar</b>	<b>677</b>	<b>85,5</b>	<b>1.028,47</b>	<b>482</b>	<b>89,4</b>	<b>732,23</b>
Maiores rendas	371	46,8	563,61	308	57,1	467,90
Rendas médias	211	26,6	320,54	140	26,0	212,68
Renda baixa	68	8,6	103,30	35	6,5	53,17
Quase sem renda	27	3,4	41,02	-2	-0,4	-3,04
<b>Patronal</b>	<b>115</b>	<b>14,5</b>	<b>174,70</b>	<b>57</b>	<b>10,6</b>	<b>86,59</b>

Fonte: Censo agropecuário 1995/96, IBGE

Elaboração: Convênio INCRA/FAO

<sup>1</sup> Valores Atualizados, de julho 1996 para 31/05/2001, utilizando-se o IGP-DI, da Fundação Getúlio Vargas

Os dados da tabela supracitada são de suma importância em relação àqueles agricultores que quase não possuem renda total. Isto significa que tais agricultores chegam apenas a R\$ 27/ha/ano. Esses agricultores em número de estabelecimentos correspondem a 141, com um total de 3.505 hectares, isto é, 10% dos 10.680 hectares ocupados pela agricultora familiar no município de Cabaceiras.

Com esses dados, percebe-se que na região de Cabaceiras existe um grande número de agricultores que estão à mercê do processo de produção da agropecuária e muitos dos quais são aposentados que, não tem mais condições físicas de produzir em sua terra, ficando apenas com o salário de sua aposentadoria. Quanto aos demais agricultores familiares que estão quase sem renda, uma maneira de agrega-los estes, aos demais agricultores familiares que estão produzindo, é através de incentivos, via governo do estado e do município. Produzindo eles de acordo com os limites e potencialidades que seu pedaço de área possibilita, ou através de atividades realizadas fora da propriedade. Mas, para que esse incentivo se concretize, faz-se necessário que os governantes apresentem financiamentos e treinamentos adequados para esses agricultores.

## 2.5. Considerações Finais

A agricultura familiar de Cabaceiras, mesmo com a concentração da posse da terra nas mãos de uma minoria de agricultores patronais, consegue ser mais viável em termos produtivos e econômicos.

Essa viabilidade da agricultura familiar pode ser destacada através da obtenção de sua renda, constituída basicamente da pecuária, principalmente da criação de cabras e ovinos.

A caprinovinocultura está sendo considerada como uma das saídas para a obtenção de um desenvolvimento sustentável na região. Esse desenvolvimento parte do potencial da agricultura familiar que, em relação à patronal, demonstra, através dos dados, ser mais produtiva. Além disso, a criação de ovino e caprino possui algumas vantagens em relação à criação de bovinos. Uma delas, diz respeito ao espaço físico; o seu custo de criação; o aproveitamento da pele, do leite e da carne do animal.

Enquanto a pecuária é considerada a base econômica da região, a agricultura é constituída basicamente do cultivo de feijão e milho, onde o seu destino está voltado totalmente para a subsistência do agricultor e sua família.

Um outro fato, que vem sendo trabalhado em passos lentos, corresponde ao artesanato e o turismo que, futuramente, possibilitará mais uma alternativa de renda para os agricultores familiares de Cabaceiras-PB. Mas, para que esse cenário venha a se concretizar, faz-se necessário um projeto local de desenvolvimento sustentável, voltado diretamente para o potencial da agricultura familiar da região.

## **CAPÍTULO III**

### **Potencial Econômico, Social e Ambiental dos Agricultores Familiares de Cabaceiras**

Este capítulo tem como objetivo apresentar e analisar os dados primários extraídos diretamente da agricultura familiar de Cabaceiras, através da aplicação de questionários numa amostra de sessenta e três chefes de famílias. Além disso, foram realizadas entrevistas com técnicos administrativos da EMATER-PB e da Prefeitura Municipal de Cabaceiras.

A análise dos dados tem como objetivo diagnosticar o perfil dos agricultores familiares, de Cabaceiras, em termos econômico, social e ambiental.

Para atingir tal objetivo, inicialmente, aborda-se a metodologia da pesquisa, onde são esclarecidos as técnicas e os meios utilizados para a definição da amostra dos agricultores visitados e para a coleta dos dados a serem analisados; nesse mesmo ponto, faz-se o esclarecimento de como foi dada a definição da agricultura familiar para o município de Cabaceiras-PB, bem como a definição do seu potencial na região.

Em seguida, faz-se o diagnóstico dos agricultores familiares, nos seus aspectos sociais, econômicos e ambientais, tendo como base de análise os dados colhidos em campo. Considera-se para tal o perfil social, o perfil ambiental, a estrutura agrária e toda forma de atividade produtiva praticada pela família no seu estabelecimento ou fora dele, seja atividade agrícola, ou não.

Por fim, chega-se à conclusão do capítulo.

### 3.1 Metodologia da Pesquisa

Para a realização da pesquisa de campo, foi adotado como critério para a definição do estabelecimento agrícola familiar aquelas propriedades que tenham no máximo 100 hectares (valor estipulado para a região Nordeste brasileira, pelo Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO, 1999), e que possuam alguma atividade agropecuária, que envolva membros da família residentes no estabelecimento.

A família caracteriza-se por pessoas que dividem o mesmo espaço físico; nem sempre a mesma moradia, e que possuam entre si laços de sangue ou de casamento.

A mão-de-obra familiar pode estar empregada tanto na propriedade, como fora dela; desde que a maior parte dos trabalhos no estabelecimento venha dos membros da família. Um membro da família que exerce uma atividade não-agrícola, tanto dentro, quanto fora da propriedade, em tempo integral ou parcial, é considerado com potencial de formular estratégias de sobrevivência no campo, além de apresentar características pluriativas.

Tal potencial foi definido de acordo com a capacidade do agricultor familiar de criar estratégias no seu meio territorial e fora dele, e de transformá-las em melhores condições de sobrevivência, sua e de sua família, no campo, seja produzindo apenas para o consumo de sua família, seja produzindo para o comércio local.

Com essas informações, o trabalho da pesquisa de campo se desenvolveu junto aos agricultores familiares do município de Cabaceiras, Estado da Paraíba. A população agropecuária de Cabaceiras encontra-se distribuída em 368 estabelecimentos, sendo 315 estabelecimentos familiares e 53 estabelecimentos patronais; o que corresponde a 46 comunidades<sup>31</sup> existentes no município, sendo que se levou em consideração, para a pesquisa de campo, aquelas comunidades, de estabelecimentos familiares, consideradas representativas no município, isto é, aquelas que apresentam um maior número de habitantes na comunidade. Das 46 comunidades, seis foram utilizados como base para a

---

<sup>31</sup> Curral de Baixo I, Curral de Baixo II, Caruá, Santa Cruz, Alto da Boa Vista, Tanques, Forquilha do Rio, Curtume, Maniçoba, Maribondo, Cachoeira, Cacimbas, Inês, Cruz, Pedrinhas, Jacaré, Ipueiras, Ribeira, Algoduais, Morões, Vaca Brava, Bravo, Tapera, Pau Leite, Caiçara I, Caruatá de Dentro, Malhada Comprida, Viração, Rio Direito, Alto Fechado, Jerimum, Pereiro, Pocinhos, Passassunga, Cacimbas Salgada, Gangorra, Caiçara II, Volta, Pata, Barra de Cachoeira, Caruatá de Fora, Passagem, Poço Comprido, Facão, Malhada do Tauá e Divisão (Secretária de Agricultura e Meio Ambiente do Município de Cabaceiras-PB)

obtenção dos dados, sendo três próximas às margens do Rio Paraíba e do Rio Taperoá e três distantes das margens desses rios; o que facilitou uma melhor análise dos dados. Os 63 estabelecimentos familiares da amostra foram extraídos das seis comunidades. Com isso, o método de escolha das famílias entrevistadas foi intencional.

Optou-se, por limitações de recursos financeiros, a trabalhar com uma amostra de 20% do universo de agricultores familiares, resultando em 63 famílias, extraídas de um total de 315 estabelecimentos existentes em Cabaceiras. Foi determinado que a coleta de informações seria realizada por aplicação de questionários aos chefes de família, entre dezembro de 2001 e janeiro de 2002, com data base de 18 de dezembro de 2001 para as variáveis estoque e o ano de 2001 para as variáveis fluxos.

Antes da aplicação definitiva dos questionários, em dezembro de 2001 foi realizado um teste com 20 chefes de famílias agricultores de Cabaceiras, isso com o objetivo de observar possíveis inconsistências existentes no questionário. Durante a aplicação do pré-teste do questionário, percebeu-se que o mesmo exigia alguns ajustamentos necessários, devido às restrições físico-ambiental, econômica e social do agricultor no município. Como, por exemplo, foi possível observar, durante a primeira visita, que os agricultores familiares dessa região têm como principal produto, na sua agricultura, a palma, como forma de alimentar e assegurar a sobrevivência dos seus animais de criação. É através da criação dos animais, que a maioria da agricultura familiar, da amostra delimitada, da região, extrai um excedente monetário ou não monetário para sobreviver no campo. Com isso, percebeu-se que a questão relacionada à renda teve que ser modificada para uma análise voltada especificamente para o nível de renda da atividade agropecuária, e não só para um nível de renda da atividade agrícola.

Completada essa fase de ajuste do questionário, em janeiro de 2002 foi aplicado definitivamente o questionário na amostra delimitada. O questionário (vide anexo) aborda variável qualitativo e quantitativo, onde elas estão divididas em três aspectos: social, econômico e ambiental.

No social, descreve-se as características da agricultura familiar, bem como as suas condições de moradia. Os dados que se encontram incluídos no aspecto social foram analisados através de uma estatística simples, apresentadas na forma de distribuição de frequências, o que facilitou a organização dos dados.

Os dados relacionados ao aspecto econômico da produção vegetal e animal foram calculados da seguinte maneira:

- **Produção Vegetal**

$$AC=ACP+ACC+ACM+ACF$$

Onde:

AC é a Área Colhida Total

ACP é a Área Colhida da Palma

ACC é a Área Colhida do Capim

ACM é a Área Colhida do Milho

ACF é a Área Colhida do Feijão

$$RMP= \frac{PP}{ACP}$$

$$RMC= \frac{PC}{ACC}$$

$$RMM= \frac{PM}{ACM}$$

$$RMF= \frac{PF}{ACF}$$

Onde:

RMP é o Rendimento Médio da Palma

RMC é o Rendimento Médio do Capim

RMM é o Rendimento Médio do Milho

RMF é o Rendimento Médio do Feijão

PP é a Produção da Palma

PC é a Produção do Capim

PM é a Produção do Milho

PF é a Produção do Feijão

$$\mathbf{VPTP = PP * VUP}$$

$$\mathbf{VPTC = PC * VUC}$$

$$\mathbf{VPTM = PM * VUM}$$

$$\mathbf{VPTF = PF * VUF}$$

$$\mathbf{VPT = VPTP + VPTC + VPTM + VPTF}$$

Onde:

VPTP é o Valor da Produção Total da Palma

VPTC é o Valor da Produção Total do Capim

VPTM é o Valor da Produção Total do Milho

VPTF é o Valor da Produção Total do Feijão

VPT é o Valor da Produção Total

VUP é o Valor Unitário da Palma

VUC é o Valor Unitário do Capim

VUM é o Valor Unitário do Milho

VUF é o Valor Unitário do Feijão

$$\mathbf{VPVP = PVP * VUP}$$

$$\mathbf{VPVC = PVC * VUC}$$

$$\mathbf{VPVM = PVM * VUM}$$

$$\mathbf{VPVF = PVF * VUF}$$

$$\mathbf{VTPV = VPVP + VPVC + VPVM + VPVF}$$

Onde:

VPVP é o Valor da Produção Vendida da Palma

VPVC é o Valor da Produção Vendida do Capim

VPVM é o Valor da Produção Vendida do Milho

VPVF é o Valor da Produção Vendida do Feijão

VTPV é o Valor Total da Produção Vendida

PVP é a Produção Vendida da Palma

PVC é a Produção Vendida do Capim

PVM é a Produção Vendida do Milho

PVF é a Produção Vendida do Feijão

$$\text{CPTV} = \text{VPV} * 0,05$$

Onde:

CPTV é o Custo da Produção Total Vendida

VPV é o Valor da produção Vendida

Admite-se que o custo que o agricultor tem para cortar a palma e o capim é de 5%<sup>32</sup> do valor da produção vendida. Com isso, o valor da Receita Líquida anual para estes produtos foi obtido através da seguinte expressão:

$$\text{RLV} = \text{VTPV} - \text{CPTV}$$

Onde:

RLV é a Receita Líquida Obtida com a Venda dos Produtos Vegetais

- **Produção Animal**

$$\text{AA} = \text{TPP} + \text{TPN}$$

Onde:

AA é a Área Destinada a Criação de Animais

TPP é a Terra de Pastagem Plantada

TPN é a Terra de Pastagem Natural

---

<sup>32</sup> Esse valor foi extraído do Guia Metodológico do Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO, 1999

$$VQVAi = (QVAi * VUi)$$

$$VQCAi = (QCAi * VUi)$$

$$VQTA = \sum_{i=1}^n (VQVAi + VQCAi)$$

$$VTQVA = \sum_{i=1}^n (QVAi * VUi)$$

$$RLA = VTQVA - CQTAV$$

Onde:

VQVAi é o Valor com Venda do Animal i

VQCAi é o Valor do Animal Consumido i

VQTA é o Valor Total de Animais Consumidos e Vendidos

VTQVA é o Valor Total com Vendas de Animais

QVAi é a Quantidade Vendida do Animal i

QCAi é a Quantidade Consumida do Animal i

VUi é o Valor Unitário do Animal i

i é o Tipo de Animal

RLA é a Receita Líquida com Venda de Animais

CQTAV é o Custo Incorrido na Criação dos Animal Vendido

Para o cálculo do custo incorrido na criação dos animais vendidos necessita-se o custo com mão-de-obra incorrido com os animais vendidos e os custos com utilização de capim e palma na alimentação destes animais, que é a única alimentação dada pela quase totalidade dos criadores.

