



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Humanas Letras e Artes
Programa de Pós-Graduação em Sociologia

ROSIVALDO GOMES DE SÁ SOBRINHO

Agricultura camponesa no *Curimataú* Paraibano: entre a subsistência e a sustentabilidade socioambiental

João Pessoa - PB

Agosto – 2010

ROSIVALDO GOMES DE SÁ SOBRINHO

Agricultura camponesa no *Curimataú* Paraibano: entre a subsistência e a sustentabilidade socioambiental

Tese de Doutorado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Ciências Sociais da Universidade
Federal de Campina Grande, como
requisito parcial para obtenção do
título de Doutor em Ciências Sociais.

Orientador: Prof. Dr. Edgard Afonso Malagodi

João Pessoa – PB

Agosto – 2010

FICHA CATALOGRÁFICA\

ROSIVALDO GOMES DE SÁ SOBRINHO

Agricultura camponesa no *Curimataú* Paraibano: entre a subsistência e a sustentabilidade sócio-ambiental

Tese aprovada em 31 de agosto de 2010, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Sociologia no Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Centro de Ciências Humanas Letras e Artes, Universidade Federal da Paraíba, pela seguinte banca examinadora:

Profa. Dra. Ramonildes Alves Gomes
Orientadora Substituta PPGCS-CH / UFCG

Prof. Dr. Aldenor Gomes da Silva
Examinador Interno - PPGCS-CH / UFCG

Prof. Dr. Luís Henrique Cunha
Examinador Interno - PPGCS / UFCG

Profa. Dra. Emília de Rodat Fernandes Moreira
Examinadora Externa – PPGG-CCEN / UFPB

Prof. Dr. Daniel Duarte Pereira
Examinador Externo – DFCA/CCA/UFPB

Dedico
a Artur e Igor, meus filhos,
com quem compartilho meus
mais belos sonhos.
A eles, todo amor que houver
nessa vida.

AGRADECIMENTOS

A (ao) s,

Artur, meu filho, pela convivência e pela inspiração. Que aos seis anos de idade tem me ensinado a ver a beleza do mundo, no seu sorriso, na sua imaginação e nas suas fantasias;

Pequeno Igor, com seis meses de idade, pela sua presença e pelo sorriso franco pelos nossos momentos lúdicos e de rara descontração nos últimos meses deste trabalho;

Elizete, minha companheira de todas as horas, pelo apoio, carinho e respeito aos momentos de reclusão, necessários à elaboração desse trabalho;

Minha família, pais, irmãos e sobrinhas, pelo apoio constante. Mesmo à distância sempre me estimulando a seguir em frente e a não temer desafios. A eles todo o meu respeito, carinho e admiração;

Amigos e colegas do PPGCS pela convivência em sala de aula, pelas trocas de conhecimento, pelos momentos de desabafos e também pela alegria da construção de novas amizades;

Professores do PPGCS, pela dedicação em contribuir para o aprimoramento do conhecimento e para formação de novos profissionais. Pelas críticas construtivas, sugestões que me ajudaram a refletir e aprimorar as idéias inicialmente apresentadas no projeto de pesquisa;

Aos técnicos do PPGCS e, especialmente, a Rinaldo, pela constante disponibilidade em atender minhas solicitações;

Professor Cauby Dantas, pelas sugestões, pelas conversas informais e pelas críticas que muito ajudaram na elaboração deste trabalho;

Arilde Franco Alves, colega de curso e companheiro de pesquisa, sempre dedicado e disposto ao trabalho, com quem enfrentei as estradas e caminhos para realização da pesquisa;

Professor Edgard, pela amizade e orientações que em muito contribuíram para superar minhas limitações e dúvidas durante a elaboração deste trabalho;

Professor Aldenor Gomes da Silva, por aceitar participar da banca. Pelas idéias e sugestões desde o momento em que decidi participar da seleção para o curso de doutorado do PPGS/UFPB;

Professores Dra. Emília de Rodat Fernandes Moreira, Dr. Daniel Duarte Pereira, Dr. Luís Henrique Cunha, membros da banca, por terem aceito o convite e deixado seus trabalhos para dedicarem-se a leitura desta tese. Pelas sugestões e indicações de novos caminhos;

Professora Dra. Ramonildes Alves Gomes, pela amizade e pela disponibilidade em assumir a coordenação da banca de defesa;

Colegas docentes do Centro de Ciências Agrárias (CCA) da UFPB, em especial aos amigos do Departamento de Ciências Fundamentais e Sociais, pelos incentivos e pelo respeito a minha condição de doutorando;

Discentes do CCA, junto aos quais terei oportunidade de desenvolver novas pesquisas e a buscar novos desafios;

Cláudia Suassuna, com quem partilhei os primeiros anos de dedicação a este curso, pelos conselhos e questionamentos. Meus sinceros agradecimentos;

Enfim, aos citados e não citados, presentes ou ausentes fisicamente, quero registrar meus sinceros agradecimentos por tudo o que vivi e aprendi durante os quatro anos de dedicação ao curso de doutorado. Se não fossem pelas ideias e pelas inspirações, esse trabalho não seria realizado. Obrigado!

*O passado não tem entrada, o futuro não tem saída. Quanto ao presente, situado na posição intermediária, é tão breve e inapreensível, que não possui extensão própria e parece reduzir-se à conjunção do passado com o futuro. É tão instável que nunca fica no mesmo lugar; e tudo aquilo que é por ele atravessado é retirado do futuro para ser entregue ao passado (Norbert Elias. **Sobre o tempo**, p.64).*

SÁ SOBRINHO, Rosivaldo Gomes de. **Agricultura camponesa no Curimataú Paraibano: entre a subsistência e a sustentabilidade sócio-ambiental**. 2010. 220f.

RESUMO

Este trabalho dedica-se a compreender as relações socioambientais construídas pelos camponeses da Microrregião do *Curimataú* paraibano. Parte da constatação de que os desafios impostos, tanto pelas relações sociais quanto pelas condições ambientais, estimulam esses camponeses a criarem ou reinventarem estratégias que lhes permitem continuar existindo e produzindo. Para fundamentação dos argumentos apresentados, dialoga com diferentes perspectivas teóricas no campo da Sociologia Rural e, fundamentando-se nas perspectivas de convivência com a semiaridez e de “ecologismo dos pobres”, busca compreender a luta pela manutenção da forma de vida camponesa como significativa contribuição para a conservação dos recursos naturais ainda existentes na Microrregião estudada. Inseridos na sociedade global, mesmo mantendo-se relativamente autônomos ao mercado, esses camponeses elaboram estratégias produtivas que lhes tem permitido conviver com as condições de semiaridez, e assim, oferecem à sociedade uma série de elementos pelos quais se pode questionar as prioridades das principais políticas de desenvolvimento, propostas para essa região, historicamente marcadas pelos incentivos à agricultura e à pecuária extensivas. As diferentes estratégias de convivência com o semiárido revelam a irracionalidade das políticas desenvolvimentistas que, orientadas pela ambição dos ganhos de produtividade, negligenciaram as condições sociais e ambientais, características de uma região predominantemente minifundiária. No entanto, mesmo à margem dessas políticas, os camponeses do *Curimataú* continuam reproduzindo suas formas de vida e mostrando novos caminhos e perspectivas de desenvolvimento do semiárido, fundamentando-se na convivência com a semiaridez. Por essa perspectiva, os camponeses orientam suas ações pela interação entre a satisfação das necessidades familiares e a manutenção dos recursos naturais aqui considerado como exemplo do “ecologismo dos pobres”. Olhar essa realidade pela perspectiva socioambiental nos permite afirmar que a manutenção dessa forma de vida está associada a práticas de conservação ambiental e, desta forma, nos ajuda a refletir sobre novas possibilidades de desenvolvimento. Guiados por uma racionalidade que se orienta pela manutenção familiar e ambiental, esses agricultores moldam um novo paradigma de desenvolvimento rural, associando práticas agrícolas com ocupações não agrícolas, permitindo-nos afirmar que esse lugar, o rural, não é um espaço apenas de produção, mas, sim, um lugar de vida e de conservação. O conjunto de práticas que possibilitam a manutenção camponesa é imprescindível à conservação da biodiversidade à qual esta forma de vida está intrinsecamente relacionada. A construção de estratégias como as cisternas de placa, as barragens subterrâneas, os tanques de pedra, os bancos de sementes, o conhecimento sobre as plantas e sobre as potencialidades ambientais demonstram o quanto e o como é possível construir um novo enfoque sobre o semiárido e sua população. Essas constatações permitem refletir sobre a importância e o local estratégico que a agricultura familiar camponesa tem ocupado na construção do desenvolvimento e na sustentabilidade da região semiárida brasileira.

Palavras-Chaves: Agricultura camponesa; Caatinga, ecologismo dos pobres; convivência com o semiárido; sustentabilidade socioambiental

ABSTRACT

This work intends to understand the environmental and social relationships shaped by the peasants from micro region Curimataú of Paraíba State. Here it is stated that the challenges posed both by the social relationships as soon as the environmental conditions stimulate these peasants to establish or reinvent strategies that allow them to go on living and producing. In order to support arguments, this work dialogues with different theoretical views from Rural Sociology and it is based on the perspective of coping with semiarid region and "the poor people environmentalism". The aim of this work is to understand the struggle for maintaining the peasant's way of living as a significant contribution for the conservation of the natural resources which still exist in the micro region studied. Peasants inserted in the global society, even while remaining relatively autonomous to the market, create productive strategies which have enabled them to cope with the semiarid region conditions, and thus, they offer to society a number of elements by which one can question the priorities of major development policies that are proposed for this region historically known by incentives to extensive agriculture and livestock. The different strategies for coping with semiarid region reveal the irrationality of development policies, which guided by the ambition of the productivity gains, they neglected the social and environmental conditions features of a predominantly smallholders region. However, even outside of these policies, the peasants from Curimataú go on playing their way of living and showing new paths and semiarid region development perspectives, by basing on the coping with semiarid region. From this perspective, peasants guide their actions by the interaction between the family needs fulfillment and the natural resources maintenance that is considered here as an example of "the people poor environmentalism". Looking at this reality from the socio and environmental perspectives allows us to state that the maintenance of this way of living is associated with practices of environmental conservation and thus helps us to reflect on new development possibilities. Guided by a rationality that is oriented by the family and environmental maintenance, these peasants shape a new paradigm of rural development, by associating agricultural practices involving non-agricultural occupations that enables us to say that this place, the countryside, is not only a space of production, but rather a place of life and conservation. The set of practices that enable the peasant maintenance is essential to the conservation of biodiversity to which this way of living is intrinsically linked. The formulation of strategies such as plate tanks, underground dams, stone tanks, seed banks, knowledge on plants and on the environmental potential demonstrate how it is possible to construct a new focus on the semiarid region and its population. These observations allow reflect on the importance and the strategic location that the peasant family farming has occupied in the shaping of the development and sustainability of the Brazilian semiarid region

Keywords: peasant agriculture; poor people environmentalism; Caatinga; coping with the semiarid region; social and environmental sustainability

RÉSUMÉ

Ce travail est dédié à la compréhension des relations construites par les paysans de Curimataú micro socio de Paraiba. Une partie de la prise de conscience que les défis posés à la fois par les relations sociales que les conditions environnementales, encourager ces agriculteurs à établir ou à réinventer des stratégies qui leur permettent de continuer à vivre et à produire. Pour des raisons d'arguments, des dialogues avec les différentes perspectives théoriques dans le domaine de la sociologie rurale, et en s'appuyant sur les perspectives de coexistence avec semiaridez et "l'écologie des pauvres", vise à comprendre la lutte pour le maintien de la forme de la vie paysanne comme une contribution importante pour la conservation des ressources naturelles existent encore dans l'étude de micro. Inséré dans la société globale, tout en restant relativement autonomes du marché, ces agriculteurs à produire des stratégies de production qui leur a permis de faire face aux conditions de semiaridez, et ainsi, offrir à l'entreprise un certain nombre de caractéristiques qui peuvent en question les priorités des grandes politiques propositions de développement pour cette région historiquement marquée par les incitations à l'agriculture et les pâturages. Les différentes stratégies pour faire face à révéler semi-aride de l'irrationalité des politiques de développement qui visent des gains de productivité à moteur, ils ont négligé les caractéristiques sociales et environnementales d'une région essentiellement les petits exploitants. Toutefois, même en dehors de ces politiques, les paysans de continuer à jouer son Curimataú formes de vie et de montrer de nouvelles voies et perspectives de développement de la semi-arides, en se fondant sur la coexistence avec semiaridez. Dans cette perspective, les agriculteurs guider leurs actions par l'interaction entre la satisfaction des besoins de la famille et le maintien des ressources naturelles considéré ici comme un exemple de "l'écologie des pauvres." En regardant cette réalité du point de vue socio nous permet d'affirmer que le maintien de ce mode de vie est associée à des pratiques de conservation de l'environnement et contribue donc à nous de réfléchir à de nouvelles possibilités de développement. Guidée par une rationalité qui est orientée par la famille et l'entretien de l'environnement, ces agriculteurs forme un nouveau paradigme de développement rural, les pratiques agricoles, impliquant des professions non agricoles, ce qui nous permet de dire que cet endroit, la campagne n'est pas seulement un espace de production, mais plutôt un lieu de vie et de la conservation. L'ensemble des pratiques qui permettent le maintien des paysans est essentielle à la conservation de la biodiversité à laquelle ce mode de vie est intrinsèquement liée. La construction de stratégies telles que les réservoirs, la plaque, les barrages souterrains, les réservoirs de pierre, des banques de semences, les connaissances sur les plantes et sur le potentiel sur l'environnement et de démontrer comment il est possible de construire un nouvel accent sur la semi-arides et de sa population. Ces observations peuvent réfléchir sur l'importance et l'emplacement stratégique que l'agriculture familiale paysanne a occupé à façonner le développement et la durabilité de la région semi-aride du Brésil.