Para estimação com custo com mão-de-obra (gastos com a atividade de levar os animais para o pasto e trazer-los do pasto, preparar e colocar a suplementação; água e sal, e, limpeza do estábulo) recorreu-se à ajuda do pesquisador João Ambrosio, da EMBRAPA Caprinos, em Sobral, CE, que forneceu uma estimativa de H/d/ano (homens/dia/ano) para criação de caprinos e ovinos, por tamanho do plantio:

- Até 5 animais – cerca de 34,2 H/d/ano
- Até 15 animais – cerca de 40,7 H/d/ano
- Até 40 animais – cerca de 55 H/d/ano
- Até 50 animais – cerca de 69 H/d/ano
- Até 70 animais - cerca de 97 H/d/ano
- Até 150 animais – cerca de 208 H/d/ano

Para caprinos e ovinos será identificado, para cada tipo, o número de animais que cada produtor da amostra vendeu em 2001 e utilizado o total de H/d/ano, de acordo com a classificação acima. Além disso, foi levada em consideração uma diária média municipal para um trabalhador, no valor de R\$ 5,00. Assim será calculado o custo da mão-de-obra para a criação de caprinos e ovinos, com a seguinte expressão:

$$CMOCV = \sum_{i=1}^{63} (H/d/ano \ i) * 5$$

$$CMOOV = \sum_{i=1}^{63} (H/d/ano \ i) * 5$$

Onde:

CMOCV é o Custo de Mão-de-Obra para os Caprinos Vendidos

CMOOV é o Custo de Mão-de-Obra para os Ovinos Vendidos

Para touro, boi de tração, boi, vaca de cria, vaca de engorda, garrote, novilho, bezerro e suíno, serão somados os animais vendidos por cada produtor e também utilizado o valor de H/d/ano, de acordo com a mesma classificação utilizada para caprino e ovino<sup>33</sup>. Com isto, pretende-se estimar o custo de mão-de-obra para a criação destes animais com a expressão:

<sup>33</sup> Estar-se admitindo que a classificação para caprinos e ovinos é válida para animais de grande porte e para suínos

$$\text{CMOOAV} = \sum_{i=1}^{63} (\text{H/d/ano } i) * 5$$

Onde:

CMOOAV é o Custo com Mão-de-Obra com Outros Animais Vendidos

Para estimar os custos com utilização de capim e palma na alimentação dos animais, utilizou-se a seguinte expressão:

$$\text{CCTCP} = \sum_{i=1}^{63} (\text{PPi-PVPi}) * 0,05 + \sum_{i=1}^{63} (\text{PCi-PVCI}) * 0,05$$

Onde:

CCTCP é Custo com Consumo Total de Capim e Palma no estabelecimento

O custo com criação dos animais vendidos foi então assim calculado:

$$\text{CQTAV} = \text{CMOC} + \text{CMOO} + \text{CMOOA} + \text{CCCPAV}$$

Onde:

CQTAV é o Custo da Quantidade Total de Animais Vendidos

CCCPAV é o Custo com Consumo de Capim e Palma com Animais

Vendidos

$$\text{QEA} = \sum_{i=1}^n \text{QEA}_i$$

$$\text{QVA} = \sum_{i=1}^n \text{QVA}_i$$

$$PQVA_i = \frac{QVA}{QEA}$$

$$CCCPAV = CCTCP * PQVA$$

Onde:

QEA<sub>i</sub> é a Quantidade Estimada de Animais na Amostra, em 18/12/2001

QEA<sub>i</sub> é a Quantidade Estimada de Animais do Tipo i, na Amostra, em 18/12/2001

QVA é a Quantidade Vendida de Animais

PQVA<sub>i</sub> é a Quantidade Vendida de Animais do Tipo i, em 18/12/2001

i é o Tipo de Animal

- **Derivados Animais**

Admite-se que o custo para o agricultor produzir derivados animais é igual a 5% do valor da produção vendida. Com isso, a expressão é:

$$RLDA = RBDA - CDA$$

$$RBDA = \sum_{i=1}^n QV_i * VU_i$$

$$CDA = \sum_{i=1}^n VPV_i * 0,05$$

Onde:

RBDA é a Receita Bruta com Derivados Animais

RLDA é a Receita Líquida com Derivados Animais

CDA é o Custo com Produção de Derivados de Animais

VPV é o Valor da Produção Vendida

QVi é a Quantidade Vendida do Derivado Animal i

VUi é o Valor Unitário do Derivado animal i

i é o Tipo de produto (Leite, Queijo, Manteiga, Ovos)

No aspecto ambiental, foi analisado o processo de preparação do solo, as práticas de conservação do solo, técnica de plantio, tratos culturais, tipo de insumos utilizados e assistência técnica recebida. Tudo isso com o objetivo de identificar os impactos na biodiversidade da região. Toda a análise das variáveis do aspecto ambiental foram trabalhadas em cima de estatísticas simples, apresentadas na forma de distribuição de frequências, o que agilizou organizar os dados, de modo a se ter uma idéia global sobre o todo.

No decorrer da análise dos resultados, foi verificada uma homogeneidade das respostas dos agricultores durante as entrevistas. Essa homogeneidade justifica-se devido aos limites e potencialidades que a região oferece aos agricultores familiares do município.

Todas as análises dos aspectos social, econômico e ambiental foram realizadas com uso do programa EXCEL, o que possibilitou traçar e obter um resultado do potencial de sustentabilidade da agricultura familiar de Cabaceiras-PB.

### 3.2 Diagnóstico dos agricultores familiares de Cabaceiras

Traçar um diagnóstico dos agricultores familiares de Cabaceiras é antes de tudo, estudá-los em seu conjunto para depois analisá-los em suas partes, através das unidades de produção, vistas como um sistema<sup>34</sup>.

*“Os elementos que compõem uma unidade de produção vista como sistema são: os insumos; os produtos, subprodutos e serviços que são consumidos, estocados, transformados e/ou vendidos; os meios de produção, os animais, as instalações, as máquinas e equipamentos, a força de trabalho físico e intelectual...”(FIALHO, 2000: 47 apud. WUNSCH, 1995)*

Estes elementos são organizados e estruturados nos estabelecimentos agrícolas, que são considerados como o centro de toda a reflexão, sob a direção do agricultor e sua família. Segundo FIALHO (2000), o estabelecimento agrícola é o local onde se efetua a articulação do processo de produção agrícola. E, do resultado deste processo de produção, é possível transformá-lo em condições de sobrevivência para toda a família.

Mesmo em uma região com problemas físico-ambientais, os agricultores da amostra estudada conseguem explorar racionalmente o seu meio, com uma combinação coerente de certa quantidade de força de trabalho (familiar em sua maioria) e de distintos meios de produção (terra, insumos, sementes, etc.). Esse fato vai ser comprovado através dos dados que serão apresentados nos tópicos a seguir.

---

<sup>34</sup> “Sistema agrícola é a exploração do meio historicamente constituído e durável, um sistema de forças de produção adaptado às condições bioclimáticas de um espaço determinado que responde às condições e as necessidades do momento” (FIALHO, 2000: 44)

### 3.2.1. Perfil social

Para entender melhor a análise do objeto específico do presente capítulo, é de suma importância que se inicie fazendo uma descrição das características da amostra dos agricultores familiares de Cabaceiras. De acordo com a Tabela 14, dos 63 chefes de família entrevistados 87,3% eram do sexo masculino e 12,7% do sexo feminino. A mulher que ocupa a condição de chefe de família é justificado devido o falecimento ou separação de seu conjugue.

Do total de chefes de família entrevistados 98,4% são filhos (as) de agricultores que, em sua maioria (71,4%), residem na propriedade que era de seus pais e 77,8% continuam morando no mesmo local, 1,6% são filhos de não agricultores. Esse fato comprova a forte hereditariedade, na agropecuária, dos chefes de família da amostra estudada em Cabaceiras.

**Tabela 14**  
**Caracterização dos chefes de família da amostra segundo gênero, local de domicílio, local de origem e condição de posse da terra, Cabaceiras, dezembro de 2001**

<b>INDICADORES</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
<b>Total de chefes de família</b>	63	100,0
• Homem	55	87,3
• Mulher	8	12,7
<b>Local de domicílio do chefe da família</b>		
• Na sede do município	16	25,4
• Na propriedade	45	71,4
• Na sede do município e na propriedade	01	1,6
• Outro local	01	1,6
<b>Morava antes</b>		
• No mesmo local que reside hoje	47	77,8
• Outra comunidade, no mesmo município	10	15,9
• Outra cidade da Paraíba	04	6,3
<b>Hereditariedade de chefes de família</b>		
• Filho de agricultor	62	98,4
• Filho de não agricultores	01	1,6
<b>Condição do chefe da família segundo a posse da terra</b>		
• Posseiro (posse não regularizada)	13	20,6
• Posseiro (em processo de regularização)	06	9,5
• Título definitivo	43	68,3
• Parceiro	01	1,6

Fonte: Dados da pesquisa de campo.

Ainda na Tabela 14, percebe-se que os estabelecimentos da agricultura familiar, segundo a condição legal das terras dada à amostra delimitada, estão distribuídos da seguinte maneira: 20,6% são de posseiros com posse não regularizada; 9,5% são de posseiros com posse e processo de regularização; 68,3% possuem título definitivo da terra e 1,6% são de parceiros. Diante dessas descrições e condições de ocupação da agricultura cabaceirense foi observado, durante as entrevistas, que todos usufruem a terra de forma direta; sem ter que apresentar, principalmente para aqueles que são parceiros, pagamento em quantia fixa em dinheiro ou pagamento mediante parte da produção obtida.

Na Tabela 15, observa-se que são 389 os membros das famílias da amostra de estudo; sendo 16,2% chefes de família; 13,6% esposas ou maridos; e, 70,2% filhos. Do total de filhos, 51,3% são homens e 48,7%, mulheres. A média de filhos por casal é de quatro. Desse total de filhos, apenas 33,3% se afastaram da propriedade, migrando a maioria para o Rio de Janeiro-RJ e para João Pessoa-PB. O fato da maioria dos filhos continuar morando com os seus pais, pode ser interpretado como um indicador que confirma o potencial de sustentabilidade da agricultura familiar de Cabaceiras.

Além disso, pode-se verificar na tabela 15 que a média de idade dos chefes de famílias entrevistados corresponde a 51 anos; para as esposas ou maridos 46 ano; já para os filhos a média de idade chega a 25 anos para os homens, e 21 para as mulheres.