Mots clés: l'agriculture paysanne;Caatinga; écologie des pauvres; vivant avec le semi-arides, la durabilité environnementale

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fotos 1a e 1b - Paisagem rural	32
Foto 2a 2b - Desflorestamento	36
Foto 3a e 3b - Aspectos da vegetação da Caatinga	50
Foto 4- Campo de agave em produção	666
Foto 5 - Desfibramento do sisal no município de Pocinhos	722
Foto 6 – Pastagem em meio ao sisal	Erro! Indicador não definido. 9
Foto 7 - Batedores de sisal	81
Foto 8a e 8b - Coleta de água no leito do rio seco	84
Foto 9 - Campo de palma	88
Foto 10 - Banco de sementes municipal	93
Foto 11a, 11b e 11c - Sistema de coleta e armazenamento de água da chuva sobre rochedo	99
Foto 12a e 12 b - Cisternas de placa	103
Foto 13a e 13b - Barragens subterrâneas no início do período chuvoso	105
Foto 14 - Cisternas calçadão	106
Foto 15a - Fabricação artesanal de corda de sisal	106
Foto 15b - Fabricação artesanal de corda de sisal	110
Gráfico 1- Produção pecuária no município de Algodão de Jandaíra	31
Gráfico 2 - Principais atividades pecuárias no município de Pocinhos	35
Gráfico 3 - Produção bovina, caprina e ovina no município de Olivedos	38
Gráfico 4 - Produção pecuária no município Soledade	40
Gráfico 5 - Estabelecimentos por grupo de área (%)	52
Gráfico 6 - Produção de algodão na Paraíba	57
Gráfico 7 - Produção estadual de sisal (agave)	69
Gráfico 8 - Tipos de pluriatividade	108
Figura 1 – Mapa do semiárido brasileiro	46
Figura 2 - Localização do Curimataú Ocidental	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estabelecimento por grupo de área em Algodão de Jandaíra.....	30
Tabela 2 - Lavouras temporárias no município de Algodão de Jandaíra.....	30
Tabela 3 - Lavouras temporárias no município de Pocinhos.....	34
Tabela 4 - Produção municipal de sisal.....	34
Tabela 5 - Estabelecimento por grupo de área em Olivedo.....	37
Tabela 6 - Lavouras temporárias no município de Olivedos.....	37
Tabela 7 - Lavouras temporárias no município Soledade.....	39
Tabela 8 - Produção de algodão nos municípios.....	58
Tabela 9 - Produção de sisal nos municípios.....	69
Tabela10 - Produção pecuária em 2008.....	82
Tabela 11 - Principais empresas controladoras do mercado mundial de semente e agroquímicos.....	137

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIA – Agência Internacional Americana
ASA - Articulação do Semi-Árido
ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural
BNB - Banco do Nordeste do Brasil
CAMPOL - Cooperativa Agropecuária Mista de Pocinhos
CCA- Centro de Ciências Agrárias/UFPB
CFC – Cloro Flúor Carbonetos
CH – Centro de Humanidades
CIRAD – Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CMDRS - Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável
CONTAG - Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
COOPERSISAL – Cooperativa de Sisal
CPT – Comissão Pastoral da Terra
DAS – Diagnóstico de Sistemas Agrários
DNOCS - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
DS – Desenvolvimento Sustentável
EAN – Escola de agricultura do Nordeste
ECO 92 - Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento e Meio Ambiente
EMATER-PB - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Paraíba
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias
EMEPA - Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba
EP - Ecologismo dos Pobres
FAEPA - Federação da Agricultura e Pecuária do Estado da Paraíba
FAO- Food and Agricultural Organization
IAC – Instituto Agrônomo de Campinas
IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
IEA - Instituto de Economia Agrícola
MAB – Movimento dos Atingidos por Barragens
MASTER - Movimento dos Agricultores Sem Terra
ME – Modernização Ecológica

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MNS – Movimento Nacional dos Seringueiros

MST – Movimento dos Sem Terra

ONG - Organização Não Governamental

P1MC - Programa um Milhão de Cisternas Rurais

PATAC - Programa de Aplicação de Tecnologia Apropriada as Comunidades

PCB – Partido Comunista Brasileiro

PCB - Policlorobifenidos

PPGCS - Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais/UFCG

PRONAF- Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

RV – Revolução Verde

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

SINTRAF - Sindicato dos Trabalhadores na Agricultura Familiar

STR - Sindicato dos Trabalhadores Rurais

SUDENE - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

UFCG – Universidade Federal de Campina Grande

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

ULTABS - Uniões de Lavradores e Trabalhadores Agrícolas do Brasil

UNB – Universidade de Brasília

LISTAS DE ANEXOS

Anexo I – Questionário – Famílias camponesas.....	176
Anexo II – Roteiro de entrevistas.....	195
Apêndice I - Roteiro de entrevista aos bancos de sementes.....	201
Apêndice II – Quadro de entrevistados.....	202

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	19
1 As questões da pesquisa	22
2. Procedimentos metodológicos.....	25
3 Apresentação e caracterização socioeconômica dos municípios pesquisados	28
3.1 Algodão de Jandaíra	29
3.2 Pocinhos	33
3.3 Olivedos	35
1.7.4 Soledade	39
4 Aplicação dos questionários e realização das entrevistas	41
5 Estruturação da tese.....	41
PRIMEIRO CAPÍTULO	
1. A OCUPAÇÃO DO SEMIÁRIDO E DO CURIMATAÚ PARAIBANO	44
1.1 Localização e caracterização da microrregião pesquisada.....	47
1.2 Histórico de ocupação e ciclos econômicos.....	53
1.2.1 O ciclo do algodão.....	54
1.2.2 Adaptabilidade ambiental do algodão mocó	60
1.2.3 A expansão do sisal	64
1.2.4 De agricultor a trabalhador assalariado: efeitos da mudança econômica na condição do indivíduo.....	71
SEGUNDO CAPÍTULO	
2. RELAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS DA AGRICULTURA CAMPONESA NO CURIMATAÚ OCIDENTAL: AS ESTRATÉGIAS DE CONVIVÊNCIA COM A SEMIARIDEZ	74
2.1 O sistema de produção	78
2.1.1 Manejo e comercialização do sisal.....	78
2.1.2 A pecuária regional	82

2.1.3 Lavouras de anuais	90
2.1.4 Bancos comunitários de sementes.....	92
2.2 Coleta e armazenamento de água	98
2.3 A importância da pluriatividade na manutenção familiar	107
2.4 Aposentadoria.....	111

TERCEIRO CAPÍTULO

3 AGRICULTURA CAMPONESA E MEIO AMBIENTE: EM DEFESA DA BIODIVERSIDADE.....	114
3.1 Diferentes enfoques sobre as discussões ambientais no campo das Ciências Sociais	116
3.2 A agricultura camponesa e sua interação com ecologismo popular.....	131
3.3 A agricultura camponesa em defesa da biodiversidade	136

QUARTO CAPÍTULO

4. ESTUDOS CAMPONESES CONTEMPORÂNEOS: REFLEXÕES SOBRE A AGRICULTURA CAMPONESA DO CURIMATAÚ PARAIBANO	141
4.1 Estudos camponeses contemporâneos.....	147
4.2 Revalorização econômica da agricultura camponesa: a participação das políticas públicas	150
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	159
REFERÊNCIAS.....	168

INTRODUÇÃO

As ideias apresentadas e discutidas ao longo desse trabalho de tese são parte de um conjunto de questões que emergiram durante minha atuação profissional junto a agricultores camponeses em diversas regiões do país¹. Dentre os muitos desafios encontrados ao longo dessa atuação, a opção foi a busca por conhecimentos que possibilitassem uma melhor interpretação e compreensão de situações vividas pelos camponeses. Foi, portanto, durante a vivência enquanto Extensionista Rural que o tema ambiental tornou-se uma preocupação presente tanto para o entendimento das condições em que viviam os camponeses, quanto para orientar uma melhor intervenção, do ponto de vista agrônomo, em comunidades tradicionais ou em áreas de assentamentos.

Dentre os grandes desafios a serem enfrentados, destacava-se a necessidade de entender a lógica pela qual os camponeses orientavam suas decisões, como construíam suas estratégias e como continuavam se mantendo frente a um cenário nacional cuja história é composta por uma sucessão de fatos desfavoráveis à reprodução social da forma de vida camponesa. A essas questões somava-se a necessidade de compreender como os camponeses estabeleciam a relação entre as práticas produtivas e a conservação ambiental para satisfação das suas necessidades.

Optando pelo caminho acadêmico, foi necessário investir esforços no processo de conhecer, para transformar um fato empírico em um problema de pesquisa, que

¹ Ao me referir a essas experiências, quero enfatizar a imensa importância de nos últimos treze anos ter trabalhado com agricultores camponeses em diferentes estados brasileiros, Minas Gerais, Santa Catarina, Tocantins, Bahia, Rio Grande do Norte e, mais recentemente, na Paraíba, e em todos eles ter, de diferentes formas, observado os desafios que se estabelecem na construção de relações sustentáveis entre a agricultura e a conservação ambiental.

conduziu a várias questões a serem respondidas a partir da perspectiva teórica no campo das Ciências Sociais. Então, desde a pesquisa realizada durante o mestrado em Extensão Rural até esta tese de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal de Campina Grande, (PPGCS/UFCG), as pesquisas desenvolvidas tiveram como foco a relação entre a sociedade e o meio ambiente, observada a partir das ações construídas no interior da agricultura camponesa. Durante o mestrado, a opção foi estudar famílias assentadas na região cacauzeira do estado da Bahia, enquanto, no doutorado, buscamos estudar a agricultura camponesa do semiárido paraibano.

Para realização desta pesquisa, escolhemos como local de estudo a Microrregião do *Curimataú* Ocidental do estado da Paraíba, região em que a peculiaridade das condições ambientais e das relações sociais desafiam cotidianamente a manutenção da agricultura camponesa. Saber como a agricultura camponesa se mantém e quais estratégias utilizam para garantia de sua sustentabilidade, frente aos desafios das condições socioambientais, consiste em questões fundamentais para a compreensão da dinâmica camponesa diante das condições que caracterizam essa microrregião do semiárido brasileiro.

Diante de tais questões, é válida a afirmação de Wanderley (2000, p. 131), ao considerar que as novas e múltiplas faces do rural não podem ser vistas como acabadas. Para ela, “está em curso uma nova visão do rural, que propõe uma nova concepção das atividades produtivas, especialmente daquelas ligadas à agropecuária, associada a uma percepção do rural como patrimônio a ser usufruído e a ser preservado”.

Concordando com esta percepção, foi possível orientar a realização da pesquisa escolhendo o semiárido como o universo demonstrativo da diversidade de relações estabelecidas para superar as dificuldades socioambientais e manter uma agricultura camponesa que permaneceu marginal ao processo de modernização tecnológica e produtiva e às estratégias de desenvolvimento econômico que orientaram os investimentos na agricultura brasileira. Como afirmou Anjos (2003), a política nacional de “modernização” da agricultura se fundamentou em linhas teóricas que apontavam o crescimento da produção e da produtividade como cruciais para a promoção do processo de industrialização e do crescimento econômico do país, propondo a superação das formas tradicionais de agricultura tidas como atrasadas e sua conversão em fonte de desenvolvimento econômico. Para tal, seria necessário disponibilizar aos agricultores o acesso a insumos modernos e de alto rendimento. Os investimentos governamentais possibilitaram e financiaram sucessivos aumentos de produção e produtividade e também a aceleração na degradação ambiental exemplificadas na destruição de grandes áreas de cobertura vegetal, no aumento da concentração de terras e na

expropriação de áreas ocupadas pela agricultura camponesa, marginal aos objetivos propostos por essas mudanças.

Todo aparato governamental e sua proposta de superação das formas tradicionais de produção orientaram mudanças na agricultura brasileira para sua versão agronômica, tecnológica e industrial², o que possibilitou a maximização da produção e sucessivos ganhos de produtividade agropecuária no país. Porém, não conseguiu superar as práticas tradicionais. Ainda que essa “moderna agricultura” tenha se expandido pelo mundo, ela convive com regiões em que as práticas agrícolas se mantêm próximas da agricultura tradicional, fundamentadas no sistema de conhecimento dos agricultores em que se observa a agricultura como prática cultural, presente nas tradições, nas crenças, nas relações com o outro, nos conhecimentos empíricos; principalmente entre aqueles que não acessaram ou não incorporaram integralmente os moldes da modernidade. Essa forma, identificada durante a realização dessa pesquisa, foi priorizada com o objetivo de compreendermos como as famílias agricultoras da microrregião *Curimataú* paraibano elaboram suas estratégias de produção e como se organizam para garantia da sua existência.

Para realização desse estudo, fez-se necessário considerar esta região, como outras regiões semiáridas do país, caracterizadas por uma condição climática cujo principal símbolo é a escassez de água associada ao constante risco de secas, situações que levam a grandes dificuldades para manutenção da produção agropecuária regional. Aliada à marcante concentração de terras, estas condições colocam para a agricultura camponesa sertaneja o desafio de garantir sua sustentabilidade, superando as condições climáticas, as restrições impostas pelo tamanho de suas propriedades e a ausência de política estatal que contribua para a sua manutenção. Como vivem essas famílias? Quais os seus desafios cotidianos? Como garantem sua reprodução social? São questões que podem conduzir a uma infinidade de respostas na busca de compreender as condições vividas pelo agricultor familiar camponês dessa microrregião.

Dadas as características marcantes da situação vivenciada por essa parcela da sociedade, o caminho escolhido para pesquisa abordou a realidade como uma questão socioambiental com foco na forma como se estabelece a relação entre agricultura e meio

² Consideramos esse conjunto de mudanças como a orientação da produção agrícola por um conjunto de sistemas peritos, definido por Giddens (1991) como sistemas de excelência técnica ou profissional que organizam grandes áreas dos ambientes material e social em que vivemos.

ambiente na região pesquisada, considerando que a situação de semiaridez impõe mais limites à manutenção da agricultura camponesa que outras regiões de condições edafoclimáticas mais favoráveis. Assim, a peculiaridade climática da região, associa-se à condição social tornando mais difícil o estabelecimento de práticas pelas quais possam garantir a sustentabilidade familiar. Desta forma, consideramos que a reprodução social do camponês do semiárido ocorre pela capacidade de elaborar diferentes estratégias para conviver, e, em algumas situações, superar os limites impostos pelos ambientes natural e social.

1 As questões da pesquisa

Partindo da perspectiva socioambiental, observamos que a relação entre a agricultura e o ambiente é bastante complexa, uma vez que, quanto maiores as dificuldades para garantia das atividades produtivas, mais necessário se torna o acesso às reservas naturais para satisfação de necessidades imediatas. Tal condição pode resultar na insustentabilidade socioambiental dos sistemas familiares de produção. Diante disso, partimos do pressuposto de que a manutenção da agricultura camponesa na região se efetiva por um profundo conhecimento das condições ambientais e pela capacidade da agricultura camponesa superar as dificuldades geradas, tanto pelas condições dos solos, quanto pelas condições climáticas e também pela carência de políticas de desenvolvimento que visem atender necessidades específicas desse público.

Como característico da racionalidade camponesa voltada para a manutenção familiar, essa forma de agricultura adota estratégias produtivas que associam produção e conservação dos recursos ambientais sem os quais a reprodução do modo de vida camponês estaria inviabilizada. Partindo dessa hipótese, buscou-se observar as diferentes estratégias de acesso e uso dos recursos disponíveis nas unidades de produção e a articulação dessas atividades com fontes de renda não agrícolas, como a aposentadoria e os repasses governamentais via bolsa família. Esse conjunto de elementos se apresentou como foco da questão socioambiental que se buscou compreender.

Entre as situações avaliadas, alguns casos colocam em questão a noção de sustentabilidade. Eles são mais evidentes em situações nas quais a demanda pelo aumento da produção para satisfação das novas necessidades, familiares, já não pode ser atendida pelos recursos ambientais da pequena propriedade, minifúndios resultantes de sucessivas divisões

entre herdeiros. Em estudo realizado por Malagodi e Quirino (2002), na região do Brejo paraibano, constatou-se que o insuficiente estoque de áreas à disposição de agricultores familiares tem levado a uma crescente intensificação do seu uso impedindo a recuperação natural da fertilidade dos solos. Essa condição pode também caracterizar a situação dos minifúndios do *Curimataú*.

Diante da insuficiência de terras, o agricultor é impelido a buscar novas estratégias, às vezes para além dos limites da propriedade, ou a investir seus recursos e sua mão de obra em novas atividades. Tais situações desafiam a capacidade camponesa para superar as dificuldades e estabelecer estratégias de adaptação a novas situações. Tal condição permite perceber a sustentabilidade socioambiental como algo dinâmico, que tende ao estabelecimento de novos equilíbrios, condição que, por sua vez, varia de acordo com cada contexto em que a agricultura camponesa encontra-se inserida.

Observando a relevância desta questão para a região pesquisada, buscou-se uma abordagem sócio-histórica das mudanças ocorridas, a partir da qual se observou a estrutura e a orientação destas mudanças ainda no início do século XX. Partindo dessa orientação, considerou-se fundamental o estudo do processo de ocupação da terra no *Curimataú* paraibano e suas principais atividades econômicas, buscando-se compreender suas consequências sobre as estratégias adotadas pelas famílias camponesas. Sendo esta microrregião uma das mais áridas do estado, onde as condições ambientais não são as mais propícias para o processo de desenvolvimento agrícola em curso no Brasil, foi observado que, mesmo aqui, se constata os efeitos das transformações promovidas pela orientação da agricultura brasileira ao longo do século XX. Peculiarmente, elas coincidem com diferentes estratégias econômicas como a pecuária a cotonicultura e a sisalicultura, em momentos de ascensão e crise da produção, sendo estas atividades consideradas como principais estratégias que, a curto prazo, objetivavam a promoção do desenvolvimento econômico regional. Os efeitos de longo prazo podem ser observados na atualidade, a partir das condições ambientais e das relações sociais da agricultura camponesa regional.

Os dados obtidos durante a pesquisa revelaram um conjunto de mudanças ocorridas em consequência da expansão da cotonicultura, inicialmente realizada de forma simultânea com a pecuária e as lavouras de subsistência e sua passagem de um cultivo perene de variedades arbóreas a variedades anuais arbustivas. Da mesma forma, seguindo a fase predominante do algodão, fora incentivado o cultivo do sisal, adotado como a estratégia que possibilitaria a superação da crise econômica regional a partir de 1940. Esta opção implicou em impactos, tanto no ambiente natural quanto na vida das pessoas; primeiro, por ser o sisal

plantado em extensões de terras de médias e grandes propriedades, com total desmatamento da caatinga para implantação das áreas de lavouras; segundo, por figurar como uma das poucas possibilidades de absorver, como trabalhadores assalariados, tanto agricultores expropriados das lavouras de algodão quanto proprietários de pequenos lotes de terra que necessitavam complementar a renda familiar com a venda da mão de obra. Passado o momento áurico desses sistemas, torna-se prioritária a orientação de investimentos na pecuária, desta vez, impulsionada pelo aporte tecnológico e por incentivos à formação de pastagens plantadas, o que levou à substituição da vegetação nativa remanescente por gramíneas e, conseqüentemente, impossibilitou o camponês de acessar a terra para cultivo de alimentos.

Diante dessa situação, a partir do diálogo com agricultores familiares nas áreas pesquisadas, foi possível compreender que as famílias camponesas que conseguiram resistir às mudanças ocorridas ao longo do século XX, organizaram, no seu cotidiano, estratégias para garantia da sustentabilidade frente às limitações estabelecidas pelas condições socioambientais dessa região.

A questão socioambiental regional foi caracterizada por um conjunto de fatores dentre os quais se destacaram a falta de emprego, a degradação ambiental, as pequenas parcelas de terra - às vezes insuficientes para satisfação das necessidades familiares - e a convivência com sucessivos períodos de seca. Diante disso, e fundamentando-se no paradigma de convivência com o semiárido (SILVA, 2006) e na perspectiva do “ecologismo popular” (ALLIER 2007), a questão foi investigada através do estudo das estratégias construídas pelos agricultores, e também pelo conjunto de relações sociais fundamentadas na solidariedade com a vizinhança; no conhecimento das possibilidades e limitações ambientais; bem como, na busca por alternativas de ganhos financeiros em atividades desenvolvidas fora das suas unidades de produção. Na atualidade, muitas unidades vêm sendo mantidas com o auxílio de benefícios previdenciários e pelo acesso a repasses governamentais, porém, se percebe uma total falta de políticas sistemáticas de apoio a esse público.

Ao conduzir a pesquisa nos municípios de Algodão de Jandaíra, Pocinhos, Olivedos e Soledade, consideramos que os limites encontrados pela agricultura camponesa, podem ser compreendidos a partir das condições socioeconômicas e ambientais que caracterizam o histórico de ocupação da microrregião estudada. Na atualidade, tais desafios se exprimem nas relações sociais, nas estratégias de obtenção de renda, no uso de técnicas agropecuárias tradicionais e em uma estrutura produtiva que beira a exaustão de sua capacidade. Diante desta situação, elegemos como principal objetivo desse trabalho,

compreender como os agricultores familiares conseguem superar ou mesmo conviver com tais limitações e se manterem social e culturalmente no rural.

Para a realização do estudo, partimos de um conjunto de questões que permitiram a aproximação da realidade vivida pelos camponeses, buscando evidências para compreender: Como se efetiva a existência da agricultura camponesa nessa região? Como a convivência com a semiaridez tem afetado a vida de pessoas que necessitam intervir diretamente nos recursos naturais para garantia de suas formas de vida? e, finalmente, Quais efeitos do ambiente natural sobre as escolhas dos camponeses?

Considerando que o conjunto de fatores, clima, solos, relevo e tamanho das propriedades, torna desafiadora a situação da agricultura camponesa no semiárido, quando acrescentamos a esses limitantes a condição de “fragilidade” de um ecossistema cujo manejo inadequado pode conduzir a uma condição de desertificação, é possível deduzir que a manutenção da agricultura familiar camponesa nesta região, impele os agricultores buscarem alternativas que possibilitem superar os limites impostos à satisfação das necessidades familiares. Esta condição é aqui compreendida como uma questão socioambiental, diante da qual a pesquisa buscou compreender como a agricultura camponesa organiza suas estratégias de sobrevivência frente às condições socioambientais que caracterizam o *Curimataú Ocidental* paraibano.

2. Procedimentos metodológicos

Ao propor o estudo das relações socioambientais entre agricultores familiares, partimos da noção de que as práticas que orientam estas relações são fruto de construções sociais e, como tais, se fundamentam na ação, na capacidade humana de construir e promover alterações no ambiente natural para a satisfação de suas necessidades. Esta concepção ajuda a refletir sobre os equívocos da racionalidade econômica que orientou as estratégias de produção agrícola em diferentes regiões do planeta e também no semiárido brasileiro, buscando sua inserção no mercado agrícola internacional. Ela também contribui para refletir sobre outra racionalidade, presente no modo de vida camponês e mais relacionada com a garantia da manutenção familiar. Essa racionalidade nos oferece elementos para questionarmos a orientação dada pelos projetos produtivistas que, ao priorizarem a

produtividade e o mercado, negaram as relações sociais, as necessidades e as estratégias de produção camponesas, há muito estabelecidas na região em estudo.

Considerando-se que a orientação de tais projetos priorizou o ganho econômico, torna-se evidente sua irracionalidade quanto às questões sociais e ambientais, negligenciadas no processo de desenvolvimento econômico brasileiro, de tal forma que os seus efeitos negativos se observam ao longo de mudanças tecnológicas na agricultura que priorizaram os ganhos de produtividade em detrimento da conservação do ambiente natural e das formas de vidas associadas a esse ambiente. Falar que a racionalidade econômica negou as possibilidades e as relações camponesas não significa dizer que o ganho econômico não é fator importante para esse público. Chayanov (1974), em seu trabalho, já atentava para a economia camponesa diferenciando-a, no entanto, da racionalidade econômica capitalista, pelo fato de os camponeses orientarem suas ações pela satisfação das necessidades familiares e pela manutenção de suas unidades produtivas.

Ciente dessa característica, presente no modo de vida camponês, consideramos como sustentabilidade socioambiental, a possibilidade de construções e interações positivas entre o atendimento das necessidades humanas e a construção de práticas sociais e produtivas capazes de promover relações duráveis entre a conservação do ambiente natural e o atendimento das demandas pela produção agropecuária. De tal forma que essa relação propicie a manutenção desse ambiente (sustentabilidade ambiental) e do modo de vida camponês (sustentabilidade social) para a atual e as futuras gerações. Por sua vez, tal atendimento orienta-se por práticas de convivência com o semiárido, orquestradas nas relações locais que, orientando-se pela interação entre o tradicional e o moderno, buscam atender as necessidades familiares e, ao fazerem isso, nos oferecem um vasto conjunto de práticas que contribuem para a construção de novas alternativas de desenvolvimento, fundamentadas na perspectiva de sustentabilidade e também para o questionamento das orientações e das prioridades estabelecidas pelo modelo produtivista.

Dessa forma, se considera que a manutenção da agricultura camponesa na microrregião se estabelece por uma diversidade de relações sociais e produtivas que tem como fundamento a forma de vida camponesa, sua prioridade ao atendimento das necessidades familiares e sua produção voltada prioritariamente para o autoconsumo. A partir desses pressupostos, a coleta de informações, que permitiu as análises e elaboração das reflexões acerca dessa agricultura, apresentadas ao longo desse trabalho, adotou duas ferramentas complementares: a entrevista semiestruturada e a aplicação de questionários.

O uso de entrevistas semiestruturadas na pesquisa sociológica é justificado por ser “a técnica mais adequada para a revelação de informações sobre assuntos complexos, emocionalmente carregados ou verificar sentimentos subjacentes a determinada opinião apresentada” (SELLTIZ, 1959, p.272). Tais sentimentos se apresentaram com certo saudosismo quando as falas se relacionavam ao tempo em que se cultivava o algodão, e essas falas tornavam-se menos animadas ou geralmente eram interrompidas quando o diálogo se direcionava para questões sobre o manejo ambiental. Nesse item, particularmente, as informações dificilmente eram concedidas sem que insistíssemos na mesma pergunta repetidas vezes, com formulações diferentes ou mesmo justificando que não fazíamos parte de nenhum órgão de fiscalização ambiental.

Apesar de mais dispendiosas em termo de tempo de coleta e sistematização, as ferramentas utilizadas permitiram comparar as informações obtidas, verificar contradições e perceber não apenas sobre o que respondiam, mas também como os entrevistados respondiam determinadas questões. Prender-se ao questionário, ao roteiro de entrevistas ou ampliar as questões para comparações e buscar pontos de vista dos entrevistados sobre determinado fenômeno, foi uma das estratégias adotada pelos pesquisadores quando a interação com o entrevistado ou a qualidade das informações obtidas possibilitou esta ampliação. Em outras situações foram respeitadas a decisão do agricultor ou agricultora entrevistada em não oferecer determinado dado ou mesmo se recusar a responder questões que não lhes pareciam convenientes. Vale ressaltar que as entrevistas não se fundamentaram na coleta de informação dos considerados “chefes de família”. Entre os camponeses, elas foram realizadas nas casas, na presença e com a participação de outros membros da família (Mãe, pai, filhos e filhas), isto permitiu observar diferentes concepções e interesses com relação às práticas produtivas e a manutenção da unidade familiar.

A realização da pesquisa ocorreu entre os meses de janeiro a abril de 2008 e foi dividida em quatro fases complementares.

- I- Levantamento de informações sobre a região;
- II- Viagem exploratória;
- III- Realização das entrevistas;
- IV- Sistematização e análise das informações obtidas.
- V – Elaboração da tese

O primeiro contato com realidade regional configurou-se pela coleta de dados secundários durante realização de pesquisa documental, artigos científicos, mapas, registros históricos, censos, na busca por informações já sistematizadas que nos apresentasse a

região na qual posteriormente faríamos nossas incursões investigativas durante as quais teríamos a oportunidade de conhecer e de dialogar com os principais atores dos problemas aqui discutidos. Em respeito a essas pessoas, em alguns momentos, fazemos citações de suas falas, ilustramos situações a partir de suas perspectivas, e analisamos situações empíricas tentando entender o que eles, os camponeses, pensam executam cotidianamente.

Considerando-se os camponeses entrevistados e os que responderam aos questionários durante as visitas, o universo amostral foi composto por cinqüenta e duas famílias camponesas, quatro secretários de agricultura, cinco técnicos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Paraíba (EMATER - PB), seis dirigentes de Sindicatos de Trabalhadores Rurais (STR), dois técnicos de ONG, um agente de desenvolvimento rural e um prefeito municipal. Entre os camponeses se evidencia a presença da agricultura de subsistência e sua forte dependência das condições naturais de clima, solo, relevo, vegetação, para garantia da produção. Condição que leva a observar que, quanto maiores as dificuldades ambientais, maiores os desafios para a manutenção da produção e conseqüentemente para a garantia do sustento familiar. Desta forma, observando-se a vulnerabilidade do ecossistema caatinga, práticas produtivas inadequadas podem levar à desertificação e total inviabilidade de produção agropecuária. Frente a tais fatos, verifica-se que a sustentabilidade da agricultura camponesa só se viabiliza com simultânea observação da conservação dos recursos naturais.

3 Apresentação e caracterização socioeconômica dos municípios pesquisados

A pesquisa empírica se iniciou com uma viagem exploratória na qual foi possível observar os municípios e estabelecer um primeiro contato com pessoas que posteriormente pudessem nos ajudar na realização da pesquisa. Dessa forma, foi possível, em um primeiro momento, adquirir informações gerais sobre os municípios e, também, complementar as informações disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Apresentaremos a seguir as características dos municípios observadas durante a viagem, acrescidas de dados censitários, como ferramentas para a caracterização atualizada dos municípios pesquisados.

3.1 Algodão de Jandaíra

Nossa viagem em direção a este município iniciou-se na cidade de Campina Grande, seguindo pela BR 104 em direção ao município de Barra de Santa Rosa. No trecho entre os municípios de Remígio e Barra de Santa Rosa, aproximadamente a dez quilômetros após a cidade de Remígio, seguimos por uma estrada de terra que nos levou até a sede do Município de Algodão de Jandaíra. Ao longo desse percurso, percebe-se uma mudança significativa na paisagem que ia tornando-se mais árida à medida que nos afastávamos do município de Remígio. Era mês de janeiro, ainda não havia começado o período das chuvas o que tornava mais severa a aridez da paisagem. Ao chegarmos à sede do município, destacou-se aparência de uma cidade pobre e com precária infraestrutura, poucas ruas, casas pequenas, com telhados baixos e paredes coladas umas nas outras podiam revelar a aparente falta de recursos financeiros entre a maioria dos moradores. Na primeira visita ao município objetivamos o contato com técnicos, com pessoas ligadas à administração pública e ao sindicato dos trabalhadores rurais, para tomarmos algumas informações gerais sobre este município.

De acordo com o IBGE (2010), o município foi criado em 1997. Está localizado na Microrregião do *Curimataú Ocidental* no estado da Paraíba, Mesorregião Agreste Paraibano, a uma altitude de 470 metros acima do nível do mar (na sede). Seu território abrange uma área de 220 km² e possui uma população de 2.337 habitantes sendo que 51,22% residem na zona rural. Segundo dados do censo 2006, neste município existem 177 estabelecimentos agropecuários dos quais 79% são unidades de produção familiares ocupando o equivalente a 25,4% da área agrícola municipal.

Observando-se os dados por grupo de área, verificamos que 32,8% dos estabelecimentos do município possuem área inferior a 10 hectares e ocupam apenas 2,2% da área dos estabelecimentos agropecuários, enquanto 6% dos estabelecimentos com área maior que 200 hectares ocupam 22,5% da área agropecuária municipal. As informações para esses e outros extratos de área podem ser observados na tabela 1.

Tabela 1: Estabelecimento por grupo de área e área ocupada em Algodão de Jandaíra³

Tamanho do estabelecimento (ha)	Número de Estabelecimentos (%)	Área ocupada (%)
De 0 a menos de 5	20,90	0,80
De 5 a menos de 10	11,86	1,39
De 10 a menos de 50	40,11	19,77
De 50 menos de 200	17,51	30,81
De 200 a menos de 500	4,52	22,54
Mais de 500	1,69	X

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário, 2006. Adaptação Rosivaldo Sá, 2010.

Ainda de acordo como os dados do Censo Agropecuário (2006) sobre produção agrícola municipal, é evidente o predomínio de lavouras temporárias enquanto apenas 200 hectares foram ocupados com sisal (agave) - única lavoura permanente registrada para esse município com produção de 160 toneladas de fibra. A tabela 2 mostra os dados disponíveis sobre as lavouras temporárias sendo destacadas as informações sobre a área colhida e a produção obtida.