**Tabela 15**  
**Caracterização dos membros das famílias da amostra segundo posição na família, gênero, afastamento da propriedade, local de migração e idade, Cabaceiras, dezembro de 2001**

Indicadores	Total	%	Idade Média (anos)
Total de membros na família	389	100,0	
Chefes de família	63	16,2	51
Esposas ou Maridos	53	13,6	46
Filhos	273	70,2	23
• Homens	140	51,3	25
• Mulheres	133	48,7	21
Total de membros da família que se afastaram dos estabelecimentos	89	33,3	
Local de migração dos membros da família			
◆ Homens	44	49,4	25
. Para João Pessoa	15	34,1	
. Para Rio de Janeiro	23	52,3	
. Outros lugares	06	13,6	
◆ Mulheres	45	50,6	21
. Para João Pessoa	07	15,6	
. Para Rio de Janeiro	28	62,2	
. Outros lugares	10	22,2	

Fonte: Dados da pesquisa de campo.

Na Tabela 16, nota-se que do total dos membros da família 54,5% trabalham no estabelecimento; 29,8% não trabalham no estabelecimento; 15,7% trabalham fora do estabelecimento, mas continuam nele residindo.

Um fato importante é que dos 29,8% que não trabalham no estabelecimento, 23,3% não tem idade para trabalhar e nem para estudar, e, 76,7% migraram para outro local.

Do total dos membros das famílias que trabalham fora, 16,4% trabalham na zona rural; 22,9% no comércio; 9,8% em construção civil; 32,8% domésticas; 11,5%, na prefeitura; e, 5% no artesanato. Isso significa que mais da metade dos membros da família continuam em seus estabelecimentos e aqueles que moram e trabalham fora do estabelecimento, principalmente como doméstica e no comércio local, mais da metade, são mulheres, enquanto a maioria dos homens estão concentrados no setor rural e na construção civil.

**Tabela 16**  
**Caracterização dos membros das famílias da amostra segundo a condição de trabalho,**  
**Cabaceiras, dezembro de 2001**

Indicadores	Total	%
Total de familiares	389	100,0
• Trabalham no estabelecimento	212	54,5
• Não trabalham no estabelecimento	116	29,8
Não tem idade escolar	27	23,3
Migraram para outra local	89	76,7
• Trabalham fora do estabelecimento	61	15,7
Rural	10	16,4
Comércio	14	22,9
Construção Civil	06	9,8
Doméstica	20	32,8
Prefeitura	07	11,5
Artesanato	03	5,0
Outros	01	1,6

Fonte: Dados da pesquisa de campo.

Durante a pesquisa de campo, foi constatado que os filhos que trabalham e moram no estabelecimento, principalmente os homens, em sua maioria não pensam em sair da região e, sim, em dar continuidade às atividades rurais dos seus pais. Muitos, durante a entrevista, afirmaram sentir falta de incentivos do Governo. Já as mulheres, tentam buscar nos estudos e no trabalho, a saída para um futuro melhor (isso, segundo alguns filhos de agricultores, que estavam presentes durante a entrevista com seus pais).

Pode-se observar, na Tabela 17, que 69,4% dos membros familiares possuem o 1º grau incompleto; 10,3%, apenas assinam o nome. Pode-se afirmar que os agricultores familiares da amostra apresentam um nível de escolaridades muito baixo. Além disso, durante as visitas nas comunidades, observou-se que apenas uma comunidade possuía uma escola de nível fundamental. Assim, muitos dos pais afirmaram que os filhos não freqüentaram e nem freqüentam a escola devido a distancia do estabelecimento para a escola e, também, porque precisam dos filhos para ajudar na agropecuária.

Quanto à bolsa renda, durante as entrevistas, a maioria dos agricultores familiares reclamaram de não terem conseguido esse auxílio para os seus filhos, causando, grande indignação.

Mesmo diante desse fato, foi relatado que existe em Cabaceiras um Programa de Transporte Escolar, executado através de quatro ônibus, duas vans e 4 caminhonetes. São beneficiados 400 estudantes, filhos de agricultores, de 1º e 2º grau; mas, a saída para o desenvolvimento educacional da zona rural de Cabaceiras e dos demais municípios da região Nordeste não deve se limitar apenas ao estudo educacional. Além desse estudo, faz-se necessário uma complementação com o fortalecimento do sistema de formação de jovens agricultores, via pedagogia, da alternância e de profissionalização. Isso com o objetivo de que os filhos dos agricultores tenham incentivos para dar continuidade ao trabalho já desenvolvido pelos seus pais e seus avós, o que possibilitará um desenvolvimento sustentável para as regiões, de um modo geral do Nordeste; especialmente Cabaceiras, na Paraíba.

**Tabela 17**  
**Nível de escolaridade dos membros familiares da amostra de Cabaceiras, dezembro de 2001**

Indicadores	Total	%
Total de familiares	389	100,0
• 1º Grau Completo	22	5,7
• 2º Grau Completo	20	5,1
• 1º Grau Incompleto	270	69,4
• 2º Grau Incompleto	03	0,8
• Apenas assina o nome	40	10,3
• Não assina o nome	07	1,8
• Não tem idade escolar	27	6,9

Fonte: Dados da pesquisa de campo

Pode-se observar, na Tabela 18, o cenário no qual estão residindo os membros da família. Dos 63 chefes de família da amostra, 95% possuem uma moradia com piso trabalhado com cimento; 100% possuem sua casa com telha de barro; 63% possuem casas com tijolo e cimento; 76% possuem banheiro dentro de casa; com fossa (68%); 100% possuem energia elétrica e 75% queimam o lixo doméstico. O único fator de preocupação está relacionado às condições de água tratada para o consumo humano, isto é, 40% consomem água de poço sem tratamento. Segundo os chefes de família, o tratamento da água é dado na caixa d'água de cada casa e não no poço. Além disso, 6% consomem água

do carro pipa, isso porque, nesses estabelecimentos não existem condições de acesso à água, nem de poço e nem de açude.

**Tabela 18**  
**Condições de moradia dos membros familiares da amostra, Cabaceiras, dezembro de 2001**

<b>Indicadores</b>	<b>%</b>
<b>Tipo de Piso na Residência</b>	
Chão batido	05
Piso trabalhado com cimento	95
<b>Tipo de Cobertura</b>	
Telha de Barro	100
<b>Condições da Água para Consumo Humano</b>	
Fornecida pela empresa de água que opera no município	05
Consumida do rio	21
Consumida de açude	22
Consumida de poço com tratamento	06
Consumida de poço sem tratamento	40
Carro Pipa	06
<b>Material das Paredes</b>	
Alvenaria	37
Tijolo com cimento	63
<b>Tipo de Banheiro</b>	
Dentro da casa	76
Fora da casa	20
Não tem	04
<b>Destino dos Dejetos Humanos</b>	
Fossa	68
Esgoto	08
Céu aberto	24
<b>Destino Dado ao Lixo Doméstico</b>	
Jogado na superfície da terra	21
Jogado no leito do rio	02
Queimado	75
Enterrado	02
<b>Energia Utilizada</b>	
Elétrica	100

Fonte: Dados da pesquisa de campo

Além do cenário relatado de moradia dos agricultores da amostra estudada, observa-se, na Tabela 19, a porcentagem de bens existentes no interior das residências dos agricultores, onde 76% possuem geladeira; 94% possuem rádio; 86% possuem televisor (preto e branco mais o colorido); 62% possuem chuveiro; 62% possuem torneira; 94% possuem fogão a gás; 48% possuem parabólica e 29% possuem moto. Esses dados vêm a reforçar a capacidade que o agricultor familiar tem para produzir algo, de acordo com os limites de sua região, e, transformar esta produção em melhores condições de moradia e de sobrevivência para sua família.

**Tabela 19**  
**Percentual de eletrodomésticos e outros bens nas residências da amostra, Cabaceiras, dezembro de 2001**

Indicadores	%
Geladeira	76
Rádio	94
Telefone em casa	03
Máquina de costura elétrica	17
Televisão (preto e branco)	32
Televisão (colorida)	54
Freezer	08
Chuveiro	62
Torneira	62
Fogão a gás	94
Fogão a lenha	71
Parabólica	48
Carro grande	02
Carro pequeno	14
Moto	29

Fonte: Dados da pesquisa de campo

Um outro fator de suma importância corresponde à questão política do Plano Real<sup>35</sup> que, de certa maneira, favoreceu a compra desses bens. O brasileiro, de um modo geral, comprou geladeira nova, fogão etc, com facilidade, devido à estabilidade da moeda, que trouxe aos brasileiros a redução da inflação.

### 3.2.2. Estrutura Agrária

De acordo com a definição da amostra traçada, é de suma importância observar como está distribuído o extrato de áreas dos agricultores familiares entrevistados, para que se possa analisar a forma como esses agricultores conseguem se organizar e sobreviver em um determinado pedaço de terra.

Para a distribuição dos extratos de áreas, foi incluído na amostra apenas produtor com até 100 hectares, conforme esclarecido na metodologia. Observa-se, na Tabela 20, que dos 63 chefes de famílias entrevistados: 49,2% possuem 1 a menos de 10 hectares; 19% possuem 10 a menos de 20 hectares; 9,5% possuem 20 a menos de 30 hectares; 6,4% possuem 30 a menos de 40 hectares; 12,7% possuem 40 a menos de 100,01 hectares. O importante desses dados é que, segundo a EMATER-PB, um agricultor para poder obter um desenvolvimento e crescimento econômico, voltado para a agropecuária, é necessário que tenha, no mínimo, 35 hectares de terra em Cabaceiras. Dos dados apresentados, 77,7% possuem menos de 35 hectares, ou seja: mesmo que os agricultores apresentem um total de terra inferior ao estabelecido pela EMATER-PB, eles ainda conseguem encontrar maneiras de produzir e obter condições de sobrevivência.

---

<sup>35</sup> Em 1994, o ministro Fernando Henrique Cardoso, do Governo Itamar Franco, lança o Plano Real, que se destaca por buscar a estabilização sem medidas tradicionais, como o congelamento dos preços e salários. As medidas visam conter os gastos públicos, acelerar o processo de privatização das estatais, controlar a demanda por meio da elevação dos juros e pressionar diretamente os preços pela facilitação das importações. Com o plano, a moeda muda para o real. A médio e longo prazo, o programa prevê a continuação da abertura econômica do país e medidas de apoio à modernização do país. Durante o Governo Fernando Henrique, que tomou posse em 1995, o Plano Real continuou apresentando bons resultados quanto ao combate à inflação. Contudo, o desemprego continuou aumentando

**Tabela 20**  
**Número absoluto e relativo de estabelecimentos por extrato de área na amostra,**  
**Cabaceiras, dezembro de 2001**

Extratos de área (ha)	Estabelecimentos		
	Número absoluto	Número relativo	Porcentagem acumulada
1 a menos de 10	31	49,2	49,2
10 a menos de 20	12	19,0	68,2
20 a menos de 30	06	9,5	77,7
30 a menos de 40	04	6,4	84,1
40 a menos de 50	03	4,8	88,9
50 a menos de 60	01	1,6	90,5
60 a menos de 70	00	00	90,5
70 a menos de 80	01	1,6	92,1
80 a menos de 90	00	00	92,1
90 a menos de 100,01	05	7,9	100,0
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	

Fonte: Dados da pesquisa de campo

De acordo com o limite físico de terra dos agricultores familiares da amostra, pode-se perceber na Tabela 21 que, em 2001, 7% das terras foram utilizadas para lavoura; 10,2% das terras foram utilizadas de pastagem plantada; 5,3% das terras foram utilizadas de pastagem natural; 7,4% das terras ficaram em descanso; 16,7% das terras possuem florestas e matas utilizadas para extração de lenha; e, 53,4% das terras são inaptas para exploração, imprestáveis para formação de culturas, pastos e matas, sendo ocupadas com estradas, caminhos, construções, canais de irrigação, açudes, etc.

**Tabela 21**  
**Forma de uso da terra dos produtores rurais da amostra, Cabaceiras, dezembro de 2001**

VARIÁVEIS	Total (ha)	%	Média por Estabelecimento (ha)
Forma de uso			
• Terra de lavoura	72,25	7,06	1,15
• Terra de pastagem plantada	130,75	10,20	2,07
• Terra de pastagem natural	70,00	5,33	1,11
• Terra em descanso	96,5	7,36	1,53
• Floresta e matas	219,0	16,70	3,48
• Terra inapta para exploração	699,5	53,35	11,10
<b>Total</b>	<b>1.288</b>	<b>100%</b>	<b>20,44</b>

Fonte: Dados da pesquisa de campo

De acordo com os dados da Tabela 21, é surpreendente o total de terras que se encontra inapta para a exploração na amostra, visto que o seu total é superior à soma (611,5 hectares) da terra de lavoura, terra de pastagem plantada e natural, terra em descanso e florestas e matas. Isso se deve a presença do solo cristalino (pedregosos) para a exploração da agricultura na região.