Tabela 2 - Lavouras temporárias no município de Algodão de Jandaíra

	Área colhida			Quantidade produzida (t)		
	2000	2005	2008	2000	2005	2008
Algodão Herbáceo	150	200		120	200	-
Fava (em grão)	800	300	300	640	90	210
Feijão (em grão)	600	710	850	480	71	620
Milho (em grão)	1000	500	600	800	75	480

Fonte: IBGE, 2010 - Produção Agrícola Municipal. Adaptação Rosivaldo Sá, 2010.

Como pode ser observado, em 2008, a produção agrícola foi composta pelo cultivo de três principais lavouras (fava, feijão e milho), enquanto a lavoura de algodão herbáceo não apresentou dados de produção para o ano de 2008. A área total ocupada pelo conjunto dessas atividades, em 2008, somou um total de 1750 hectares, cerca de 16% da área dos estabelecimentos agrícolas do município.

³ Os dados apresentados seguem rigorosamente os números disponíveis na tabela 787 do IBGE, e mostram o somatório do percentual total de estabelecimentos igual a 96,59% e o de área ocupada é de 75,31%. Segundo nota apresentada pelo IBGE, os dados das Unidades Territoriais com menos de 3 (três) informantes estão desidentificados com o caracter X.

Como é característica da microrregião em estudo, as lavouras de subsistência estão associadas à pecuária e poderemos observar na tabela a seguir que esta atividade também sofreu variações ao longo desse curto período de tempo (2000 – 2008).

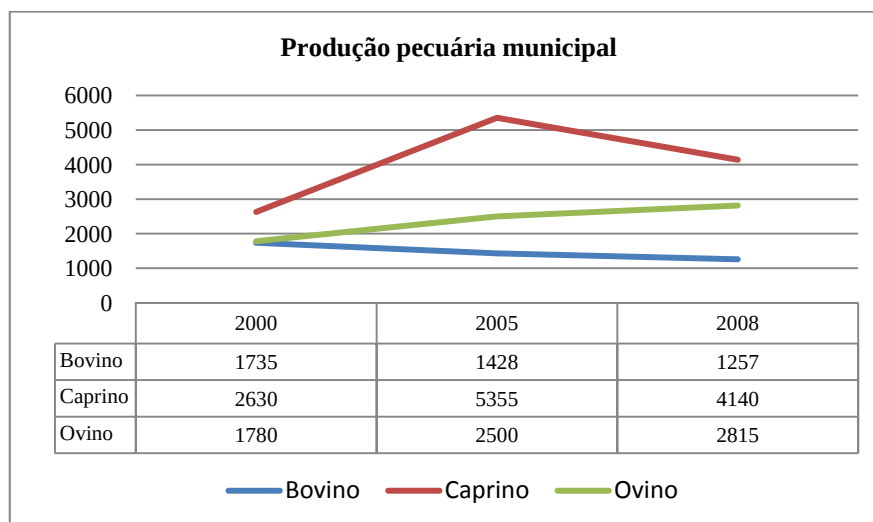


Gráfico 1- Produção pecuária no município de Algodão de Jandaíra

Fonte: IBGE, 2010 – Pesquisa Pecuária Municipal. Adaptação Rosivaldo Sá, 2010.

A partir do desempenho das atividades representadas no gráfico 1, podemos observar que as principais atividades pecuaristas apresentam trajetórias diferenciadas. A caprinocultura se manteve como o maior rebanho, no entanto, apesar de ter crescido mais de 100% no primeiro quinquênio, sofreu uma diminuição de cerca de 23% nos últimos anos. A bovinocultura mostra-se em descendência ao longo do período, enquanto a ovinocultura, mantendo-se como segundo maior rebanho municipal, mostra uma tendência de crescimento de aproximadamente 58% ao longo do período destacado. Assim sendo, vemos que se encontra em destaque na pecuária municipal a criação de pequenos animais. Isso, por sua vez, pode estar associado às pequenas áreas das unidades de produção.

De Algodão de Jandaíra, seguimos por uma estrada vicinal em direção ao município de Pocinhos. O calor característico e a paisagem árida foram tornando-se mais amenos à medida que subíamos a Serra do Algodão. A partir da comunidade de Riacho dos Negros, percebemos nitidamente a mudança na vegetação, continuando na caatinga, mas apresentando porte mais elevado com a presença de muitos facheiros próximos aos afloramentos de rocha, comuns na escarpa da serra. Do alto da serra, observa-se uma belíssima paisagem, a encosta bastante vegetada e com a presença de uma avifauna, reconhecida durante uma breve pausa embaixo de um flamboyant (*Delonix regia*) florido. O

canto de sabias (*Turdus rufiventris*), dos galos de campina (*Paroaria dominicana*), de caboclinhos (*Sporophila palustris*) e papa-capins (*Sporophila ardesiaca*). O colorido alaranjado do concriz (*Icterus icterus jamacaii*) e o majestoso vôo dos carcarás (*Ployborus plancus*) são demonstrações facilmente observáveis da beleza e do encanto da paisagem rural, apresentada nas fotos 1a e 1b.



Fotos 1a e 1b - Paisagem rural
Fonte: Pesquisa de campo 2008.

A partir da comunidade de Riacho dos Negros, começamos a perceber a presença marcante de cultivos de sisal, alguns com sinais de manejo e outros em meio à capoeira com aspecto de abandono. Na comunidade de Molotofe, localizada no topo da serra já próximo à divisa com o município de Pocinhos, obtivemos a informação de que denominação daquela região do município como Serra do Algodão, se devia ao seu passado.

Segundo informação de uma moradora, toda a área onde hoje se observa as lavouras de sisal, as pastagens ou a capoeira em processo de recuperação, era de lavouras de algodão.

Descendo a serra na sua extremidade oposta, a temperatura e a aridez aos poucos vão retomando suas características anteriores, à medida que nos aproximávamos do município de Pocinhos.

3.2 Pocinhos

Este município apresenta melhor infraestrutura, com maior número de ruas, contando com um comércio local aparentemente mais organizado e com agência bancária. O município já foi um dos maiores produtores de sisal do estado, e esta cultura, apesar da crise da década de 1980, ainda está muito presente na paisagem.

Pocinhos apresenta características geográficas bastante diversificadas, posteriormente verificadas também na identidade dos moradores. Na sua porção oriental, o município encontra-se solos mais profundos, com paisagem menos árida, apresentando características mais próximas do Brejo paraibano, enquanto na sua porção ocidental a paisagem é árida, com formações de neossolos litólicos, bem característicos das Microrregiões do Cariri e do Seridó. Tal diferenciação geográfica se manifesta entre as pessoas que, de um lado, se consideram mais pertencentes ao *Curimataú* e, de outro, mais ao *Cariri*. Nos demais municípios pesquisados (Olivedos e Soledade) apesar da localização geográfica no *Curimataú* Ocidental, as pessoas se identificam com o território do Cariri.

Criado em 1953, Pocinhos possui uma área de 6630km² e está localizado a uma altitude de 646 metros acima do nível do mar (na sede), com precipitação pluviométrica média anual de 382,3 mm³. Com uma população de 15.939 habitantes, sendo 44,73% residentes na área urbana, esse município possui 1.364 estabelecimentos agropecuários dos quais 83,11% estão caracterizados como familiares (IBGE, 2010)

Diferenciando-se dos demais municípios estudados, os dados das lavouras temporárias de Pocinhos incluem a produção de mamona e de batata inglesa, culturas que tem como objetivo principal a comercialização. Vale ressaltar que a batata inglesa é produzida na porção oriental desse município onde as características climáticas se assemelham às do Brejo paraibano.

Tabela 3 - Lavouras temporárias no município de Pocinhos

	Área colhida (hectares)					Quantidade produzida (t)				
	1990	1995	2000	2005	2008	1990	1995	2000	2005	2008
Algodão herbáceo (em caroço)	10	60	130	60	20	3	9	84	48	16
Batata-inglesa	30	40	20	30	30	240	240	60	300	360
Fava (em grão)	80	25	5	40	40	19	3	1	12	16
Feijão (em grão)	2800	1000	1020	1500	1500	940	60	399	450	750
Mamona (baga)	-	-	-	130	150	-	-	-	65	120
Milho (em grão)	2700	1500	1100	800	800	945	90	330	320	480

Fonte: IBGE, 2010 - Produção Agrícola Municipal. Adaptação Rosivaldo Sá, 2010.

A lavoura permanente existente nesse município é o sisal que, entre os anos de 1990 a 2008, segundo dados do IBGE (2010), sofreu redução na área plantada de 3400 para 1500 hectares. No entanto, entre os anos de 2005 a 2008 foram plantados 1000 hectares desta cultura e produzidas 1200 toneladas de fibra. Se compararmos a produção desta cultura com dados registrados no censo de 1960, quando foram produzidas 4719 toneladas, percebemos que a produção em 2008 representa aproximadamente 30% do que se produziu naquele ano. A tabela a seguir mostra a área plantada e a produção municipal entre 1990 e 2008.

Tabela 4 - Produção municipal de sisal

	1990	1995	2000	2005	2008
Área plantada (hectares)	3400	3000	1000	500	1500
Produção (toneladas)	1700	1500	120	250	1200

Fonte: IBGE, 2010 - Produção Agrícola Municipal. Adaptação Rosivaldo Sá, 2010.

Segundo os dados disponibilizados pelo IBGE (2010) para a pecuária municipal no período de 1975 a 2008, se observa que a partir de 1995 houve um grande crescimento na criação de aves, enquanto o número de cabeças para os rebanhos bovino, caprino e ovino foi decrescente no mesmo período. O gráfico a seguir a representa o comportamento destas atividades. O crescimento da produção de aves representa mudanças no sistema de criação quando se percebe que neste município encontra-se grande quantidade de aviários em sistema de integração. Apesar desta existência, não foram encontrados avicultores entre os camponeses entrevistados.

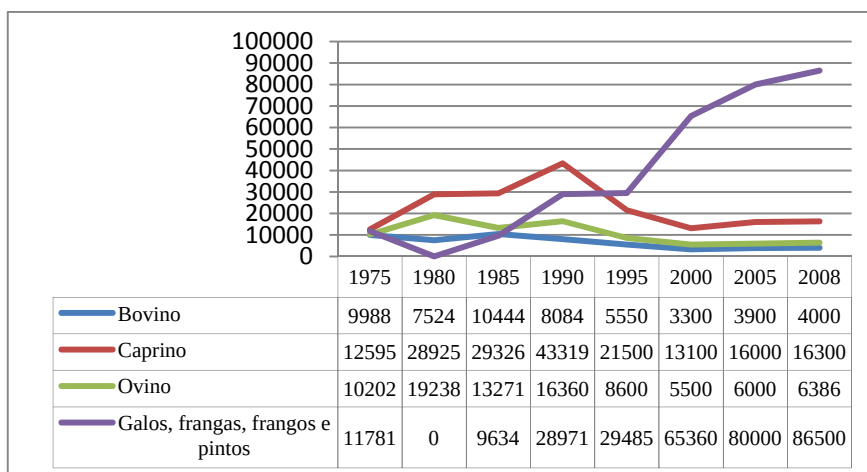


Gráfico 2 - Principais atividades pecuárias no município de Pocinhos
 Fonte: IBGE, 2010 – Pesquisa Pecuária Municipal. Adaptação Rosivaldo Sá, 2010.

3.3 Olivedos

Saindo do município de Pocinhos e seguindo a ferrovia que o atravessa, fomos, também por estrada de terra, em direção ao município de Olivedos. Ao longo do percurso foi marcante observar a forte presença de lavouras de sisal e de áreas de pastagens. No trajeto, foi observado um exemplo de manejo inadequado da caatinga em uma fazenda onde a vegetação nativa estava sendo retirada para formação de pastagem, como apresentado nas **fotos 2a e 2b**.



Fotos: Rosivaldo Sá

2b

Fotos 2a e 2b - Desflorestamento

Fonte: Pesquisa de campo

Pela característica das pilhas, os cactos queimados, provavelmente, seriam utilizados na alimentação animal, mas fica também evidente a total retirada da vegetação nativa.

No pequeno município de Olivedos, os primeiros contatos foram estabelecidos com diretores do sindicato dos trabalhadores, secretário municipal de saúde e com a presidente da associação do leite. Este município foi criado em 1962, desmembrado do município de Soledade. Sua sede está localizada a uma altitude de 559 metros acima do nível do mar. Possui uma área de 318 km² (IBGE, 2006) e uma população de 3487 habitantes, dos quais 1855 (53,2%) residentes na zona rural. Dos 501 estabelecimentos agropecuários existentes 86,23% estão classificados pelo IBGE (2006) como familiares e ocupam 33,47% da

área dos estabelecimentos agropecuários. Fazendo referência à aridez da Microrregião, em Olivedos a precipitação pluviométrica média é de 471mm³\ano.

Considerando a distribuição das propriedades por extratos de área, observamos que 38,11% dos estabelecimentos têm área inferior a 10 hectares e que 5,39% dos estabelecimentos maiores que 200 hectares ocupam 51,65% da área agrícola municipal. O que, por sua vez, caracteriza uma forte concentração de terras nesse município.

Tabela 5 - Distribuição das terras no município de Olivedos⁴

Tamanho da propriedade (ha)	Estabelecimentos(%)	Área ocupada(%)
De 0 a menos de 5	38,33	1,67
De 5 a menos de 10	12,18	1,45
De 10 a menos de 50	29,94	12,12
De 50 menos de 200	12,38	22,14
De 200 a 2500	5,19	51,65
Mais de 2500	0,20	x

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário, 2006. Adaptação Rosivaldo Sá, 2010.

Semelhante a Algodão de Jandaíra, nas últimas décadas predominou na agricultura municipal a produção de lavouras temporárias voltadas para o consumo familiar, como observado na tabela a seguir.

Tabela 6 - Lavouras temporárias no município de Olivedos⁵

	Área colhida (hectares)					Quantidade produzida (t)				
	1990	1995	2000	2005	2008	1990	1995	2000	2005	2008
Algodão Herbáceo	30	-	80	-	-	3	-	29	-	-
Fava (em grão)	-	50	20	250	100	-	3	12	125	50
Feijão (em grão)	100	2050	1300	1050	950	10	187	540	365	172
Milho (em grão)	0	400	1200	800	1000	0	30	780	400	300

Fonte: IBGE, 2010 - Produção Agrícola Municipal. Adaptação Rosivaldo Sá 2010.

⁴ Semelhante à situação observada na tabela 1, o somatório dos percentuais de estabelecimentos apresenta um total de 98,22% e o de área é de 89,03%. O percentual de área para estabelecimentos maiores de 2500 hectares está identificado com X.

⁵ Neste município houve perda da produção nos anos de 1990 e 1995. Em 1990 houve perda total da área plantada com milho e em 1995 as 400 hectares colhidas representam o aproveitamento de apenas 20% da área total plantada.

Em 2008, a área ocupada pelas lavouras de subsistência foi de 2650 hectares, cerca de 10% da área dos estabelecimentos agropecuários do município enquanto o sisal, única lavoura permanente encontrada, ocupa uma área de 600 hectares (IBGE, 2010).

A pecuária municipal é representada principalmente pelos rebanhos ovino, caprino e bovino e, de acordo com dados do último censo, mostrado no gráfico a seguir, verifica-se que todos os rebanhos tiveram redução do número de total de cabeças entre o período de 1975 a 2008, e, diferente do observado em algodão de Jandaíra, em Olivedos, o rebanho ovino é inferior ao bovino.

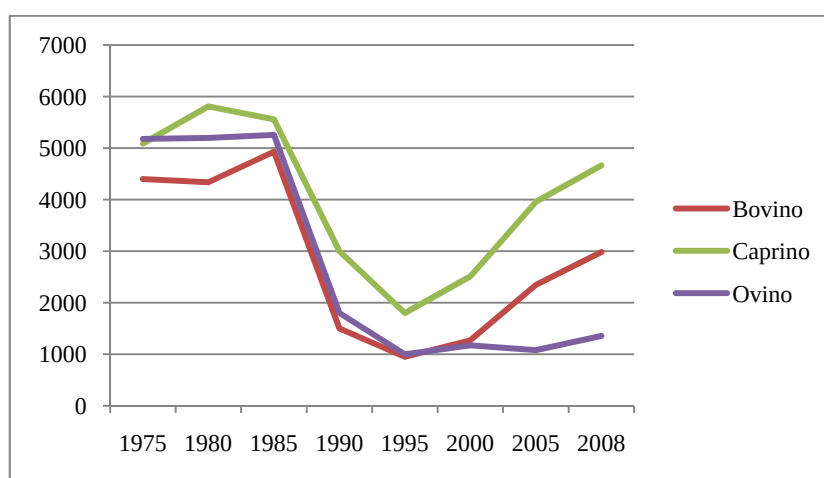


Gráfico 3 - Produção bovina, caprina e ovina no município de Olivedos

Fonte: IBGE 2010 - Pesquisa Pecuária Municipal. Adaptação Rosivaldo Sá 2010.

A análise do gráfico mostra que os rebanhos bovino e caprino, apesar do forte decréscimo, tiveram expressivo crescimento a partir de 1995 e mantiveram-se em ascensão até o ano de 2008.

Seguindo de Olivedos, em direção ao município de Soledade, não observamos mudanças bruscas de paisagem nem na vegetação, apenas foram mais raras as presenças de comunidades rurais ao longo da estrada vicinal que leva até a BR 230, situação que foi justificada pela presença de grandes fazendas ao longo dessa estrada. Chegando à rodovia e seguindo na direção ocidental, nos dirigimos à sede do município de Soledade.

1.7.4 Soledade

Localizados no extremo ocidental do *Curimataú*, mas culturalmente entre pessoas que se identificaram como caririzeiros, encerramos nossa viagem exploratória que nos permitiu analisar a paisagem e penetrar o interior dos municípios aonde posteriormente voltaríamos para realização das entrevistas com os agricultores, representantes de instituições de assessoria e do poder público municipal, membros de conselhos municipais e instituições de assessoria governamentais e não governamentais.

Criado no ano de 1885, a sede do município de Soledade está a uma altitude de 521 metros acima do nível do mar e seu território abrange uma área de 560 km² (IBGE, 2010). A precipitação pluviométrica média anual de 391,2 mm³ (conforme dados da SUDENE de uma série de 30 anos, até 1990). Em 2007, a população municipal era de 13.076 habitantes, dos quais 25,57% residentes na zona rural. A ocupação das terras neste município é representativa da trajetória de ocupação da microrregião com predomínio de pequenas unidades agrícolas. A distribuição das terras, segundo dados do Censo Agropecuário 2006, revela que 80,93% dos estabelecimentos agrícolas existentes são de agricultores familiares e ocupam 22,5% da área dos estabelecimentos agropecuários. O censo mostra também que 47,5% das propriedades tem área inferior a 10 hectares.

Observando as atividades agrícolas, verificamos o predomínio de lavouras temporárias (milho e feijão) e em 2008 o IBGE não registrou a presença de lavouras permanentes. Isso implica em deduzirmos que o algodão arbóreo e o sisal não mais se destacam na produção agrícola municipal. Os últimos registros para tais lavouras foram em 1995 com o cultivo de 5 (cinco) hectares de algodão arbóreo e 20 hectares de sisal. Os dados para as lavouras temporárias no período de 1990 a 2008 estão apresentados na tabela a seguir.

Tabela 7 - Lavouras temporárias no município Soledade

	Área colhida (hectare)					Quantidade produzida (t)				
	1990	1995	2000	2005	2008	1990	1995	2000	2005	2008
Algodão Herbáceo (em caroço)	50	10	80	-	15	5	6	64	-	12
Fava (em grão)	-	50	-	50	25	-	8	-	25	10
Feijão (em grão)	100	3030	4500	2000	720	10	762	2025	600	58
Mamona (baga)	0	-	-	20	-	0	-	-	30	-
Milho (em grão)	-	2000	4500	1000	840	-	1000	3150	400	252

Fonte: IBGE, 2010 - Produção Agrícola Municipal. Adaptação Rosivaldo Sá, 2010.

Com base nos resultados obtidos para o ano de 2008, verifica-se que mesmo as lavouras mais expressivas, o milho e o feijão, tiveram baixa produtividade em torno de 300 kg e 80 kg/ha respectivamente. Ainda com base no censo agropecuário, verifica-se para este município um comportamento semelhante ao observado na pecuária do município de Pocinhos onde, na atualidade, a avicultura tem crescimento expressivo, cerca de 619% entre 1975 e 2008. No mesmo período, houve crescimento 53,5% na caprinocultura enquanto a bovinocultura decresceu em 2,6% e a ovinocultura teve um decréscimo de 31,5%. O gráfico a seguir ilustra o comportamento das atividades aqui destacadas.

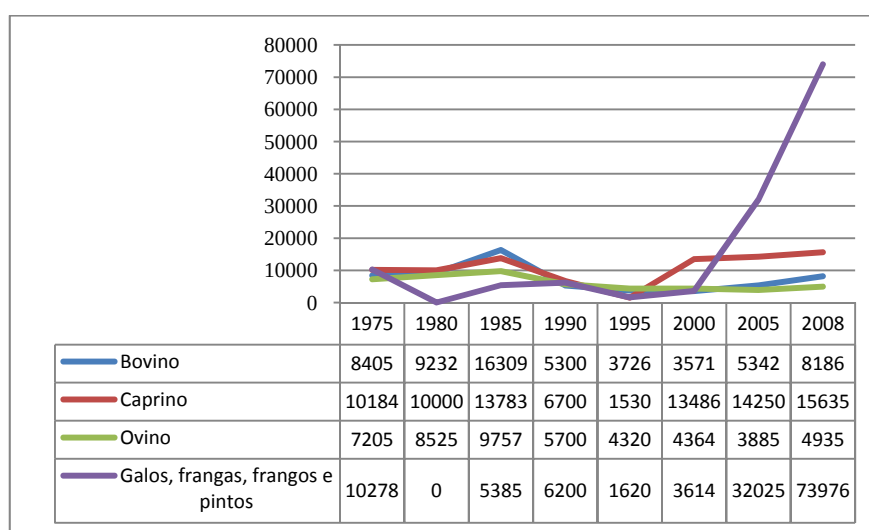


Gráfico 4 - Produção pecuária no município Soledade

Fonte: IBGE, 2010 - Pesquisa Pecuária Municipal. Adaptação Rosivaldo Sá, 2010.

Realizada a leitura da paisagem e coletadas as informações gerais sobre os municípios, para a coleta dados primários, foram realizadas entrevistas semiestruturadas e aplicados questionários entre os agricultores, a partir dos quais nos foi permitido o aprofundamento das nossas observações acerca das condições sociais e ambientais e das práticas adotadas entre os agricultores, bem como, sobre o histórico de ocupação da terra e as condições socioambientais em que se encontram as famílias camponesas.

4 Aplicação dos questionários e realização das entrevistas

Para a realização dessa etapa, foram escolhidas comunidades representativas das diferenças geográficas e ambientais dentro do mesmo município, direcionando nossa amostra para agricultores camponeses que representam a maioria da população rural dos municípios pesquisados. Buscando compreender como se organiza a agricultura camponesa do *Curimataú* paraibano foram entrevistados 71 informantes entre agricultores, familiares, representantes sindicais e técnicos envolvidos com a zona rural dos municípios. Entre os técnicos e representantes sindicais foi priorizada a obtenção de dados gerais sobre os municípios, enquanto entre os agricultores, as entrevistas eram mais específicas e voltadas para a sua condição social e produtiva, objetivando coletar dados sobre suas práticas, os tipos e objetivos de cada cultivo, área plantada, comercialização, organização social, fontes de renda familiar, entre outras.

5 Estruturação da tese

Estabelecendo uma lógica para apresentação do trabalho realizado, o primeiro capítulo - **A ocupação do semiárido e do *Curimataú paraibano*** - como indica o título, apresenta um breve histórico da ocupação do semiárido, destacando-se a presença marcante da agricultura camponesa nesta região. Este capítulo foi construído a partir de trabalhos já realizados por diversos autores e em diferentes momentos. Consiste no estudo das transformações socioambientais da região durante o século XX, tentando reconstruir o processo de ocupação da região e compreender sua direção e sentido, orientados pela perspectiva de desenvolvimento econômico e tecnológico. Esse processo foi marcado pela passagem por diferentes ciclos produtivos a partir dos quais observamos as consequências dos períodos de ascensão e crise das principais estratégias de desenvolvimento econômico regional sobre a condição camponesa.

O segundo capítulo, **A convivência com o semiárido e a sustentabilidade da agricultura camponesa no *Curimataú Ocidental***, orienta-se pela perspectiva de convivência com a semiaridez em contraposição aos enfoques que orientaram os processos de desenvolvimento econômico da região. Neste capítulo, são apresentados os dados obtidos na

pesquisa de campo, analisando-se a atual situação dos camponeses a partir das relações sociais e produtivas, buscando compreender como elas são construídas em relação às condições sociais e ambientais existentes. De forma geral, constatamos que, atividades anteriormente desenvolvidas como estratégias de subsistência hoje orientam a construção de ações coletivas e projetos de desenvolvimento. Essa construção, por sua vez, marca a emergência de e um novo paradigma de desenvolvimento, fundamentado na convivência com o semiárido, pelo qual se busca promover o uso e a conservação dos recursos naturais existentes na região semiárida brasileira. Nesta abordagem, ganha destaque a diversidade de estratégias adotadas entre os camponeses que tem permitido o estabelecimento de boas práticas de convivência com a semiaridez e garantido sua forte presença na região. Verificamos, a partir da análise dos dados, que a atual situação camponesa se caracteriza pela associação entre fontes de rendas agrícolas e não agrícolas, como alternativa para manutenção e custeio das atividades agropecuárias nas unidades de produção.

No terceiro capítulo, **Agricultura Camponesa e meio ambiente: em defesa da biodiversidade**, são apresentadas as bases da discussão teórica sobre meio ambiente, identificando os principais paradigmas que orientam os estudos ambientais no interior das Ciências Sociais. Neste capítulo, são apresentados diferentes enfoque sobre a questão ambiental, antes de indicar e adotar as idéias contidas na perspectiva do “Ecologismo dos pobres” (MARTÍNEZ ALIER, 2007) para observação e análise da situação socioambiental da agricultura camponesa e sua condição de existência no *Curimataú paraibano*. Finalizando o capítulo, consideramos a existência camponesa associada à defesa ambiental e à conservação da biodiversidade local, sendo esta defesa uma das estratégias de resistência e um dos principais caminhos para construção da sustentabilidade socioambiental na microrregião estudada.

O quarto capítulo, **Estudos camponeses contemporâneos**, dedica-se à discussão a respeito da presença camponesa na região, destacando a necessidade de superação das visões históricas sobre o campesinato e a compreensão de sua inserção na sociedade contemporânea. Esse capítulo enfoca a atual condição dos camponeses do *Curimataú Ocidental* inseridos em uma nova ruralidade que os desafia a estabelecer novas relações com o estado destacando-se aqui a importância e o caráter disperso das políticas públicas voltadas à agricultura camponesa e ao mesmo tempo percebendo a ausência de uma política concreta de desenvolvimento que dê conta da nova dinâmica da agricultura camponesa regional.

Finalizando o trabalho, apresentaremos as considerações sobre o conteúdo do apresentado, trazendo algumas reflexões sobre o tema estudado que, por sua vez,

proporciona novas questões e novas possibilidades de estudos e pesquisas sobre a condição camponesa no semiárido brasileiro.

PRIMEIRO CAPÍTULO

1. A OCUPAÇÃO DO SEMIÁRIDO E DO CURIMATAÚ PARAIBANO

Neste capítulo, será abordado o processo de ocupação do semiárido paraibano fazendo-se referências aos diferentes momentos em que houve o predomínio de determinado ciclo econômico na região e as diferentes situações enfrentadas pela agricultura camponesa no *Curimataú Ocidental*. Resgatando o processo histórico da ocupação do semiárido paraibano, objetivamos compreender o sentido das mudanças na agricultura camponesa e sua relação com as condições socioambientais características desta microrregião do Nordeste brasileiro.

Entre os polêmicos debates que marcam as interpretações da semiaridez, a pesquisa enfocou a relação entre sociedade e natureza nas condições locais, observada sob a perspectiva da convivência com a semiaridez, reconhecendo as potencialidades dos ambientes naturais e sociais locais e a busca por alternativas que possibilitem manejar e conviver com os recursos naturais existentes. O conceito de convivência, que será melhor discutido no capítulo seguinte, parte da valorização das experiências camponesas e das estratégias adotadas para garantia da reprodução dessa forma de vida. Neste capítulo, ele nos serve como referência para a contraposição à estratégia de desenvolvimento econômico e de combate à seca que orientou os projetos governamentais ao longo do século XX.

A ideia de combater a seca, adotada como a solução para os problemas do semiárido via solução do seu problema hídrico, é também compreendida como uma justificativa para as situações de pobreza e exclusão enfrentadas pela população rural desta região, atribuída à sua condição climática. Desta forma, a omissão estatal frente aos

problemas sociais relacionados à concentração de terras e à exploração da mão de obra camponesa, caracteriza as ações governamentais que, ao longo do século XX, priorizaram combater as secas nordestinas. Tais ações eram coordenadas por órgãos governamentais criados especificamente para este fim⁶.

Atualmente, mesmo com os muitos questionamentos a tais projetos e sua priorização para fins de irrigação, o projeto de transposição do Rio São Francisco, em curso, pode ser tomado como a principal representação dos grandes projetos na atualidade. No entanto, principalmente entre a população mais pobre, a noção de convivência, apresenta-se como uma alternativa para enfrentamento dos problemas relacionados com as condições socioambientais da região, e sugere o melhor aproveitamento dos recursos existentes a partir de ações coletivas e do desenvolvimento de tecnologias sociais adaptadas à semiáridade.

As muitas referências ao Nordeste brasileiro, em diferentes setores da sociedade, ainda tem como cenário principal os problemas que associam seca e pobreza como fatores intrinsecamente relacionados. Porém, Andrade (1986), ao caracterizar o Nordeste brasileiro, chama a atenção para a diversidade de condições climáticas predominantes nesta região que variam desde áreas tropicais úmidas até regiões semiáridas. Assim os problemas relacionados à seca não se aplicam a todo nordeste, mas a uma vasta região onde predomina a semiáridade. E mesmo assim, o semiárido brasileiro é reconhecido como uma das regiões semiáridas que possui maior disponibilidade de água do planeta, razão pela qual a justificativa para as condições sociais não mais se sustentam a não ser pela omissão e pela falta de políticas efetivas para enfrentamentos das condições socioambientais da região.

De acordo com a atualização realizada pelo Ministério da Integração Nacional em 2005, o semiárido brasileiro abrange 1.133 municípios e ocupa uma área de 969.589,4 km², correspondendo a quase 90% da Região Nordeste brasileira mais a região setentrional do estado de Minas Gerais (BRASIL, 2005). O mapa a seguir apresenta a delimitação do semiárido.

⁶ O histórico dessa instituição tem início em 1909 com a fundação da Inspetoria de Obras Contra a Seca (IOCS), e transformada, em 1918, na Inspetoria Federal de Obras Contra a Seca (IFOCS). Vinte e sete anos após, em 1945, o IFOCS é transformado no Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS). .