### **3.2.3. Perfil Econômico**

A análise do aspecto econômico da amostra aborda variáveis que demonstram a base de sustentação para a sobrevivência da família no campo.

Nas Tabelas 22 e 23, observa-se que a média por estabelecimento da área cultivada com palma é de 2,28ha, com produção média de 2.280kg; desse total, 300kg são vendidos no próprio estabelecimento, gerando uma receita líquida de R\$ 48,2 por ano. Mais da metade dos produtores da amostra produz a palma como forma de alimentação dos animais. Segundo os agricultores, não tem vantagem produzir a palma para a comercialização, isso porque o quilo da palma vale R\$ 0,17; é mais viável produzir a palma para o consumo animal do que para a comercialização.

Além da palma, percebe-se nas Tabelas 22 e 23, que o capim é o segundo produto mais cultivado na amostra estudada de Cabaceiras. A média da área colhida é de 1,63ha por estabelecimento, com uma produção total de 39.000kg de capim. Do total da produção colhida 1.800kg são vendidos; gerando uma receita líquida total de R\$ 297,00, o que corresponde a uma média de R\$ 12,37 por estabelecimento e por ano. Observa-se que mais da metade da produção do capim vai para o consumo dos animais. Este fato justifica-se devido à baixa produtividade e lucratividade do produto. Além disso, o quilo do capim custa R\$ 0,18. Com isso, é bem mais vantajoso para o agricultor plantar o capim para o consumo de seus animais do que para a comercialização.

Na produção de culturas de subsistência verifica-se na Tabela 22, que na amostra estudada, o milho e o feijão se destacaram, sendo ambos cultivados, quase sempre, em um mesmo hectare. Os agricultores familiares da amostra que produzem essas culturas,

possuem os seus hectares próximos às margens dos rios e do açude. Observa-se nas Tabelas 22 e 23, que a média da área colhida do milho é de 1,05ha, com uma produção média, de 525.86kg. Desse total, apenas 51,72kg são vendidos; correspondendo a uma receita líquida de R\$ 15,05, por ano, para cada estabelecimento. O milho, além de ser consumido pela família, também é utilizado como forma de alimentação para os animais.

Verifica-se, também, nas Tabelas 22 e 23, que os agricultores da amostra chegaram a colher uma média de 203,45kg de feijão por estabelecimento, em uma área média de 1,02ha por estabelecimento. Do total da produção apenas 460kg foram destinados à venda, enquanto 5.440kg foram destinados para o consumo da família. Da produção vendida, a receita média líquida por estabelecimento foi de R\$ 3,17.

A baixa produção das culturas de subsistência da amostra estudada no ano de 2001 está relacionada, principalmente, ao baixo índice de precipitação pluviométrica na região.

**Tabela 22**  
**Total e média por estabelecimento da área colhida, produção total, produção vendida e rendimento médio, por produção vegetal, na amostra de Cabaceiras, PB, 2001**

Culturas	Área Colhida (ha)		Produção (kg)		Produção Vendida (kg)	
	Total	Média <sup>1</sup>	Total	Média <sup>1</sup>	Total	Média <sup>1</sup>
<b>Palma</b>	93,50	2,28	93.500	2.280,00	12.300	300,00
<b>Capim</b>	39,00	1,63	39.000	1.625,00	1.800	75,00
<b>Milho</b>	31,00	1,05	15.250	525,86	1.500	51,72
<b>Feijão</b>	30,00	1,02	5.900	203,45	460	15,86

Fonte: Dados da Pesquisa de Campo

1. Por Estabelecimento

**Tabela 23**

**Total e média por estabelecimento do valor da produção, valor da produção vendida, custo da produção total vendida e receita líquida da produção vegetal, na amostra de Cabaceiras, PB, 2001**

Culturas	Valor da Produção (R\$)		Valor da Produção Vendida (R\$)		Custo da Produção Total Vendida (R\$)		Receita Líquida (R\$)	
	Total	Média por Estabelecimento	Total	Média por Estabelecimento	Total	Média por Estabelecimento	Total	Média por Estabelecimento
Palma	15.895	357,68	2.091	51,00	114,75	2,80	1.976,25	48,20
Capim	7.020	295,50	324	13,50	27,00	1,13	297,00	12,37
Milho	6.675	230,17	550	18,97	113,75	3,92	436,25	15,05
Feijão	4.720	162,76	136	4,69	44,00	1,52	92,00	3,17

Fonte: Dados da pesquisa de campo

Como já foi visto no capítulo anterior, a região de Cabaceiras possui a maior força econômica concentrada na pecuária. Pode-se observar, na Tabela 24, que dos 63 produtores da amostra 52,38% dedicam-se à criação de caprinos, 49,21% à criação de ovinos e 49,06% à criação de vacas para produção de leite, devido à predominância de pequenos estabelecimentos na amostra. Não é novidade que todos os produtores se dediquem à criação de caprinos e ovinos, já que a caprinovinocultura é considerada uma tradição desenvolvida como forma de suportar as dificuldades trazidas, quando a seca tira do agricultor familiar praticamente toda sua produção agrícola.

Nas entrevistas realizadas com técnicos de instituições públicas e privadas localizadas em Cabaceiras, foi destacado o crescimento da criação de caprinos e ovinos, que vem se constituindo na principal atividade do município.

**Tabela 24**  
**Número e percentual de criadores dentre os produtores da amostra por tipo de animal, em Cabaceiras, dezembro de 2001**

<b>Tipo de Animal</b>	<b>Número de Criadores</b>	<b>Percentual de Criadores</b>
Touro	05	7,94
Boi de Tração	13	20,63
Boi	09	14,28
Vaca de Cria	31	49,06
Vaca Engorda	06	9,52
Garrote	21	33,33
Novilho	10	15,87
Bezerro	19	30,16
Suíno	03	4,76
Caprino	33	52,38
Ovino	31	49,21
Aves	17	26,98
Eqüino Monta	08	12,70
Burros e Mulas	02	3,14
Jumento	12	19,05

Fonte: Dados da pesquisa de campo

Verifica-se, na Tabela 25, que pelo valor da produção vendida, a criação de caprinos e ovinos é a atividade principal da amostra; vindo a criação de vacas para produção de leite em seguida. Entre os animais de grande porte, também se destacaram, em 2001, na amostra, a venda de vacas destinadas à produção de leite e de touros. Isto se justifica por ter sido este

ano de seca, o que provoca, pela necessidade de subsistência, a venda de animais de produção.

**Tabela 25**

**Estoque, quantidade vendida e consumida, valor unitário e valor da produção por tipo de animal criado na amostra, em Cabaceiras, em 2001**

Tipo de Animal	Estoque em 18/12/2001 (1)	Quantidade Vendida em 2001 (2)	Quantidade Consumida em 2001 (3)	Valor Unitário (R\$/Uni) (4)	Valor da Produção Total (R\$) 5=(2)*(4)+(3)*(4)	Valor da Produção Vendida (R\$) 6=(2)*(4)
Touro	10	05	0	1.250,00	12.500	6.250
Boi de Tração	13	02	0	830,00	10.790	1.660
Boi	18	03	0	500,00	9.000	1.500
Vaca de Cria	95	15	0	466,67	44.333,65	7.000,05
Vaca Engorda	34	0	0	700,00	23.800	-
Garrote	75	12	0	250,00	18.750	3.000
Novilho	31	02	0	550,00	17.050	1.100
Bezerro	48	0	0	240,00	11.520	-
Suíno	05	05	0	70,00	350	350
Caprino	1.336	607	125	40,00	53.440	24.285
Ovino	974	399	55	36,00	35.064	14.364
Aves	1.005	390	392	5,00	5.025	1.950
Equino Monta	17	0	0	150,00	2.550	-
Burros e Mulas	02	0	0	100,00	200	-
Jumento	25	12	0	100,00	2.500	1.200

Fonte: Dados da pesquisa de campo.

Conforme os números, na Tabela 24, a situação é diferente para a criação das aves nos estabelecimentos, pois são animais de maior conveniência para a criação nos estabelecimentos considerados pequenos; todavia, apenas 26,98% deles afirmaram criar esse tipo de animal nos seus estabelecimentos.

Analisando-se com mais detalhe os dados, na Tabela 26 observa-se que os estabelecimentos com área inferior a dez hectares são responsáveis por 20,6% das vaca de cria; 14,3% de garrote; 14,3% de bezerro e 7,9% de novilho; todos animais de grande porte. Em relação aos animais de pequeno porte, os estabelecimentos com menos de dez hectares possuem 19% de caprino; 23,8% de ovino e 28,6% de aves. Isso confirma a forte presença de animais de pequeno porte nos pequenos estabelecimentos.

**Tabela 26**  
**Criação de animais por estabelecimentos da amostra estudada, Cabaceiras, dezembro de 2001**

Percentual de animais criados por estratos de área										
Espécie	1 a menos de 10 ha	10 a menos de 20 ha	20 a menos de 30 ha	30 a menos de 40 ha	40 a menos de 50 ha	50 a menos de 60 ha	60 a menos de 70 ha	70 a menos de 80 ha	80 a menos de 90 ha	90 a menos de 100,01 ha
Touro	4,8	-	1,6	-	4,8	1,6	-	-	-	4,8
Boi de Tração	6,3	3,2	-	3,2	1,6	-	-	-	-	4,8
Boi	4,8	3,2	-	1,6	-	-	-	-	-	3,2
Vaca de Cria	20,6	11,1	3,2	1,6	4,8	1,6	-	1,6	-	9,2
Vaca	1,6	1,6	-	1,6	-	-	-	1,6	-	
Engorda										
Garrote	14,3	3,2		3,2	4,8	1,6	-	1,6	-	4,8
Novilho	7,9	1,6		1,6		1,6	-	-	-	4,8
Bezerro	14,3	4,8	1,6	1,6	3,2	1,6	-	-	-	4,8
Suíno			1,6	1,6		1,6	-	-	-	1,6
Caprinos	19	7,9	6,3	6,3	4,8	1,6	-	-	-	7,9
Ovinos	23,8	7,9	3,2	1,6	4,8	1,6	-	-	-	6,3
Aves	28,6	15,9	7,9	7,9	4,8	-	-	1,6	-	6,3
Eqüino	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monta										
Eqüino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tração										
Burros e Mulas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2
Jumento	4,8	1,6	3,2	1,6	-	1,6	-	-	-	6,3

Fonte: Dados da pesquisa de campo.

Nota-se a grande presença de vaca de cria nos estabelecimentos com menos de dez hectares. Explica-se pela necessidade que tem o agricultor e sua família para o consumo do leite e produção de seus derivados.

Pode-se observar que a maior parte dos estabelecimentos estudados são considerados pequenos. Devido a essa restrição física, a criação de ovinos e caprinos tem dado sinal de que pode ser uma boa oportunidade de negócio para a região. Além disso, a criação desses animais requer custos considerados baixos para a agricultura familiar.

Nota-se entre os dados, na Tabela 27, que a venda de caprinos gera uma receita líquida anual de R\$ 480 por estabelecimento, o que significa uma renda mensal de R\$40,05; a venda de ovinos gera uma receita líquida anual de R\$272; a de outros animais R\$225; e, as de aves com receita líquida anual de R\$ 114; isso corresponde a uma receita líquida mensal de R\$ 9,56 por estabelecimento. Admitiu-se que o custo de produção para aves é inexpressivo.

Na mesma Tabela, observa-se que o custo da caprinovinocultura é bem menor do que o custo dos outros animais; isto porque a soma dos custos de caprinos e ovinos corresponde a R\$446,00, o que equivale a um custo médio de R\$ 0,44 por cabeça, enquanto o custo com os outros animais, que corresponde a um total de 59 cabeças vendidas, é de R\$147,93, custo médio de R\$ 2,51 por cabeça.

A caprinovinocultura também oferece para o agricultor sob produtos de grande aproveitamento como, por exemplo, a pele do animal, que tem grande aceitação no mercado nacional. A carne, que em relação às outras carnes, é considerada de alta digestibilidade, baixo teor calórico e colesterol em baixa intensidade. Por esse motivo, a sua demanda no mercado vem crescendo cada vez mais.

Nesse contexto, o município de Cabaceiras já possui um curtume e um pequeno mercado atacadista. A construção do abatedouro foi iniciada há mais de dois anos mas, até hoje, encontra-se abandonada pelos governantes, tanto do Estado como do Município, dificultando ainda mais uma região que busca obter um desenvolvimento, através da caprinovinocultura.