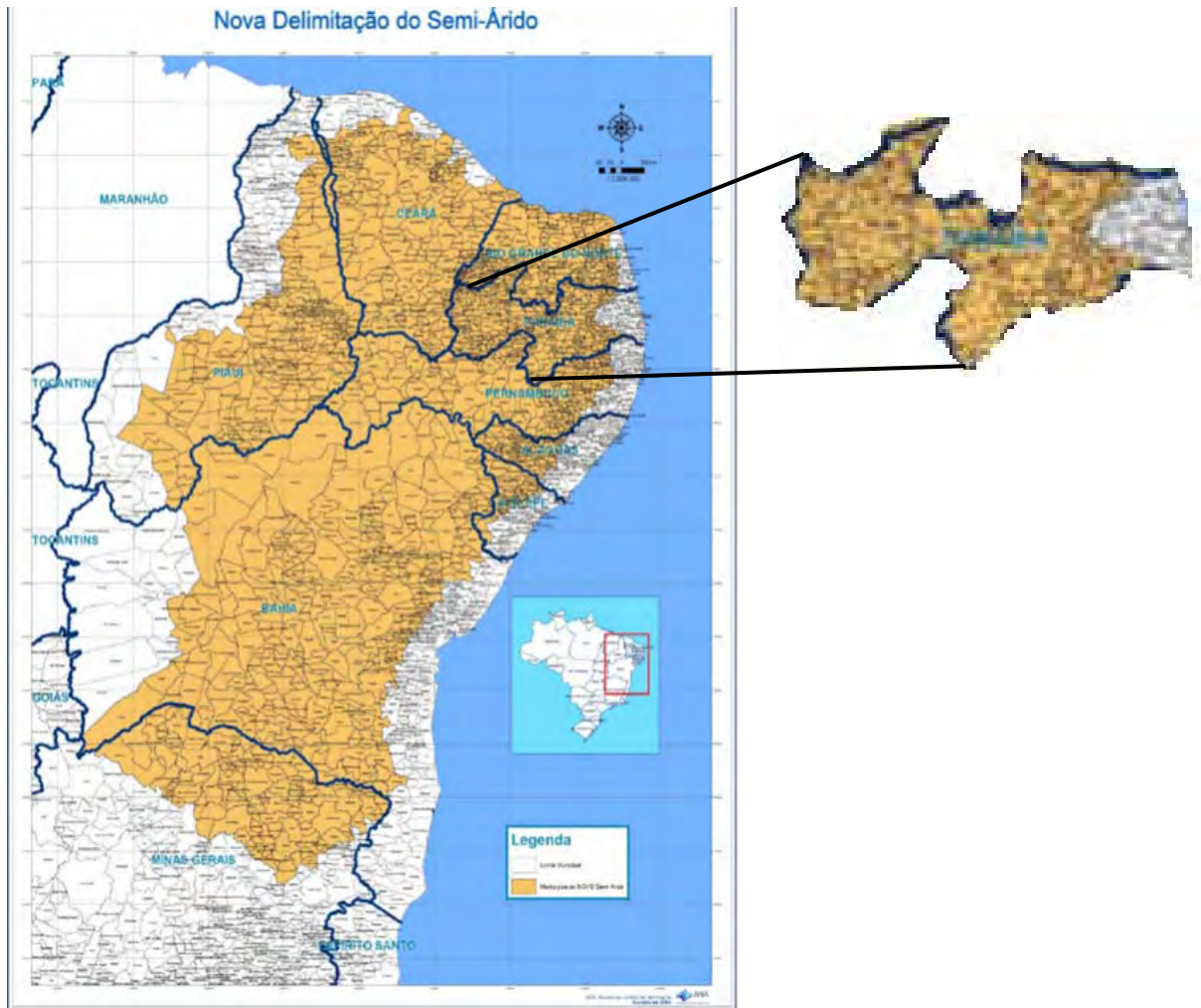


Figura 1 – Mapa do semiárido brasileiro

Fonte: Brasil (2005). Adaptação por Rosivaldo Sá 2010

Apesar dos problemas relativos à escassez de água e aos solos pouco profundos e com baixo teor de matéria orgânica, no Nordeste se encontra a maior concentração de agricultores familiares do país. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (2006), essa região abriga 50,07 % dos estabelecimentos familiares do Brasil.

1.1 LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA MICRORREGIÃO PESQUISADA

Situado na região Nordeste brasileira, o estado da Paraíba possui uma área de 56.340,9 km² sendo que 86,6%, do seu território encontra-se localizado em área de clima semiárido (BRASIL, 2005). A microrregião onde a pesquisa foi realizada, o *Curimataú Ocidental*, se destaca no estado pelo rigor da sua semiaridez. Esta microrregião encontra-se localizada na porção oriental do Nordeste brasileiro e é considerada, segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), como unidade de paisagem do Planalto da Borborema.

Tal planalto, segundo a EMBRAPA, consiste em uma cadeia montanhosa localizada entre a Zona da Mata e a depressão sertaneja que se estende desde a Bahia até o Rio Grande do Norte. O *Curimataú*, situado no Planalto da Borborema é uma região de clima fortemente influenciado pelas características do relevo, pois esta cadeia montanhosa impede a passagem dos ventos úmidos vindos do litoral. A ascensão do ar quente, proveniente da alta insolação, promove a dispersão das nuvens impedindo a ocorrência das chuvas (ANDRADE, 1986). A região pesquisada é considerado como uma das mais áridas do estado da Paraíba com índice pluviométrico que varia entre 250 a 600 mm de chuva por ano.

A área pesquisada é considerada como um divisor de águas entre as bacias hidrográficas do Rio Paraíba (ao sul) e do Rio *Curimataú* (ao norte). Esta localização confere à região estudada aspectos de três diferentes microrregiões: o *Cariri*, o *Seridó*, e o *Brejo Paraibano*, sendo sua paisagem mais característica, aquela que se assemelha com as duas primeiras microrregiões. Assim os municípios onde a pesquisa foi realizada, apesar de se localizarem na Mesorregião do Agreste paraibano, apresentam características de clima e paisagem mais próximas da Mesorregião da Borborema. Tal situação se explica pelo fato de o agreste paraibano possuir na sua parte mais oriental áreas bastante úmidas e na sua porção ocidental regiões mais áridas, que mais se assemelham com as características geográficas da mesorregião vizinha.

No mapa a seguir, localizaremos a microrregião pesquisada.

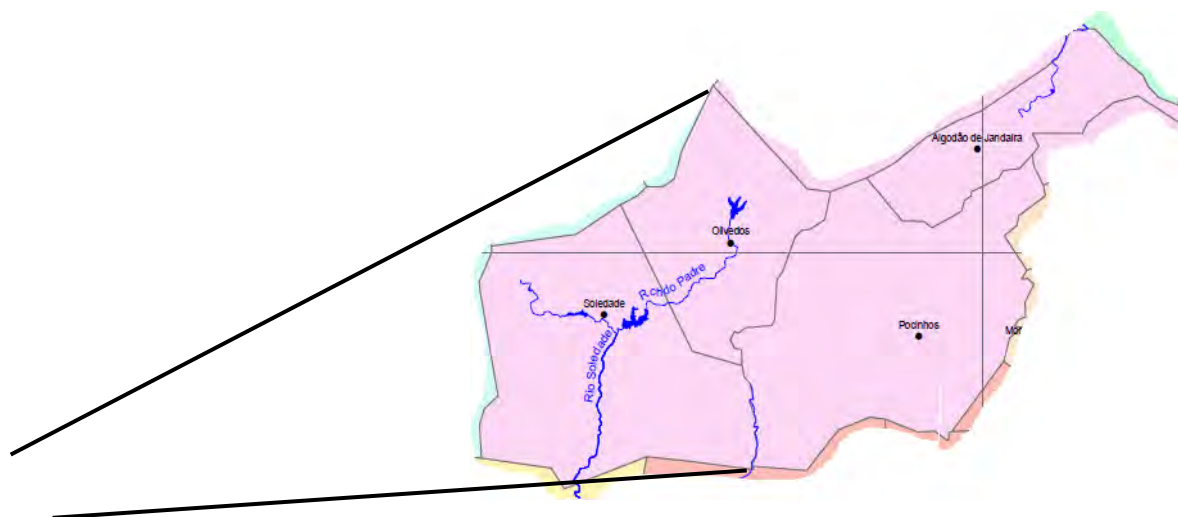


Figura 2 - Localização do Curimataú Ocidental
Fonte: AESA, 2010. Adaptação Rosivaldo Sá, 2010.

Localizado na região semiárida do estado da Paraíba, a microrregião do *Curimataú Ocidental* tem sua vegetação classificada como savana estépica, mais conhecida como caatinga caducifólia e semicaducifólia⁷. O nome Caatinga, de origem indígena, significa “mata branca” e está relacionado ao aspecto da paisagem durante os períodos secos. Devido ao enfrentamento de longos períodos de estiagem, as plantas da caatinga desenvolveram um sistema de adaptação às condições ambientais, o que permite encontrarmos no estado da Paraíba uma vegetação onde predomina a existência de plantas xerófilas⁸. Essa capacidade adaptativa da vegetação à condição climática faz com que a vegetação acione um mecanismo de defesa das plantas caindo-lhe as folhas durante as secas, diminuindo a perda de água, condição que permite a esta vegetação permanecer viva até a chegada do próximo período de chuvas.

O emaranhado de galhos, aparentemente secos, durante a estiagem, deixa a paisagem rural com um tom acinzentado e um aspecto de morte da vegetação. No entanto, ao caírem as primeiras chuvas, a brotação das folhas e os botões florais, dão a esta paisagem uma tonalidade verde-amarelada que em pouco tempo vai ganhando diversas tonalidades - amarelo, branco, rosa, vermelho - devido a floração, formando um belo mosaico de fundo verde que em nada lembra a paisagem acinzentada do período seco. As **fotos (3a e b)** ilustra o aspecto da vegetação no período em que foi realizada a pesquisa.

⁷ Plantas caducifólias são aquelas que perdem todas as folhas durante o período de seca e as semicaducifólias aquelas que têm perda parcial das folhas no mesmo período. Esta é uma característica de adaptação das plantas para diminuir a perda de água durante o período de escassez hídrica.

⁸ São plantas com alto grau de adaptação a regiões áridas e semiáridas. Segundo descrição de Ribeiro (2007) o xerofilismo é o ajustamento fitológico do mundo vegetal às imposições do meio através dos longos períodos de baixa pluviosidade. Pela adaptação das espécies a esse ambiente, conseguiram alcançar um clímax de vegetação xerófila. Uma vegetação baixa, retorcida, unida, espinhenta e agressiva, cujas características morfofisiológicas favorecem o máximo aproveitamento da água nos períodos de disponibilidade e o mínimo de perdas em períodos de seca. Como exemplos de adaptação, podemos citar a redução da superfície foliar e consequente diminuição da evapotranspiração, raízes com formação de xilopódios que permitem o armazenamento de água e nutrientes (a exemplo do umbuzeiro), acúleos pontiagudos que tanto servem para defesa contra animais como possibilitam captar gotas de água que são armazenadas nos estômatos em sua base, caules clorofilados...



Foto 3a e 3b - Aspectos da vegetação da caatinga

Fonte: Pesquisa de campo, 2008.

Apesar da aparência hostil durante a seca, o bioma⁹ Caatinga é bem diversificado. Ribeiro (2007) diz que, até o momento, mais de 932 espécies vegetais foram catalogadas e destas 380 são endêmicas do semiárido. Os solos são rasos e pedregosos, localizados sobre o complexo cristalino, o que, associado ao relevo acidentado, possibilita o fácil escoamento da água, dificultando o seu armazenamento e limitando o acesso à água existente nos aquíferos subterrâneos.

⁹ O Bioma é definido como um conjunto de múltiplos ecossistemas agrupados em um espaço geográfico contíguo, com certo grau de homogeneidade em torno de sua vegetação e fauna.

A baixa qualidade dos solos e a dúvida quanto à presença da chuva desafiam as tomadas de decisões dos agricultores no início de cada ciclo agrícola, devido à incerteza se o período chuvoso de fato começou ou se são apenas chuvas passageiras. Tal condição, às vezes, leva-os a fazerem mais de um plantio, como alternativa para garantia da produção. Essa realidade de instabilidade e risco está presente na percepção dos agricultores, e se revelava logo no início das conversas, por ocasião das entrevistas, quando perguntávamos sobre o que eles produziam. As respostas geralmente começam com a seguinte frase: “*se o inverno for bom*¹⁰....”.

Na maioria das situações encontradas, as respostas estavam relacionadas às condições climáticas e à noção de bom ou ruim, os entrevistados sempre associam o regime das chuvas à possibilidade do desenvolvimento de boas lavouras. Essa resposta invariável está relacionada com o grau de dependência das condições ambientais e climáticas em que estão inseridos os camponeses entrevistados, para os quais, a ocorrência ou não das chuvas reflete diretamente nas condições de vida das famílias. O início do ano agrícola e as apostas quanto ao resultado das lavouras é marcado pelo grande desejo/expectativa de que as chuvas ocorram sem maiores intempéries, pois as condições extremas, escassez ou excesso, conduzem à mesma situação de perdas da produção e isso significa que terão que passar um ano de restrições alimentares mantendo a esperança de melhoria para o próximo inverno. Aqui, como em outras regiões do semiárido brasileiro, o curto período das chuvas, cerca de quatro meses por ano, leva a necessidade de aproveitamento eficiente deste período para garantir a produção de alimentos e armazenamento de água que serão consumidos pela família e pelos animais durante todo o ano.

Associar as condições naturais do *Curimataú Ocidental* a fatores sociais, como tamanho das propriedades, fontes de obtenção de renda e tecnologias adotadas, permite-nos observar essa região como um local atrativo para análise das estratégias de sustentabilidade adotadas por agricultores familiares frente às difíceis condições socioambientais caracterizadas pela convivência com a seca e por pequenas unidades de produção familiar.

De acordo com os dados do Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2006), no *Curimataú Ocidental* existem cerca de 8.772 estabelecimentos agropecuários pertencentes à categoria familiar. Este número corresponde a

¹⁰ Inverno é a expressão utilizada na região para denominação do período de chuva. Apesar de as chuvas ocorrerem entre os meses de março a junho, ou seja, entre o final do verão e o outono.

87,11% do total de estabelecimento existentes e ocupa uma área correspondente a 33,9% do território agrícola dessa microrregião. Essa condição, observada a partir da distribuição das unidades de produção por extrato de área, confirma a concentração de minifúndios nesta microrregião. Os dados apresentados no gráfico 5 exemplificam a condição minifundiária à qual estamos nos referindo.

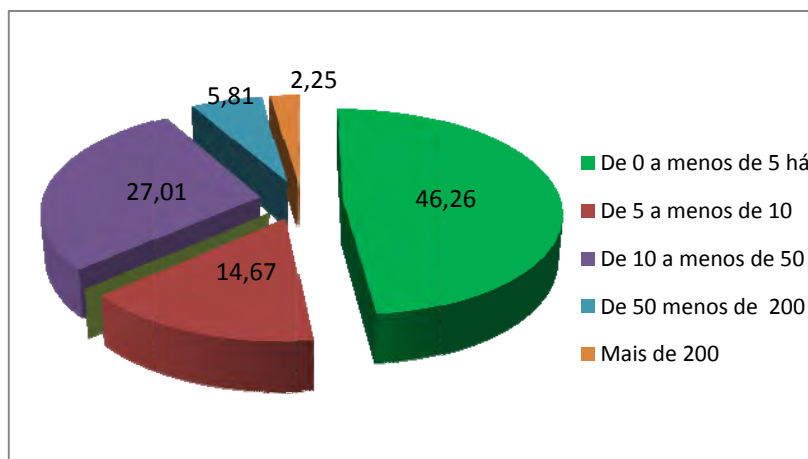


Gráfico 5 - Estabelecimentos por grupo de área (%)¹¹

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário, 2006. Adaptação Rosivaldo Sá.