Na Tabela 28 verifica-se que boa parte dos agricultores familiar da amostra consegue agregar valor através da produção de derivados animais. Observa-se que a média da produção de leite de vaca foi de 1.881,45 litros no ano de 2001. Desse total, 1.640,08 litros de leite foram vendidos, gerando uma receita líquida anual de R\$ 674,85 por estabelecimento.

**Tabela 27**

**Total e média por estabelecimento do valor da produção, valor da produção vendida, custo da produção total vendida e receita líquida da produção animal, na amostra de Cabaceiras, PB, 2001**

Culturas	Valor da Produção (R\$)		Valor da Produção Vendida (R\$)		Custo da Produção Total Vendida (R\$)		Receita Líquida (R\$)	
	Total	Média por Estabelecimento	Total	Média por Estabelecimento	Total	Média por Estabelecimento	Total	Média por Estabelecimento
Caprino	53.440	1.619	24.285	735	8.425	255	15.859	480
Ovino	35.064	1.131	14.365	463	5.511	190	8.453	272
Aves	5.025	295	1.950	114	-	-	1.950	114
Outros	147.743	1.263	22.060	373	8.728	147	13.331	225

Fonte: Dados da pesquisa de campo

Os agricultores que chegam a produzir leite, mas não o destinam à venda, afirmaram que, além do consumo da família, o leite é utilizado para a produção de queijo e manteiga. A média da produção de queijo foi de 177,61kg; sendo que apenas 71,93kg foram vendidos, gerando uma receita líquida anual de R\$ 359,66. A produção de manteiga chegou a 140 litros; desse total 36 litros foram vendidos, gerando uma receita líquida anual de R\$180,00. Percebe-se que a produção de derivados está voltada, com exceção do leite, para o consumo da família e não para a comercialização.

Quanto à produção do leite da cabra, esta vem sendo trabalhada lentamente com os agricultores familiares na região, até porque, para que o leite de cabra apresente qualidade, a própria cabra deve ter um tratamento especial para que, assim, o leite não apresente um odor desagradável. Logo, são poucos os agricultores que produzem leite de cabra na região. Recentemente foi instalada uma usina de beneficiamento de leite de cabra em Cabaceiras, mas a assessoria técnica é restrita a alguns agricultores familiares.

Mostra-se ainda na Tabela 28 uma outra produção considerada de suma importância, que é a produção de ovos, que por ser extraída de ave de fácil criação e de baixo custo, a maioria dos agricultores consegue gerar valor através da produção deles, mesmo que em sua maioria seja para o consumo e não para a venda. Observa-se que, do total de agricultores entrevistados, a produção foi de 1.321 ovos; e a receita líquida gerada de R\$ 66,76 por estabelecimento.

**Tabela 28**  
**Média da produção de derivados animais na amostra, Cabaceiras, 2001**

DERIVADO ANIMAL	Média
<b>Leite</b>	
• Produção (l)	1.881,45
• Valor Unitário (R\$)	0,51
• Valor da Produção Total (R\$)	959,53
• Quantidade Vendida em 2001	1.640,08
• Valor da Produção Vendida (R\$)	836,44
• Receita Líquida (R\$)	674,85
<b>Queijo</b>	
• Produção (kg)	177,61
• Valor Unitário (R\$)	5,00
• Valor da Produção Total (R\$)	888,05
• Quantidade Vendida em 2001	71,93
• Valor da Produção Vendida (R\$)	359,66
• Receita Líquida (R\$)	309,06
<b>Manteiga</b>	
• Produção (l)	140
• Valor Unitário	5,00
• Valor da Produção Total (R\$)	700,00
• Quantidade Vendida em 2001	36,00
• Valor da Produção Vendida (R\$)	180,00
• Receita Líquida (R\$)	180,00
<b>Ovos</b>	
• Produção (unidade)	1.321
• Valor Unitário	0,10
• Valor da Produção Total (R\$)	132,10
• Quantidade Vendida em 2001	667,61
• Valor da Produção Vendida (R\$)	66,76
• Receita Líquida (R\$)	66,76

Fonte: Dados da pesquisa de campo

Agregando-se as receitas líquidas da produção agrícola e da produção pecuária, foi possível identificar a média da receita líquida anual por estabelecimento familiar. Nota-se, na Tabela 29, que a receita líquida total com atividade agropecuária correspondeu a R\$43.837,36 por ano, o que corresponde a uma receita média anual de R\$ 2.400,46 por estabelecimento. Isso significa uma receita mensal de R\$200,03 por estabelecimento. Mesmo com esse valor, o agricultor da amostra, consegue transformá-lo em melhores

condições de moradia e de sobrevivência para sua família no campo, demonstrando, de uma certa maneira, um desenvolvimento sustentável no campo.

Na amostra estudada, para aqueles familiares que são aposentados, foi observado que a maioria não produz nada em seu estabelecimento, isso devido ao fato deles não terem mais condições físicas para enfrentar a lavoura e a pecuária. A única produção que eles têm é a criação de aves e, mesmo assim, criam apenas para o consumo. Em média, os aposentados recebem uma receita líquida mensal de R\$ 180,00<sup>36</sup>.

Aqueles agricultores que possuem uma atividade não agrícola, em Cabaceiras, apresentaram uma receita líquida média anual de R\$2.711,47, o que correspondeu a uma receita mensal de R\$ 225,96. Os agricultores que estão inseridos nesse tipo de atividade correspondem aqueles que trabalharam no curtume, na zona rural, no comércio, na construção civil, servidores domésticos e servidores da prefeitura.

**Tabela 29**  
**Média anual da receita líquida dos agricultores familiares de Cabaceiras, em 2001.**

Discriminação	Total (R\$)	Média
Receita líquida com atividades agropecuárias (R\$)	43.837,36	2.400,46
Receita líquida com atividade não agrícola (R\$)	16.5400	2.711,47
Receita líquida com aposentadoria (R\$)	34.560	2.160,00

Fonte: Dados da pesquisa de campo

Considerando o que foi observado durante a pesquisa de campo e pelos dados das entrevistas com os agricultores familiares, o esforço deles para extrair da agropecuária sua sobrevivência no campo foi bastante visível e comprovada através dos dados apresentados. Além disso, os dados secundários, das Tabelas do capítulo II, convertidos em valores atualizados, através da utilização do IGP-DI, mostram um valor bruto da produção dos estabelecimentos do município de Cabaceiras bastante considerados em relação aos dados colhidos da pesquisa de campo.

No entanto, foi diagnosticado que esses agricultores não possuem um incentivo das políticas públicas na obtenção de um desenvolvimento e isso pode ser analisado através dos

<sup>36</sup> Esse valor corresponde ao salário mínimo de dezembro de 2001. Data na qual foi realizada a pesquisa de campo. Em Abril de 2002 o salário mínimo passou a valer R\$ 200,00

dados da Tabela 30, na qual dos 63 chefes de família entrevistados, apenas 20,63% utilizam crédito rural.

O motivo pelo qual esses poucos agricultores conseguem obter crédito, principalmente do Banco do Nordeste, está relacionado à garantia que eles necessitam apresentar como forma de adquirir o empréstimo. Dos agricultores da amostra que conseguiram obter crédito, 46,67% aplicaram, no ano de 2001, na compra de animais de produção, com o intuito de aumentar a sua produção na pecuária.

**Tabela 30**  
**Tipo de financiamento levantado pela amostra em Cabaceiras**

<b>VARIAVEIS</b>	<b>PARTICIPAÇÃO (%)</b>
<b>Uso de crédito rural</b>	<b>20,63</b>
• Custeio	61,53
• Investimento	38,47
<b>Fonte de financiamento</b>	<b>20,63</b>
• Banco do Brasil	13,33
• Banco do Nordeste	<b>80</b>
• Cooperativa	6,67
<b>Aplicação do financiamento</b>	<b>20,63</b>
• Tratores e implementos	13,33
• Material para irrigação	13,33
• Equipamentos	6,67
• Benfeitorias	13,33
• Animais de trabalho	6,67
• Animais de produção	46,67

Fonte: Dados da pesquisa de campo

Pela análise, o que move esses agricultores familiares de subsistência é a reprodução de sua unidade de produção, enquanto unidade familiar, como forma de garantia de sua sobrevivência. Assim, é nesse contexto que a organização da agropecuária em unidade familiar cumpre um importante papel na dinâmica da reprodução do capitalismo, ao permitir, dentre outras coisas, manter, em nível mais baixo, os preços dos produtos agropecuários no mercado competitivo; mas, para que esses agricultores consigam adentrar nesse mercado e competir com os que já estão, é necessária uma conscientização dos governantes, porque a agricultura familiar, por seu potencial, constitui parte importante na solução de muitos problemas existentes no País, principalmente na região Nordeste.

### 3.2.4. Aspecto Ambiental

Para complementar o diagnóstico que está sendo realizado no presente capítulo, faz-se necessário observar as variáveis ambientais extraídas do questionário aplicado para uma amostra de 63 agricultores familiares de Cabaceiras, procurando observar por estas variáveis como os agricultores estão afetando o solo, o homem e os animais.

Na Tabela 31, percebe-se que, dos 63 chefes de família entrevistados, 36,5% utilizam a queima dos restos culturais; e, 63,49% juntam os restos culturais como forma de alimentação para os animais. Aqueles que utilizam a queima estão cada vez mais perdendo a fertilidade do solo, o que futuramente poderá inviabilizá-lo para o plantio das culturas; isto é, ocasionará a falta de condições para a produção e reprodução do agricultor e sua família no campo.

Por serem agricultores de subsistência e de baixas condições financeiras, observa-se, na Tabela 31, que 92% dos produtos da amostra delimitada preparam o solo manualmente; e, 90,40% utilizam totalmente a enxada para o preparo do plantio. De certa maneira, esses instrumentos, podem ser considerados arcaicos, mas a sua utilização ocasiona reduzidos impactos no meio ambiente. A variável prática de conservação do solo mostrou que, na amostra estudada, 41,2% dos agricultores utilizam o descanso da terra. Esse tipo de conservação do solo favorece a fertilidade do solo.

**Tabela 31**  
**Forma de utilização do preparo do solo, prática de conservação do solo, técnica de plantio e tipo de mão-de-obra utilizada pela amostra, Cabaceiras, 2001**

INDICADORES	Total	%
Utiliza a queima nos restos culturais	23	36,5
Junta os restos culturais como forma de alimentação para os animais	40	63,49
<b>Preparo do solo</b>		
• a) Manual	58	92,0
• b) Manual + animal	05	7,9
<b>Tipo de aração e gradagem</b>		
• Aração motomecanizada	01	1,6
• Aração + gradagem	02	3,2
• Aração a tração animal	02	3,2
• Grade aradora	01	1,6
• Totalmente com enxada	57	90,4
<b>Prática de conservação do solo</b>		
• Curva de nível	03	4,7
• Plantio em contorno	16	25,4
• Descanso da área	26	41,2
• Aração e gradagem em contorno	18	28,5
<b>Por que esse tipo de prática</b>		
• Aconselhamento técnico	02	3,1
• Outros	61	96,8
<b>Técnica de plantio</b>		
• Manual	60	95,2
• Tração animal	01	1,6
• Manual + tração animal	02	3,2
<b>Tipo de mão-de-obra utilizada</b>		
Total	63	100,0
Familiar	52	82,5
Contratada	11	17,4

Fonte: Dados da pesquisa de campo

Os produtores explicam o uso dos tipos de práticas de cultivo adotadas não por recomendações técnicas, mas por outros motivos que, segundo eles, vêm dos ensinamentos que foram passados de geração para geração, isto é dos avós para os pais e dos pais para os filhos.

Observa-se, na Tabela 31, que dos entrevistados 82,5% utilizam apenas a mão de obra familiar no preparo do solo, no plantio, nos tratos culturais, na conservação do solo, nos defensivos utilizados na colheita e na criação dos animais (como: levar os animais ao

pasto, trazê-los do pasto, preparar e colocar a suplementação: água, e sal; cuidados sanitários e limpeza do estábulo); e, apenas 17,4% utilizam, além da mão-de-obra familiar, a mão-de-obra contratada. Esses agricultores, que utilizam a mão-de-obra familiar mais a mão de obra contratada, são aqueles que possuem estabelecimentos com no mínimo 50 hectares e no máximo 100 hectares.

Em relação aos tratos culturais, observa-se na Tabela 32 que dos agricultores entrevistados, 71,43% utilizam o desbaste (raleamento) nos tratos culturais, ou seja, utilizam essa técnica para eliminar as plantas em excesso ou mal formadas no seu lote.

Percebe-se, na Tabela 32, que dos 63 chefes de família entrevistados, 74,2% utilizam adubos químicos; 11,4% adubos orgânicos; e, 14,2% utilizam adubos químicos e orgânicos. Além disso, 25,4% dos agricultores da amostra afirmam não colocar em prática as recomendações de um técnico para as dosagens de insumos na produção. Os dados são preocupantes, porque o excesso de adubos químico provoca desequilíbrio no metabolismo vegetal, devido à absorção desbalanceada de nutrientes. Isto pode levar a crer que a maioria deles aplicam doses de insumos nas culturas da maneira que bem entende.

Percebe-se, também, na Tabela 32, que a utilização de inseticidas nas culturas é realizada por 30,1% da amostra. Devido a não utilização de recomendações técnicas pode-se também admitir uma má utilização nas dosagens de inseticidas, o que pode prejudicar o homem e o animal.

Um fato importante que pode ser constatado, na Tabela 32, corresponde à questão da água utilizada na agropecuária da região, onde 41,2% dos agricultores entrevistados só utilizam água para o plantio através da chuva. Isto é um elemento que justifica a baixa produção da agricultura na região; 26,9% utilizam a água do rio para o plantio e esses agricultores possuem os seus lotes nas margens dos rios que cortam a região; 23,8% utilizam a água do poço para o plantio; e, 7,9% utilizam água de açude para o plantio. Os dados, a respeito da forma como está sendo utilizada a água tanto para o consumo como para a produção é preocupante, porque aqueles agricultores que estão utilizando a água do poço para o plantio poderão consumir mais do que o lençol freático pode oferecer para a região de um modo geral. Esse ponto é de suma importância e justifica a realização de um estudo mais aprofundado sobre a demanda e a oferta de água do lençol freático para que se possa afirmar a (in)sustentabilidade da água na região de Cabaceiras.

**Tabela 32**  
**Informações da amostra de 63 familiares levantadas em Cabaceiras: variáveis ambientais**

INDICADORES	Total	%
<b>Desbaste (raleamento)</b>	<b>45</b>	<b>71,4</b>
• Capinas	54	85,7
Manual	51	94,4
Tração animal		
<b>Adubação</b>	<b>35</b>	<b>55,5</b>
• Química	26	74,2
• Orgânica	04	11,4
• Química + orgânica	05	14,2
<b>Agrotóxico (veneno)</b>	<b>19</b>	<b>30,1</b>
<b>Irrigação</b>	<b>10</b>	<b>15,8</b>
• Por aspersão	05	50,0
• Infiltração	01	10,0
• Inundação	04	40,0
<b>Assistência técnica</b>		
• EMATER	21	33,3
• Associação	42	66,6
<b>Coloca em pratica as recomendações de um técnico para o preparo do solo</b>	<b>19</b>	<b>30,1</b>
<b>Coloca em pratica as recomendações de um técnico para dosagem de insumos na produção</b>	<b>16</b>	<b>25,4</b>
<b>De onde vem a água para o plantio?</b>	<b>63</b>	<b>100,0</b>
• Rio	17	26,9
• Açude	05	7,9
• Poço com tratamento	07	11,1
• Poço sem tratamento	08	12,7
• Chuva	26	41,2

Fonte: Dados da pesquisa de campo

### 3.3 Considerações finais

Com os dados analisados neste capítulo pode-se afirmar que a forma de organização da produção é regida, antes de mais nada, pelas necessidades e objetivos da família e não pelo ângulo da produção e lucratividade; mas, esse fato não se deve apenas pela vontade do

agricultor e, sim, pela falta de incentivo dos nossos governantes para com esses produtores.

Foi diagnosticado que mais da metade dos chefes de família entrevistados são filhos de agricultores que trazem em seu bojo toda a experiência adquirida pelos seus pais. Além disso, metade dos filhos (as) dos agricultores residem com seus pais, o que vem alavancar a obtenção de um desenvolvimento sustentável.

O nível de escolaridade dos agricultores familiares e de seus filhos é considerado baixo; mas, a saída para o desenvolvimento educacional da zona rural de Cabaceiras não deve se limitar, apenas, ao estudo formal. Além desse, faz-se necessário uma complementação com o fortalecimento do sistema de formação de jovens empreendedores na agricultura, via pedagogia da alternância e de profissionalização. Isso com o objetivo de que os filhos dos agricultores e os próprios agricultores tenham mais incentivos em dar continuidade ao trabalho já desenvolvido pelos seus pais e seus avôs, sem que migrem para a cidade a procura de uma vida melhor.

No que se refere ao aspecto econômico, a região apresenta destaque na caprinovinocultura que, por sinal, é uma tradição desenvolvida em muitas regiões como segurança para suportar as dificuldades trazidas, quando a seca tira do agricultor familiar praticamente toda sua produção agrícola. Em Cabaceiras, a criação de ovinos e caprinos tem dado sinal de que pode ser uma boa oportunidade de negócio para a região. Até porque, esses animais se adaptam à região seca e exigem um pequeno espaço físico de terra para se desenvolver; o que facilita e incentiva os agricultores na criação desses animais. Além do baixo custo de criação da caprinovinocultura em relação aos demais animais.

Para assegurar a criação e o consumo desses animais, o agricultor cultiva a palma e o capim. Esse tipo de estratégia para assegurar a produção da pecuária corresponde a uma forma de reduzir o custo dessa produção, porque os agricultores, em sua maioria, plantam a palma para o consumo de seus animais, que por ser uma planta adaptada a região semi-árida, ela não exige muito recurso hídrico para o seu desenvolvimento. Nesse contexto, os agricultores conseguem obter renda e transformá-la em melhores condições de sobrevivência no campo.

Quanto à questão ambiental, a palma é a planta mais cultivada na região. Além de resistir às condições físico-ambiental do semi-árido, esta pode ser usada para prevenir a desertificação na região.

Através desse diagnóstico social, econômico e ambiental de pontos positivos e negativos dos agricultores familiares da amostra estudada de Cabaceiras, pode-se constatar que é possível obter um desenvolvimento sustentável para a região de Cabaceiras-PB. Todavia, para que isso venha a ser consolidado, é necessária uma reorganização institucional para que possa ser criada alguma perspectiva de desenvolvimento; cujo objetivo seria a inclusão desse contingente de agricultores que se encontra à margem do mercado.

## CONCLUSÃO

O modelo de desenvolvimento e crescimento econômico acelerado excluiu a agricultura familiar do sistema capitalista, ocasionando o aumento da pobreza, principalmente no Brasil. Além da exclusão social, o sistema não incorporou em seu discurso e nas suas execuções a questão da preservação da ecologia. Isso provocou discussões que refletiam a tomada de consciência de parcela da população, com vista a repensar, até que ponto a natureza suportaria tais abusos.

Dentro desse contexto, o modelo de Desenvolvimento Sustentável surge exigindo que tais problemas sejam amenizados. Isso não significa que esse paradigma deixe para trás as técnicas da Revolução Verde que, em sua maioria, degradaram o meio ambiente e nem tão pouco que o sistema capitalista desapareça e traga de volta o sistema socialista. Na verdade, analisando sob o ângulo da agricultura, especialmente da agricultura familiar, o seu desenvolvimento, e a sua sustentabilidade, também, podem ser pensados não exclusivamente relacionados à eliminação das práticas agrícolas da Revolução Verde, mas à adaptação dessas tecnologias e de outras às necessidades que o meio natural da agricultura familiar requer. Isso de acordo com o potencial econômico do meio territorial e dos limites físicos-ambientais.

Os agricultores familiares, da amostra estudada no município de Cabaceiras-PB, são extremamente eficientes na combinação de seus fatores produtivos, apesar de não terem, na maioria das vezes, uma renda elevada. Eles utilizam um modelo de funcionamento muito particular da exploração agropecuária, onde existe uma interrelação entre organização da produção e necessidade de consumo; onde o trabalho familiar não pode ser avaliado em termos de lucro, pois o custo objetivo do trabalho familiar não é quantificável e os objetivos da produção são os de produzir valores de uso e não valores de troca. O que predomina para a agricultura familiar, de um modo geral e em particular da amostra de Cabeceiras, é a reprodução de sua unidade de produção, enquanto unidade familiar, como forma de garantia de sua sobrevivência.

Os recursos naturais, sobre os quais a agricultura familiar, principalmente da amostra de Cabaceiras-PB, está assentada são considerados os mais importantes para toda a humanidade; uma vez que a estabilidade e a sustentabilidade da fertilidade do solo são fundamentais para que se estabeleça um desenvolvimento humano equilibrado e permanente, por ser o solo e suas propriedades a base para a existência de água, fauna, flora e, enfim, para a sobrevivência do próprio homem.

Diante deste contexto, os agricultores de Cabaceiras conseguem extrair um resultado, seja monetário ou não, através da criação da caprinovinocultura e dele transformá-lo em melhores condições de sobrevivência no campo. Esse resultado é extraído em um pequeno pedaço de terra, onde os agricultores conseguem explorar e colocar em prática o seu potencial para sobreviver com sua família no campo. Isso é possível devido à base de cultivo da palma, planta que se adaptou a região, adequada para a exploração do seu cultivo e utilizada para o consumo dos animais.

O resultado de todo o processo produtivo da amostra estudada, em Cabaceiras-PB, demonstra que a receita líquida extraída da agropecuária é significativa; apesar de não garantir uma boa qualidade de vida para o agricultor e sua família, mas garante que esses agricultores possuam condições de moradia e de bens existentes no interior de suas residências como, por exemplo: geladeira, fogão a gás, rádio, parabólica, moto, etc. Além da alimentação para sobreviverem no campo.

Esse tipo de condição de vida segura o agricultor no campo e reduz a sua migração para a cidade, a procura de melhores condições de vida, provocando o aumento das cidades, a miséria e a violência.

A agricultura familiar, de um modo geral, especialmente da amostra estudada de Cabaceiras-PB, tem como atingir a sustentabilidade, basta os governantes reconhecerem a sua importância para a obtenção de um desenvolvimento sustentável para a região, como um todo. Tudo isso deve começar com aquilo que ele sabe e sua construção deve ser iniciada com aquilo que ele tem.

## BIBLIOGRAFIA

### LITERATURA CITADA

AGRA, N. G.; SANTOS, R. F. dos. Agricultura brasileira: situação atual e perspectivas de desenvolvimento. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 39, 2001, Recife. Competitividade e Globalização: impactos regionais e locais. Anais. Brasília: SOBER, 2001, p07 (CD Room).

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA PARAÍBA. Versão 1999. In: IDEME (CD Room).

ATLAS CLIMATOLÓGICO DO ESTADO DA PARAÍBA. Campina Grande: Universidade Federal da Paraíba, 1984. (Sem Paginação).

ATLAS GEOGRÁFICO DO ESTADO DA PARAÍBA. João Pessoa, Grafset, 1985. 100p.

BARBIERI, José Carlos. Desenvolvimento e Meio Ambiente.: as estratégias de mudanças da agenda 21. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. p:156.

BARONI, Margaret. Ambigüidade e Deficiências do Conceito de Desenvolvimento Sustentável. In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo, 32(2): 14-24. Abr/jun. 1992. pp: 14-24.

CABACEIRAS. Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente. Comunidades existentes no município de Cabaceiras-PB. 2001. 2p

CARVALHO, Otomar. A economia política do Nordeste; seca, irrigação e desenvolvimento. Brasília: ABID- Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem. Rio de Janeiro Ed. Campus, 1988.

CAVALCANTI, Nilton de Brito et al. Nível tecnológico da agricultura familiar na região semi-árida da Bahia. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. 1998, Brasília. Anais. V2. p: 375 – 386.

EHLERS, E. Agricultura sustentável; origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo, SP, Livros da Terra, 1996.

FAO/INCRA. Perfil da agricultura familiar no Brasil: dossiê estatístico. Projeto UFT/BRA/036?BRA, ago. 1996.

FERREIRA, Jurandyr Pires. Enciclopédia dos Municípios Brasileiros. IBGE – 31 de Janeiro de 1960. XVII Volume, 420p

FIALHO, Marcos Antônio Verardi. Agricultura familiar e as rendas não-agrícolas na região metropolitana de Porto Alegre: um estudo de caso dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti – RS. Dissertação de Mestrado em Economia Rural. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre - RS, 2000. p:193.

GRAZIANO NETO, Francisco. Questão Agrária e ecologia: crítica da moderna agricultura. São Paulo. Ed. Brasiliense s. a. 1982. p:154.