De acordo com os dados do censo, dos estabelecimentos existentes na microrregião em destaque, 46,26% das propriedades possuem menos de 5 hectares e cerca de 61% dos estabelecimentos possuem menos de 10 hectares. Esses estabelecimentos juntos ocupam cerca de aproximadamente 7% da área agrícola regional o que, por sua vez, mostra a concentração de terras na região, onde 2% dos estabelecimentos maiores que 200 ha ocupam 54% da área total. Esses dados, por um lado, confirmam a predominância dos minifúndios no *Curimataú Ocidental* e, por outro, evidencia a concentração de terras onde mais da metade da área concentra-se em 2% das propriedades. Esta condição de minifúndios já fora apresentada por Moreira e Targino (1997), segundo os quais a presença de pequenas unidades policultoras se observa desde o histórico de ocupação desta região.

¹¹ Os dados apresentados no gráfico estão disponíveis na tabela 787 do IBGE. Não foram feitas modificações nos valores apenas a categorização, segundo a prioridade dada por esse autor, seguido da inserção do gráfico, utilizando-se para isso os recursos do programa Microsoft Excel. O somatório dos dados é de 96%.

1.2 HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO E CICLOS ECONÔMICOS

De acordo com a obra de Andrade (1975), a ocupação do semiárido paraibano ocorreu ainda no século XVII quando esta área passou a ser vista como de interesse para o desenvolvimento da pecuária extensiva, ficando as regiões úmidas e de solos mais férteis dedicadas à agricultura. Esta ocupação foi marcada por conflitos com indígenas das tribos “Cariris” e “Tarairiús”, o que, durante uma década de guerra¹², resultou no aniquilamento de tribos inteiras.

Os vários grupos indígenas que dominavam as caatingas sertanejas não podiam ver com bons olhos a penetração do homem branco que chegava com gado, escravos e agregados e se instalava nas ribeiras mais férteis. Construía casas, levantava currais de pau a pique e soltava o gado no pasto, afugentando os índios para as serras ou para as caatingas dos interflúvios, onde havia falta de água durante quase todo o ano. Vivendo na idade da pedra, retirando o sustento principalmente da caça e da pesca o indígena julgava-se com direito de abater bois e cavalos dos colonos, como faziam com qualquer outra caça. Abatido o animal, vinha a *vindina* e a reação do indígena e, finalmente, a guerra. Guerra que provocou o devassamento do interior e que concluiu com o aniquilamento de poderosas tribos e com o aldeamento dos remanescentes. Guerra que possibilitou a ocupação, pela pecuária, do Ceará, do Rio Grande do Norte e de quase toda a Paraíba (ANDRADE, 1986, p. 149).

Para Andrade (1975), a ocupação do semiárido foi atrativa a um grande número de trabalhadores livres, ou fugitivos da escravidão que no sertão encontraram trabalhos e o sonho da conquista de terra própria. Diferente das terras úmidas, onde se encontravam os canaviais, as fazendas do sertão eram, geralmente, tocadas por vaqueiros que cuidavam tanto da propriedade quanto da criação. Pelo seu trabalho recebiam, como remuneração, um quarto dos animais nascidos. Segundo o autor citado, esse pagamento era realizado, em dinheiro, pelos fazendeiros que não permitiam que o vaqueiro criasse seus próprios animais na fazenda, enquanto entre os “*mais liberais*”, o vaqueiro recebia a sua parte em animais e os manjava juntamente com os animais da fazenda. Tal fato permitiu que os vaqueiros, após reunirem um determinado número de animais, adquirissem a sua própria terra, comprando ou ocupando, e se tornassem fazendeiros. As terras sertanejas também foram atrativas para pequenos agricultores que se estabeleceram em terras devolutas, nas fronteiras e também no interior das fazendas onde estabeleciam com os proprietários ou com seu

¹² Esta guerra chamada de Guerra dos Bárbaros possibilitou a ocupação pela pecuária de quase toda a Paraíba, do Ceará e Rio Grande do Norte (ANDRADE, 1998, p.149)

representante variadas condições de trabalho (a moradia, a meiação, a terça, o foro o arrendamento, entre outras).

Andrade (1986) destacou a pecuária como atividade principal desenvolvida nas fazendas e a concessão de terras aos camponeses que deveriam deixar os restos culturais para a pastagem dos animais. Agindo desta forma, o fazendeiro mantinha relações com um grande número de agricultores, ampliava as áreas exploradas e garantia a alimentação dos animais nos períodos secos¹³, quando diminuía a quantidade de alimento nas pastagens naturais. Tal fato destaca a presença camponesa no histórico de ocupação da região, mesmo destacando-se que a maioria dos camponeses não detinham a propriedade da terra.

Moreira e Targino (1997) consideram que a ocupação do interior da Paraíba se deu através dos “*caminhos do gado*” na direção leste-oeste, seguindo os percursos dos rios, ao longo dos quais foram instalados os currais e as fazendas de gado e posteriormente os vilarejos. Apesar de as fazendas resultarem dos latifúndios de sesmeiros, os referidos autores também destacam que a atividade produtiva do semiárido esteve associada à forte presença camponesa, responsável pela produção das lavouras de subsistência e pela relação gado-algodão-policultura, “trinômio marco da organização do espaço agrário sertanejo paraibano até meados do século XX” (MOREIRA;TARGINO, 1997, p. 77).

Enfocando a condição camponesa, observaremos, em seguida, como se estabeleceram as relações sociais e produtivas durante os dois principais ciclos econômicos que, juntamente com a pecuária, caracterizaram a prioridade das políticas de desenvolvimento agrícola da região em estudo, percorrendo, dessa forma, o caminho pelo qual julgamos ser possível compreender a condição atual.

1.2.1 O ciclo do algodão

A história do desenvolvimento da cotonicultura paraibana relata a exportação de algodão na Paraíba desde o ano de 1787. Anterior a esse período, os plantios de algodão visavam prioritariamente o atendimento das necessidades domésticas. No final do

¹³ Referindo-se à importância dada à atividade pecuarista, Andrade (1986) relata como uma das formas de arrendamento o “*plantio pela palha*”, onde o contrato do camponês com o fazendeiro era, após a colheita das lavouras de subsistência, deixar os restos culturais disponíveis para o gado.

século XVIII, e ao longo do século XIX, o algodão foi considerado como um dos principais produtos da agricultura paraibana. Moreira e Targino (1997), referindo-se a esse período, afirmam que o algodão assumiu posição hegemônica no uso dos solos do agreste e do sertão.

Segundo Moreira e Santos (1994), grande expansão na produção comercial do algodão ocorreu entre os anos de 1861 a 1865, durante a guerra de Secessão nos Estados Unidos. Para os autores, a crise na produção norte americana levou a Inglaterra, principal importador do algodão americano, a procurar no mercado brasileiro a possibilidade de satisfazer suas demandas, o que promoveu um forte impulso na cotonicultura brasileira e consequentemente na nordestina, a região de maior produção nacional, na época.

Para satisfação dessa demanda, observou-se, na Paraíba, o avanço do cultivo de algodão a partir dos vales dos Rios Mamanguape e Paraíba, regiões úmidas, tradicionalmente produtoras de cana-de-açúcar, para o sertão, onde eram cultivadas, principalmente, variedades de algodão arbóreo¹⁴. Na região agreste, a presença da cotonicultura é compreendida, por Moreira e Targino (1997, p. 81), como de importância inquestionável no adensamento populacional dessa região, atrativa aos imigrantes atraídos, “pela disponibilidade de terras e pelas condições naturais favoráveis. Esses autores ainda observam a contínua expansão da cotonicultura no Sertão, mesmo após o fim da “*febre do algodão*” causada pelas demandas durante a guerra norte-americana.

Apresentando alguns fatores que explicam a forte presença da cotonicultura no sertão paraibano, Moreira e Targino (1997) afirmam que o algodão:

- a) representou uma fonte de renda para o produtor sertanejo, sendo considerado durante séculos “o bezerro dos pobres”;
- b) podendo ser cultivado em associação com as culturas de subsistência, foi explorado tanto pelo grande proprietário quanto pelo pequeno e por aqueles produtores que não tinham a posse legal da terra como os foreiros e parceiros;
- c) pelo fato de seu restolho ser utilizado como alimentos para o gado no período seco do ano, transformou-se numa atividade complementar à pecuária. (MOREIRA E TARGINO, 1997, p. 77)

¹⁴ O algodão arbóreo, considerado como nativo da região do Seridó, já era cultivado pelos indígenas e tem como características principais ser uma planta, de porte arbóreo e perene. Entre as variedades cultivadas a mais comum era chamada de algodão Mocó. Seu manejo consistia na realização de podas após a colheita e a regeneração da planta possibilitava a produção do mesmo plantio ao longo dos anos. Em contrapartida, verificava-se que este tipo de cultivo não possibilitava padrões de produtividade compatível com as variedades arbustivas, não atendiam aos padrões industriais exigente em uma fibra uniforme e como tamanho entre 30 a 32 cm, razões pelas quais, em momento posterior, o algodão nativo perdeu espaço para os cultivos anuais de variedades arbustivas.

Ao longo do século XX, a cotonicultura brasileira passou por diversas mudanças tecnológicas sem que, no entanto, fossem oportunizadas melhorias nas condições de trabalho ou nas relações entre proprietários e não proprietários das terras cotonicultoras no interior do nordeste. Dessa forma, as mudanças ocorridas foram marcadas pela estratégia desenvolvimentista e pela promoção do desenvolvimento econômico e tecnológico a partir do qual o Estado Brasileiro atuou como agentes de investimento em novas técnicas e novas variedades implantadas para melhor satisfação das demandas do mercado internacional de algodão. Moreira e Santos (1994) fazem referências a tais mudanças como consequência das demandas impostas pelas indústrias Inglesas ainda nas primeiras décadas desse século. Citam como exemplo a instalação das agências inglesas no nordeste e a presença de profissionais da Inglaterra trabalhando como classificadores em usina de beneficiamento de algodão localizada na cidade de Santa Luzia no Estado da Paraíba.

Neste período, sob a coordenação dos compradores ingleses, foram introduzidos novos equipamentos para beneficiamento da fibra e também foi criado um setor específico para pesquisa do algodão no Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) em 1923. Apesar de se encontrar na região Nordeste a maior área de produção nacional de algodão, tradicionalmente reconhecida desde séculos anteriores, a partir da criação do IAC, o Estado de São Paulo passou a ser o centro de referências para o desenvolvimento de inovações tecnológicas da cotonicultura brasileira e, na década de 1930, esse Estado se tornou o principal produtor nacional de algodão.

Na Paraíba, é possível observar que as mudanças tecnológicas na cotonicultura, ao longo de Século XX, ocorreram pela influência inglesa a partir das missões internacionais entre 1921 e 1937 (MOREIRA; SANTOS, 1994), que resultaram na criação do Serviço de Defesa do Algodão em 1921 e do Serviço Nacional de Classificação em 1926. Além desses serviços foi instalada a Estação Experimental no Município de Soledade e, segundo os autores citados, em 1936, existiam nesse Estado 46 campos de multiplicação de sementes instalados em propriedades particulares e mantidos em cooperação com o governo. Das sementes produzidas nos campos, o governo se apropriava de 40%, para serem distribuídas posteriormente entre os agricultores. Outro marco nas mudanças tecnológicas promovidas para esta cultura foi a criação do Centro Nacional de Pesquisa do Algodão (CNPA) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em 1975. Com sede na cidade de Campina Grande, estado da Paraíba, este centro tinha como finalidade coordenar as pesquisas com algodão em todo país.

Ao contrário do que ocorreu com a instalação do IAC no estado de São Paulo, a criação do CNPA na Paraíba não significou a implementação de mudanças e a potencialização da cotonicultura local. Como pode ser observado no **gráfico 6**, apresentado a seguir, a criação deste centro de pesquisa não mudou a tendência de contínuo declínio da cotonicultura paraibana desde a década de 1960. A representação gráfica ilustra o comportamento da produção paraibana para as variedades de algodão herbáceo e arbóreo a partir de 1940, chegando ao quase desaparecimento da lavoura no período atual.

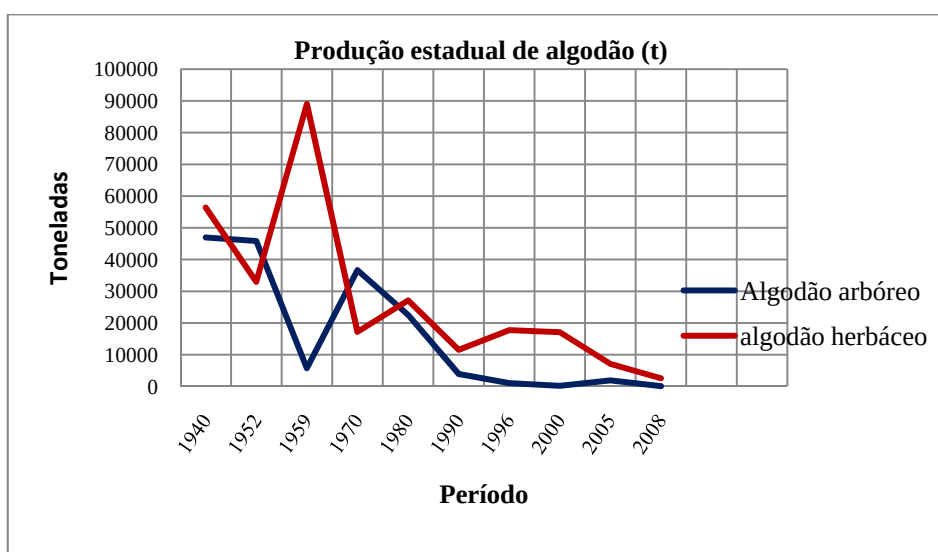


Gráfico 6 - Produção de algodão na Paraíba

Fonte: IBGE (2010) – Censo Agropecuário – Série Histórica. Adaptação Rosivaldo Sá 2010

Os dados apresentados neste gráfico, disponíveis nos censos agropecuários do IBGE, mostram o caráter variável da produção estadual. Destacamos aqui a ascensão da produção do algodão herbáceo nas décadas de 1950 a 1960, período em que se observa a diminuição na produção de algodão arbóreo. Entre as décadas de 1960 a 1970 o algodão arbóreo apresentou uma pequena recuperação na produção enquanto o algodão herbáceo mergulha em forte declínio seguido de pequena recuperação na década seguinte (1980). Entre 1980 e 1990, observamos a crise da cotonicultura estadual e a diminuição total da produção na década de 2000.

Comparando a produção estadual com o comportamento da lavoura algodoeira nos municípios pesquisados, veremos que apenas na década de sessenta houve, nesses municípios, maior produção do algodão herbáceo em relação ao arbóreo. Como pode ser observado na tabela a seguir, mesmo que os municípios estudados estejam geograficamente localizados na região agreste paraibana, o comportamento da cotonicultura é

semelhante às condições das microrregiões do Cariri e do Seridó onde houve o predomínio das variedades arbóreas.