GOMES, Gustavo Maia. Desenvolvimento Sustentável no Nordeste Brasileiro: uma interpretação impopular. In: GOMES, Gustavo Maia; SOUZA, Hermino Ramos de; MAGALHÃES, Antônio Rocha. Desenvolvimento Sustentável no Nordeste. Brasília: IPEA, 1995. pp: 09-60.

GUANZIROLI, Carlos et al. Desenvolvimento sustentável e produção familiar. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 38, 2000. Rio de Janeiro. Anais (CD Room). 20p.

KHAN, Ahmad Saeed; CAMPOS, Robério Telmo. Efeitos das Secas no Setor agrícola do Nordeste. In: GOMES, Gustavo Maia; SOUZA, Hermino Ramos de.; MAGALHÃES, Antônio Rocha. Desenvolvimento Sustentável no Nordeste. Brasília: IPEA, 1995. pp: 175-194.

KIYOTA, Norma & PERONDI, Miguel A. Agricultura familiar e suas estratégias de comercialização: um estudo de caso no município de CAPANEMA – região sudoeste do Paraná. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 38, 2000. Rio de Janeiro. Anais (CD Room). 20p.

INCRA/FAO. Guia Metodológico: diagnóstico de sistemas agrários. Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO. Brasília. 1999. 58.

\_\_\_\_\_. Novo Retrato da Agricultura Familiar: o Brasil redescoberto. Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO. Brasília. 2000. 74p

INAIÁ, Maria Moreira de Carvalho. O Nordeste no Brasil grande- os grandes projetos do período Médici. Mucite- SUDENE. Capítulo 6, páginas 167/ 198.

LAMARCHE, Hugues. A exploração familiar no Brasil. In: LAMARCHE, Hugues. **A agricultura familiar**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, pp. 179 – 234, 1993.

\_\_\_\_\_ A agricultura familiar. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1998. II vol. 348p.

MAGALHÃES, Antônio R. Um Estudo de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste Semi-árido, 1993.

MAIA, Lindalva Silva Correia. Desenvolvimento Sustentável e sua aplicabilidade nas Políticas Públicas do Nordeste nos anos 20. Monografia apresentada ao Curso de Economia. Universidade Federal da Paraíba, Campus II. Campina Grande, 2000.

MARX, K. O Capital: Crítica da economia política. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1971. v 1.

MOREIRA, Raimundo. O Nordeste brasileiro: uma política regional de industrialização. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

MOREIRA, Roberto José. Agricultura Familiar: processos sociais e competitividade. Rio de Janeiro: Mauad; Seropédica, RJ: UFRRJ, curso de Pós-graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade. 1999. 240p.

OMETTO, J.C. Bioclimatologia Vegetal. São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda, 1981, 434p.

PATRIARCA, Maria Clarice Silva; FRANCIS, David G. Uma análise da gestão – ou administração – das propriedades agrícolas familiares tradicionais e empresariais. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociedade Rural, 2000. Rio de Janeiro. Anais (CD Room). 8p.

PRIMAVESI, Ana. Agroecologia.. Ecosfera, tecnologia e agricultura. Nobel. 1983.pp: 163 – 197.

PRODER- Programa de Emprego e Renda: Cabaceiras. João Pessoa, SEBRAE/PB/1997. 69p. (Série: Diagnóstico Sócio-econômico, 33).

PROJETO ÁRIDAS- Brasília, 1993 pp. 5/25; 31/38; 48/50; 62/71 (mimiografado).

PRONAFE. [www.mda.gov.br](http://www.mda.gov.br) . Consultado em 02 de Agosto de 2001.

QUEIROZ, Cláudia de Nascimento. O Processo de construção da pequena produção (familiar) modernizada- (O caso do Perimetro Irrigado de São Gonçalo- Pb). Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Paraíba, Campus II. Campina Grande, 1993.

QUEIROZ, Claudia Nascimento; ARAGÃO, Paulo Ortiz rocha de & PAKMAN, Elbio Troccolo. Perímetro irrigado e modernização agrícola. Raízes, número 12, Janeiro de 1996.

ROSA, Sueli L. Couto. (1999). Agricultura familiar e desenvolvimento local sustentável. In: <http://www.incra.gov.br>. Consultado no dia 12 de abril de 2001. 11p.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Meio Ambiente e dinâmica de inovações na agricultura. São Paulo: Annablume: FAPESP, 1998. p: 272.

SAMPAIO, Yony. Sustentabilidade da agricultura familiar: o fator orientação empresarial. In: AGUIAR, Danilo R. D.; PINHO, J. B. O agronegócio brasileiro: desafios e perspectivas. Brasília: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural – SOBER, p. 264 – 269, 1998, vol. 1.

SCHETTINO, Luiz Fernando & BRAGA, Geraldo Magela. Agricultura familiar e sustentabilidade. Vitória: Ed. do Autor, 2000. 83p.

SCHNEIDER, Sérgio. A agricultura familiar em uma época de transformações: a pluriatividade como estratégia familiar de reprodução social. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 38, 2000. Rio de Janeiro. Anais (CD Room). 25p.

SEBRAE. Conexão Empresarial: retrato de um Brasil real. Brasília - Nº 29. Novembro/2001.

SERAGELDIN, Ismail. Desenvolvimento Sustentável: da teoria à prática. In: Revista Finanças e Desenvolvimento. Publicada no Rio de Janeiro pela Fundação Getúlio Vargas para o Fundo Monetário Internacional do Banco Mundial. Dezembro de 1996, V. 16, nº 14. 3p.

SILVA, Antônia Maria da. Agricultura familiar no município de Queimadas – PB: forma de organização, desafios e perspectivas. Dissertação de Mestrado em Economia Rural e Regional. Universidade Federal da Paraíba, Campus II. Campina Grande, 2001. p:134.

SILVA, José G. da. Tecnologia e agricultura familiar. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, p. 237, 1999.

\_\_\_\_\_ A nova dinâmica da agricultura brasileira. Campinas: UNICAMP/IE, 1996, p. 207.

\_\_\_\_\_ Progresso Técnico e Relação de Trabalho na Agricultura. São Paulo: Hucitec, 1981.

SOUZA, Hermino Ramos de. Agricultura Irrigada no Semi-Árido Nordestino. In: GOMES, Gustavo Maia; SOUZA, Hermino Ramos de.; MAGALHÃES, Antônio Rocha. Desenvolvimento Sustentável no Nordeste. Brasília: IPEA, 1995. pp: 195-236.

### **LITERATURA CONSULTADA**

AGUIAR, R. C. A modernização desigual da agricultura. AGUIAR, R. C. In: Abrindo o pacote tecnológico: estudo e pesquisa agropecuária no Brasil. São Paulo: Poles; (Brasília); CNPq, 1986. pp: 77- 116.

ALVES, E. & CONTINI, E. A modernização da Agricultura Brasileira. In: BRADÃO, A. S. P. Os principais problemas da agricultura brasileira: análise e sugestões. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1998, pp: 49-98 (Série PNPE, 18).

ALVES FILHO, José Prado. Receituário agrônômico: a construção de um instrumento de apoio à gestão dos agrotóxicos e sua controvérsia. Dissertação de Mestrado em Ciência Ambiental. Universidade de São Paulo – PROCAM - USP. São Paulo - SP, 2000. 235p.

ARAGÃO, Paulo Ortiz Rocha de & QUEIROZ, Claudia Nascimento. Cooperativismo e pequena produção familiar modernizada. Revista Raízes. Número 10, dezembro de 1994.

BRASIL EM EXAME. A década do Brasil: o que é preciso para um novo ciclo de crescimento. Edição 727. Ano 34. Número 23. 15 de Novembro de 2000.

CÂMARA NETO, A. F. O processo de modernização da agricultura. In: OZORIO, A L. (coord). Biotecnologia a agricultura: perspectiva para o caso brasileiro. Petrópolis: Vozes, 1984. pp: 1539.

CARVALHO, Inaiá Maria Moreira de. O Nordeste e o regime autoritário: discurso e prática do planejamento regional. São Paulo. Hucitec; SUDENE, 1987.

CONWAY, Gordon. Uma agricultura sustentável para a segurança alimentar mundial. Brasília: EMBRAPA – SPI; Petrolina: EMBRAPA – CPATSA, 1998. 68p. ; (Agricultura Familiar, 2).

DUQUE, Ghislaine; BARROS Jr., João Otávio; MALAGODI, Edigard. Viabilidade e sustentabilidade da produção agrícola familiar Nordeste: o caso da Paraíba. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 38, 2000. Rio de Janeiro. **Anais** (CD Room). 11p.

FLORES RUEGO, Elsa et al. Impactos dos Agrotóxicos sobre o ambiente e a saúde. In: Martine George. Os impactos sociais na agricultura. pp. 171-207.

GASQUES, José Garcia; COELHO, Carlos H. Motta et al. Nordeste no Brasil: Diagnóstico, Cenários e Projeções para os anos 2000 e 2020. In: GOMES, Gustavo Maia; SOUZA, Hermino Ramos de.; MAGALHÃES, Antônio Rocha. Desenvolvimento Sustentável no Nordeste. Brasília: IPEA, 1995. pp: 61 - 118.

GOMES, Gustavo Maia. Desenvolvimento Sustentável no Nordeste brasileiro: uma interpretação impopular. In: GOMES, Gustavo Maia; SOUZA, Hermino Ramos de.; MAGALHÃES, Antônio Rocha. Desenvolvimento Sustentável no Nordeste. Brasília: IPEA, 1995. pp: 09-60.

GUANZIROLI, Carlos Henrique & CARDIM, Silvia Elizabeth de C. S. Relatório de Coopera Técnica INCRA/FAO. [www.incra.gov.br](http://www.incra.gov.br). Consultado em 17/11/2001. 70p

GUIMARÃES FILHO, Clóvis; SAUTIER, Denis et al. Pesquisa e Desenvolvimento: subsídios para o desenvolvimento da agricultura familiar brasileira. Brasília: EMBRAPA – SPI / Petrolina: EMBRAPA – CPATSA, 1998. 40p. ; (Agricultura familiar; 1).

KAGEYAMA, A.; BUAINAIN, A.M.; REYDON, B. et al. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: DELGADO, G.C.; GASQUES, J.G.; VILLA VERDE, C.M.(orgs.). Agricultura e Políticas Públicas. Brasília: IPEA, p. 113-223, 1990 (série IPEA, 127).

IBGE. Cidades@. <http://www.ibge.gov.br>. Consultado em 04 de Abril de 2001.

INCRA. [www.incra.gov.br](http://www.incra.gov.br). Consultado em 14 de Novembro de 2001.

LEITE, Sérgio. Políticas Públicas e Agricultura no Brasil. Porto alegre: Ed. da Universidade/ UFRGS, 2001. 250p

MARTINE, G. Fases e faces das modernizações agrícolas brasileira. Planejamento e políticas públicas, número 03, jun. 1996. pp.: 03-43.

PBCLIMA, Governo do Estado da Paraíba, Secretaria Extraordinária do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e Minerais, Laboratório de Meteorologia, Recursos Hídricos e Sensoriamento Remoto da Paraíba. Ano VI, nº 09, Setembro de 2000.

PACTO NORDESTE- Ações Estratégicas para um salto do Desenvolvimento Regional SUDENE, Recife- Dezembro 1995 (pág. 14 à 41).

PRADO JÚNIOR, Caio. História Econômica do Brasil. 35 ed. São Paulo: Ed. Brasiliense s.a , 1987. 364p.

RODRIGUES, Valdemar; MATALLO JÚNIOR, Heitor et al. Avaliação do quadro da desertificação no Nordeste do Brasil: diagnósticos e Perspectivas. In: GOMES, Gustavo Maia; SOUZA, Hermino Ramos de.; MAGALHÃES, Antônio Rocha. Desenvolvimento Sustentável no Nordeste. Brasília: IPEA, 1995. pp: 263-304.

SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS – SRH. Programa Estadual de Irrigação: diagnóstico. João Pessoa. Outubro de 1987, V.01. 225p

WAQUIL, P. D. Produção agrícola familiar no Brasil no contexto de integração. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 37, 1999. Foz do Iguaçu. *Anais* (CD Rum). 10p.

# **ANEXO**

**DIAGNÓSTICO SOCIAL, ECONÔMICO E AMBIENTAL DOS  
AGRICULTORES FAMILIARES DE CABACEIRAS.**

Nº do questionário \_\_\_\_\_  
Data da entrevista \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 2002.

**A. SOCIAL**

**CHEFE DA FAMÍLIA/ARRIMO**

1. Nome: \_\_\_\_\_  
2. Local de Nascimento \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Rural  Sede de Município

3. Local de domicílio do chefe da família:  
 na sede do município  no núcleo populacional da comunidade  
 na propriedade  Outro local  
 na sede do município e na propriedade

4. Tempo de residência na comunidade/propriedade: \_\_\_\_\_ anos

5. Onde morava antes ?  
 no mesmo local que reside hoje  Rural  Sede do município  
 outra comunidade, na mesma cidade  Rural  Sede do município  
 outra cidade na PB  Rural  Sede do município  
 outra cidade em outro estado do NE  Rural  Sede do município  
 outra cidade fora do NE  Rural  Sede do município

5.1. Situação Ocupacional:  já foi empregado  não foi empregado  
 está empregado.

6 Se já foi ou está empregado, citar a última ocupação ? Ano: \_\_\_\_\_

Rural  Indústria  Comércio  Construção civil  
 Prefeitura  Banco  Artesanato  Outra

7 Nível de renda na atividade agropecuária

Bruto	Líquido
R\$ _____ / por mês.	R\$ _____ / por mês
Em 2001: R\$ _____ / por ano	Em 2001: R\$ _____ / por ano

8 Executa atividade não agrícola na propriedade:

Sim  Não

Se sim qual: \_\_\_\_\_

Qual a renda média 2001: R\$ \_\_\_\_\_/ano.

9 Trabalha fora da propriedade?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, onde? \_\_\_\_\_

Número de meses no ano: \_\_\_\_\_

Renda média: R\$ \_\_\_\_\_/mês

10 Quantas horas trabalha por dia ? 1. Na propriedade \_\_\_\_\_

2. Fora da propriedade \_\_\_\_\_

11 Condição do chefe da família segundo à propriedade e posse da terra:

( ) posseiro (posse não regularizada – sem processo de regularização)

( ) posseiro (em processo de regularização)

( ) título definitivo

( ) arrendatário

( ) parceiro

Em caso de arrendamento Pagamento \_\_\_\_\_R\$/ano

Em caso de arrendamento, parceria ou posse temporária. Participação percentual em:

( ) mão-de-obra \_\_\_\_\_ ( ) insumos \_\_\_\_\_

( ) maquinaria \_\_\_\_\_ ( ) produção \_\_\_\_\_

12 Quantos hectares possui a propriedade que o Sr. possui? \_\_\_\_\_

13 É sócio de organizações sociais ?

( ) Sim ( ) Não

13.1 Se sim, qual?

( ) cooperativa ( ) sindicato ( ) associação

( ) conselho comunitário ( ) comunidade de base ( ) outra

13.2 Participa de reuniões:

( ) sempre ( ) as vezes ( ) nunca

14 Pensionista ou aposentado ? ( ) Sim ( ) Não

15 Se sim, Renda Média: \_\_\_\_\_ Reais/mês

16 É filho de agricultor?

( ) Sim ( ) Não

### INDICADORES SOCIAIS

17 Quantos filhos o Sr. tem ? ( )

( ) homens ( ) mulheres

18 Quantos moram com o Sr. ? ( )

19 Quantos filhos ajudam o Sr. na agricultura ? (      )

20. Local de migração dos filhos?

(      ) São Paulo      (      ) Rio de Janeiro      (      ) Brasília  
(      ) João Pessoa      (      ) Campina Grande      (      ) Fortaleza  
(      ) Juazeiro do Norte      (      ) Petrolina

21 Condições de moradia

(      ) própria      (      ) alugada      (      ) cedida

22 Tipo de piso da residência

(      ) chão batido      (      ) madeira bruta      (      ) piso trabalhado com cimento  
(      ) trabalhado com madeira beneficiada      (      ) cerâmica

23 Tipo de cobertura

(      ) Palha      (      ) Brasilit      (      ) telha de barro      (      ) outro

24 Material da paredes

(      ) madeira      (      ) alvenaria      (      ) lona      (      ) tijolo com cimento  
(      ) tijolo com barro      (      ) outros

25 Número de cômodo da residência \_\_\_\_\_

26 Tipo de banheiro

(      ) dentro de casa      (      ) fora de casa      (      ) não tem

27 Destino dados aos dejetos humanos

(      ) fossa      (      ) esgoto      (      ) céu aberto

28 Condição de água para o consumo humano

(      ) fornecida pela empresa de água que opera no município  
(      ) consumo do rio  
(      ) consumida de açude  
(      ) consumida de poço com tratamento  
(      ) consumida de poço sem tratamento  
(      ) Carro pipa

29 Destino dado ao lixo doméstico

(      ) jogado na superfície de terra      (      ) jogado no leito do rio  
(      ) queimado      (      ) enterrado  
(      ) coletado por empresa

30 Energia elétrica      (      ) Sim      (      ) Não

## 31 Bens

- |                                     |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> geladeira  | <input type="checkbox"/> rádio                       | <input type="checkbox"/> moto              |
| <input type="checkbox"/> telefone   | <input type="checkbox"/> máquina de costura elétrica | <input type="checkbox"/> televisão (cores) |
| <input type="checkbox"/> congelador | <input type="checkbox"/> televisão (preto e branco)  | <input type="checkbox"/> chuveiro          |
| <input type="checkbox"/> torneira   | <input type="checkbox"/> fogão a gás                 | <input type="checkbox"/> fogão a lenha     |
| <input type="checkbox"/> Parabólica | <input type="checkbox"/> Carro pequeno               | <input type="checkbox"/> Carro grande      |

## 32 Meio de comunicação

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> noticiário de TV                      | <input type="checkbox"/> programa rural de TV |
| <input type="checkbox"/> revistas técnicas (Globo rural, etc.) | <input type="checkbox"/> Jornais              |
| <input type="checkbox"/> Programa rural de rádio               | <input type="checkbox"/> noticiário de rádio  |
| <input type="checkbox"/> outras revistas (veja, etc.)          | <input type="checkbox"/> outro                |

### 33. CARACTERIZAÇÃO DA FAMÍLIA

1. Nº de ordem	2. Posição na família	3 Idade	4 Sexo 1-M; 2- F	5 Instrução <sup>1</sup>	6 Trabalha na propriedade? 1-Sim; 2-Não	7 Anos de afastamento da propriedade	8 Atividade fora da propriedade <sup>2</sup>	9 Renda fora da propriedade RS/mês
1	Chefe							
2	Esposa							
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

<sup>1</sup> 1- 1º grau completo; 2- 2º grau completo; 3- 3º grau completo; 4- 1º grau incompleto; 5- 2º grau incompleto; 6- 3º grau incompleto; 7- apenas assina o nome; 8- não assina o nome.

<sup>2</sup> 1. Rural; 2 Indústria; 3 Comércio; 4 Construção Civil; 5 Doméstica; 6 Prefeitura; 7 Artesanato; 8 Bancos; 9 Funcionário do Estado; 10 Outros

**B – ECONÔMICO**  
**POSSE DA TERRA**

34 Utilização da terra total para uso

FORMAS DE USO	QUANTIDADE (ha)
1. terra de lavoura	
2. Terra de pastagem plantada	
3. terra com pastagem natural	
4. Terra em descanso	
5. Floresta e matas	
6. Terras inaptas para exploração	
7. Terra total para uso	<b>XXX</b>

35. Crédito rural      (    ) Sim              (    ) Não

35.1 Se sim, (    ) custeio      (    ) investimento      (    ) comercialização

36. Fonte de financiamento

(    ) Banco do Brasil              (    ) Banco do Nordeste (    ) Paraíba  
(    ) Cooperativa              (    ) proprietário da terra (    ) Agiota  
(    ) outros

37. Aplicação do financiamento para investimento

(    ) trato e implementos              (    ) material para irrigação  
(    ) máquinas e veículos              (    ) equipamentos  
(    ) benfeitorias              (    ) animais de trabalho  
(    ) animais de produção              (    ) outros

38. O Sr comercializa sua produção?

(    ) Sim                              (    ) Não

38.1 Se sim, como?

(    ) diária (    ) semanal (    ) quinzenal      (    ) mensal (    ) após colheita  
(    ) não comercializa

39. Meio de transporte utilizado para comercialização de sua produção.

(    ) próprio (    ) fretado (    ) da prefeitura (    ) da associação (    ) do comprador

40. Locais de venda

(    ) na propriedade ou comunidade              (    ) na sede do município  
(    ) na capital do estado              (    ) outro local

## 41. Produção vegetal

Produtos	Área Colhida (ha)	Percentual para o consumo	Produção (Kg)	Percentual vendido	Valor unitário (R\$/Kg)

## 42. Produção animal

Produtos	Quantidade em 2001 (N°)	Quantidade vendida em 2001 (N°)	Quantidade consumida em 2001 (N°)	Valor unitário (R\$/Un.)
1. Touro				
2. Boi de tração				
3. Boi				
4. Vaca de cria				
5. Vaca engorda				
6. Garrote				
7. Novilho				
8. Bezerro				
9. Suínos				
10. Caprino				
11. Ovino				
12. Aves				
13. Eqüino monta				
14. Eqüino tração				
15. Burro e mulas				
16. Jumento				
17. Outros				

## 43. Produção derivados animais em 2001

Produtos	Unidade	Produção	% vendido	Valor unitário (R\$/Un)
1. Leite	L			
2. Queijo	kg			
3. Manteiga	L			
4. Ovos	Dúzia			
5. Outra				

## 44. Apoio recebido na produção

( ) Sim ( ) Não

## 44.1 De quem?

( ) EMATER ( ) EMBRAPA ( ) Associação  
 ( ) prefeitura ( ) Governo estadual ( ) Governo federal  
 ( ) ONG ( ) Outros

**C - AMBIENTAL****PREPARO DO SOLO**

## 45. O Sr. Utiliza a queima nos restos culturais?

( ) Sim ( ) Não

## 46. Técnica de preparo do solo (destoca)

( ) manual ( ) tração animal ( ) motomecanizado  
 ( ) manual + animal

## 47. Tipo de aração e gradagem (preparo para plantio)

( ) aração motomecanizada  
 ( ) aração + gradagem motomecanizada  
 ( ) aração e tração animal  
 ( ) grade aradora  
 ( ) aração a tração animal + grade aradora  
 ( ) totalmente com enxada (leirões)

## 48. Práticas de conservação do solo usadas

( ) curva de nível ( ) aração e gradagem em contorno  
 ( ) plantio em contorno ( ) rotação de cultivares  
 ( ) descanso da área ( ) adubação verde  
 ( ) outra

49. Porque o Sr adota esse tipo de prática?

- ( ) Aconselhamento técnico  
 ( ) Facilidade de aquisição de insumos  
 ( ) Condições impostas pela rede bancária  
 ( ) Outros

### PLANTIO

50. Técnica de plantio

- ( ) manual ( ) tração animal ( ) manual + tração animal ( ) motomecanizado

### TRATOS CULTURAIS

51. Desbaste (raleamento) ( ) Sim ( ) Não

51.1 Capinas ( ) Sim ( ) Não

51.2 Se sim, ( ) manual ( ) tração animal ( ) manual + tração animal  
 ( ) tratorizada ( ) química

52. Adubação ( ) Sim ( ) Não

52.1 Se sim, ( ) orgânica ( ) química ( ) orgânica + química

52.2 Agrotóxico (Veneno) ( ) Sim ( ) Não

53. Irrigação ( ) Sim ( ) Não

53.1 Que tipo de irrigação?

( ) Irrigação por aspersão ( ) infiltração ( ) inundaçào

54. Mão-de-obra utilizada no ano 2001

( ) familiar _____ dias/homem	( ) Contratada _____ dias/homem
Preparo do solo _____ dias/homem	Preparo do solo _____ dias/homem
Plantio _____ dias/homem	Plantio _____ dias/homem
Tratos culturais _____ dias/homem	Tratos culturais _____ dias/homem
Defensivos _____ dias/homem	Defensivos _____ dias/homem
Colheita _____ dias/homem	Colheita _____ dias/homem
Com animais _____ dias/homem	Com animais _____ dias/homem

55. Assistência Técnica ( ) Sim ( ) Não

55.1 De que tipo ( ) EMATER ( ) EMBRAPA

( ) Associação ( ) Outra

56 Sr. Coloca em pratica o que os técnicos recomendam para o preparo do solo?

- ( ) Sim ( ) Não

57. O Sr. Coloca em pratica o que os técnicos recomendam para a dosagem de insumos na produção?

Sim  Não

58. De onde vem a água para o plantio?

Rio  Poço sem tratamento  
 Açude  Chuva  
 Poço com tratamento