Tabela 8- Produção de algodão nos municípios¹⁵

Produção de algodão nos municípios em toneladas						
Ano	Algodão arbóreo			Algodão herbáceo		
	Olivedos	Pocinhos	Soledade	Olivedos	Pocinhos	Soledade
1960	não há dados				307	772
1970	112	141	196	3	33	4
1980	43	29	8	4	49	44
1990	1	0	2	3	3	5
1995	3		3	29	9	6
2000	0	0	0	0	84	64
2005	140	3	175	0	48	0
2008	0	0	0	0	16	12

Fonte IBGE, 2010 - Produção Agrícola Municipal. Adaptação Rosivaldo Sá, 2010.

Fazendo referência ao tipo de algodão plantado, Moreira e Targino (1997) destacam que, entre o final de década de 1970 e início da década de 1980, o cultivo do algodão herbáceo “era encontrado desde Sapé e Mari no Agreste paraibano até os limites com o Seridó e o Cariri. Analisando-se os dados dos censos a partir de 1970, apresentados na tabela, mais uma vez observamos as semelhanças desses municípios mais próximas das condições presentes nas microrregiões vizinhas.

A rica discussão sobre a ocupação do sertão pela cotonicultura gerou diferentes pontos de vista e uma infinidade de situações a serem investigadas, entre elas a falta de consenso na relação entre a cotonicultura e à relação benéfica entre proprietário e não proprietários das terras sertanejas. Celso Furtado (1964), por exemplo, avaliou que a atração de pessoas para o sertão se torna um “problema social”, a partir da sua intensificação:

¹⁵ Observe-se que o quarto município pesquisado, Algodão de Jandaíra, só foi criado em 1997. Por isso, optamos em não acrescentar dados do referido município nesta tabela. Para a década de 1960, os dados disponíveis não distinguem a origem da produção.

Essa combinação, aparentemente, tão feliz, da pecuária com o algodão arbóreo, modificou as bases da economia sertaneja e transformou as secas em um problema social de grandes dimensões. A população que acorria ao sertão, em busca das vantagens que apresentava a cultura do algodão e seduzida pela abundância de alimentos que ali florescem nos “bons” invernos, estava, em realidade, sendo atraída para uma armadilha infernal. O trabalhador que se fixava no latifúndio sertanejo devia plantar algodão em regime de meação com o dono, que financiava o plantio, adiantando sementes e o necessário para custear a produção (FURTADO, 1964, p.166)

Novaes (1983), estudando a organização da cotonicultura na Paraíba na década de 1970, faz referências à situação de submissão aos desmandos dos proprietários, referindo-se ao fato de que eles não pagavam pela produção ou, quando queriam a terra de volta, expulsavam os trabalhadores ou soltavam o gado em suas lavouras, sem pagar-lhes nenhuma indenização pelo tempo trabalhado ou prejuízos provocados pelos animais. Para o referido autor, com a fundação da cooperativa de Algodão no estado da Paraíba, a situação passou a ser ainda mais exploratória. Diferentemente do caráter emancipador presente no histórico dessa forma de organização social, a criação da cooperativa no estado reproduziu o domínio política e econômica característica da região nordeste brasileira e figurou como mais uma alternativa para que os grandes proprietários pudessem acessar os créditos agrícolas disponibilizados pela política estatal para promoção do desenvolvimento agrícola.

De posse dos recursos obtidos via política de crédito, o proprietário figurou como agente financeiro adiantando recursos e sementes que seriam cultivadas no sistema de meiação, terça ou outra, e, após a colheita, descontados os investimentos ou adiantamentos feitos pelos fazendeiros, o camponês era moralmente obrigado a vender para o proprietário a parte da produção que lhe sobrava pelo preço definido pelo comprador. O fazendeiro, por sua vez, entregava toda produção na cooperativa recebendo melhor pagamento pelo produto e obtinha de volta a torta de algodão resultante do descaroçamento. Essa torta era utilizada para melhoria da alimentação do gado, o que, por sua vez, aumentava os ganhos dos fazendeiros à medida que se intensificava a exploração dos camponeses e dos recursos naturais existentes na região.

Esta situação deixa clara a dependência do posseiro, do renteiro, do morador ou mesmo de pequenos proprietários descapitalizados e sua sujeição às condições arbitradas pelos grandes proprietários, que figurou durante o ciclo do algodão. Esta relação de poder, representada pela propriedade da terra e do capital, manteve situações de trabalho em que, mesmo trabalhando na terra, o camponês não tinha direito legal à sua propriedade ou a pagamento justo pelo seu trabalho ou pela sua produção. Diante das situações aqui destacadas consideramos como principais problemas para o estudo da cotonicultura paraibana as relações

sociais estabelecidas pela apropriação e uso das terras, a falta de políticas que democratizasse o acesso a terra, e, ainda, a falta de investimento em pesquisas para viabilizar o agroecossistema regional.

1.2.2 Adaptabilidade ambiental do algodão mocó

Como já referido, o algodão cultivado no Sertão paraibano era predominantemente de variedades arbóreas, consideradas como nativas da região do Seridó e, por isso, adaptadas às condições do ambiente natural local. Como já mencionado nesse trabalho, as variedades cultivadas, em geral chamadas de algodão mocó, faziam parte de sistemas policultivos e adotavam formas de manejo tradicionalmente desenvolvidas na região semiárida do Nordeste brasileiro. Como adaptabilidade, compreende-se, aqui, tanto a relação da planta com o ambiente, quanto a seleção dessas plantas realizada pela intervenção humana. O cultivo dessas plantas na região resulta, portanto, de uma construção social, da intervenção humana no ecossistema, selecionando entre a diversidade de espécies existentes aquelas que melhor atendem às suas necessidades. Nesse sentido, considera-se que o cultivo do algodoeiro mocó, estabelecido na região sertaneja, esteve relacionado à sua resistência às condições ambientais, a sua possibilidade de atender a demanda da produção animal e também à qualidade da sua fibra, características que justificam a sua presença marcante na região.

Não sem razão, o reconhecimento da qualidade da fibra produzida por essa variedade já havia sido observado pelos compradores ingleses que, na década de 1920, chegaram a comprar uma fazenda no Rio Grande do Norte com a intenção de promover melhorias na qualidade desse algodão (MOREIRA e SANTOS, 1994). Na Paraíba, no mesmo período, o governo estadual criou em 1928 a Estação Experimental de Pendência, instalada no município de Soledade, que tinha como objetivo fazer experimentos com o algodão Mocó (MOREIRA, et. al. 1996). Na década de 1960, segundo Moreira et. al.(1996), a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) assumiu a responsabilidade em coordenar as pesquisas com esse algodoeiro desenvolvendo novas variedades na qual buscavam aumento de produtividade.

Com a criação do CNPA/EMBRAPA, em 1975, as pesquisas ganharam mais aporte de recursos humanos e financeiros, a partir dos quais foram desenvolvidas variedades precoces e mais produtivas desse algodão. Apesar dos esforços empenhados com

as pesquisas, nesta época, a cotonicultura nordestina e a paraibana já apresentavam fortes sinais de crise. No entanto, como demonstrado no **gráfico 6**, mesmo se observando queda na produção do algodão herbáceo entre as décadas de 1960 e 1970, observa-se um pequeno acréscimo na produção do algodão arbóreo, o que pode ser atribuído às pesquisas realizadas pelo CNPA/EMBRAPA.

O algodão mocó no sertão paraibano é destacado nesse estudo pelo fato de que seu cultivo era encontrado nos sistemas produtivos dos camponeses¹⁶, consorciado com lavouras de milho e feijão, destinadas prioritariamente ao consumo familiar. Assim sendo, mesmo tendo o algodão como uma atividade voltada para a comercialização, os camponeses a mantinham associada à produção para o autoconsumo, diminuindo, assim, os riscos causados pelas condições climáticas e também pela variação dos preços do algodão. Ou seja, como relata um dos agricultores entrevistados:

na época em que se produzia o algodão mocó era uma época de fartura, tinha milho, feijão e fava; tinha dinheiro para comprar a roupa, o sapato e também tinha comida para os animais (Luis, agricultor de Pocinhos, 2008)

Esta afirmação contribui para compreendermos o cultivo do algodão sertanejo como uma atividade adaptada ao sistema de policultivo característico das estratégias de produção camponesa. Para os entrevistados, o período de produção de algodão foi um período em que o agricultor viveu bem, pois, além de obter o alimento, tinha também o algodão que possibilitava retorno financeiro.

Mesmo tendo conhecimento prévio das situações de exploração em que viveram os agricultores camponeses dessa região, as falas durante a pesquisa foram marcadas por registros e saudosos do que houve de bom naquela época. Sendo que entre os entrevistados poucas foram as referências a situações de exploração e submissão registradas em vários trabalhos de pesquisa. É importante observar que, na memória camponesa, são boas as lembranças da produção durante o período em que se cultivou o algodão. Foi uma época em que tanto havia produção de alimentos quanto a presença de uma lavoura geradora de renda. Apesar de as dificuldades e os problemas relacionados à exploração camponesa no sistema gado-algodão-lavoura não serem uma lembrança comum ao grupo entrevistado,

¹⁶ Para Moreira et al (1995), o cultivo do algodão mocó era benéfico às lavouras de subsistência e ao sistema de produção camponês. Essa lavoura contribuía para a manutenção do ecossistema sertanejo; por ser perene, com ciclo de vida em torno de cinco anos, evitava a degradação dos solos; servia de sustentáculo para a atividade pecuária e apresentava as condições favoráveis à produção orgânica.

mesmo entre os poucos que relataram memórias das dificuldades vividas naquela época, é comum a opinião de que a situação vivida no período do algodão, em termo de retorno da agricultura, foi melhor que aquelas que a sucederam.

De acordo com o estudo realizado por Costa (2008, p.6),

[...] produzia-se algodão, consorciado com lavouras de subsistência, principalmente o milho e o feijão, majoritariamente por pequenos produtores, possibilitando a estes, quando o clima favorecia, a subsistência e o algodão para comercializar com o proprietário ao qual, de alguma forma, agregara-se. Nas mãos do fazendeiro, o algodão tornava-se a mercadoria propulsora do seu acúmulo de riquezas e a fonte principal de alimento para seu gado, ração de excelente qualidade, reduzindo, assim, os custos de sua produção pecuária, centro dinâmico de seus negócios.

Observando que a produção de algodão era realizada tanto por proprietários como por não proprietários de terra, essa atividade foi aqui compreendida como um dos sistemas de manejo produtivo característico das condições sociais e ambientais que marca a história da ocupação camponesa no *Curimataú* paraibano. Porém, o que de certa forma fora um sustentáculo e uma perspectiva de desenvolvimento para a agricultura local tendera ao desequilíbrio com os avanços tecnológicos da cotonicultura e a crescente produção das áreas cotonicultoras nas regiões Sudeste e Centro-Oeste brasileira. O parque industrial têxtil montado no Sudeste e a produção da matéria prima local, em muito diminuía os custos de produção e, conseqüentemente, tornava inviável a compra do algodão nordestino, reduzindo, desta forma, a viabilidade econômica do algodão produzido no Nordeste brasileiro após as fases de exportação (MOREIRA, et al 1995).

Não bastassem os dados que expressavam a crise econômica da cotonicultura nordestina, a emergência de uma praga, popularmente conhecida como bicudo do algodoeiro¹⁷, a partir de 1983, pode ser considerado como fator importante no agravamento da situação. Esse inseto, já presente em outras regiões produtoras de algodão do mundo, era causador de grande diminuição da produção por inviabilizar a formação da pluma. Seu controle, por sua vez, requeria investimento de recursos financeiros no uso de inseticidas e na contratação de mão de obra para executar as pulverizações. O aumento dos custos de produção exatamente no momento de crise econômica dessa lavoura tornou a presença do bicudo como efeito arrasador sobre a cotonicultura paraibana intensificando a crise que já se

¹⁷ Essa praga, cientificamente chamada de *Anthonomus grandis*, é um besouro que deposita seus ovos nos botões florais e, no período de larva, consome vorazmente os tecidos vegetais dos frutos. Dessa forma, impedem o seu desenvolvimento e conseqüentemente leva à perda da produção.

estendia desde a década de 1970, tornando inviável economicamente investir dinheiro no controle da praga. Assim a ação devastadora promovida pela presença desse inseto - considerado o vilão da cotonicultura nordestina - é aqui compreendida em associação com fatores socioeconômicos que já sinalizavam para a crise da cotonicultura local dentro do processo de desenvolvimento econômico em curso no país.

Para Moreira et al (1995), a decadência da cotonicultura possui diversas causas e entre elas destacam a prolongada seca entre os anos de 1979 a 1983, durante a qual a falta de forragem para o gado levou os fazendeiros a utilizarem as capoeiras de algodão para a alimentação animal, fato que, para os autores, explica a diminuição de 52% da produção durante esse período. Dessa forma, instalação da praga do bicudo do algodoeiro, no auge da crise da cotonicultura paraibana, a partir de 1983, já encontrou essa lavoura extenuada.

A falência do sistema cotonicultor paraibano promoveu uma mudança significativa na estratégia de produção agrícola estadual então conduzida para a intensificação da pecuária nas áreas anteriormente ocupadas pelas lavouras de algodão. Esta nova realidade tornou ainda mais problemática a situação dos não proprietários, comprometendo as relações com os sistemas de moradia e parceria, não sendo mais possível manter tais relações associadas com o crescimento das pastagens plantadas sobre as áreas anteriormente ocupadas por lavouras de subsistência. O trabalho realizado por Costa (2008, p.6) destacou

[...] que, na região semi-árida [sic] as políticas modernizantes foram no sentido de estimular a pecuária bovina em detrimento da agricultura de subsistência e da cultura do algodão. Dessa forma, no semi-árido [sic], as indústrias mais atuantes passaram a ser as de ração concentrada e produtos veterinários, além de todos os nutrientes necessários para alimentar o modelo de desenvolvimento econômico adotado naquela área. Em decorrência deste “modelo”, financiado pelo Estado, aumentou no semi-árido [sic] nordestino os símbolos desta modernidade: tratores, pastos, bois e matas exógenas, reduzindo-se, em paralelo, o número de pessoas ocupadas e de suas atividades de subsistência.

Tais razões demonstram que as mudanças ocorridas com o declínio do ciclo do algodão conduziram a uma condição de precariedade da agricultura camponesa. Se a lavoura de algodão permitiu a manutenção de camponeses na condição de agregados, meeiros, arrendatários etc., com o avanço da pecuária plantada já não existia possibilidades de estas formas de vida serem reproduzidas se não lhes fossem permitidas as condições de acesso à terra onde pudessem garantir a sua manutenção. Essa, a nosso ver, é mais uma questão de impactos socioambientais negativos em que a inviabilização do sistema de produção camponesa é promovido pelo processo de apropriação de grandes áreas de terras e exaustão

dos recursos naturais característico do desenvolvimento agrícola predominante em diversas regiões do país.

Como as práticas camponesas estão intimamente relacionadas com a disponibilidade dos recursos naturais, quanto maiores os impactos ambientais promovidos pelo processo de desenvolvimento capitalista, maior o impacto negativo sobre a manutenção das populações mais pobres e mais próximas das relações tradicionais de produção. Essa é a base da argumentação presente no conceito de “*Ecologismo dos pobres*” (MARTINEZ ALIER, 2007), tomado neste trabalho como referências para entender o caráter ambientalista da forma de produção camponesa - mesmo que não adotem essa denominação para si - à medida em que a manutenção da forma de vida camponesa está intrinsecamente associada ao manejo sustentável dos recursos naturais presentes nas suas unidades de produção. Voltaremos a essa discussão em espaço específico presente neste trabalho.

1.2.3 A expansão do sisal

Segundo Moreira e Targino (1997), o cultivo do sisal¹⁸ no estado da Paraíba teve o seu apogeu na década de 1950 quando figurou como o sustentáculo econômico das microrregiões do *Curimataú Ocidental* e Oriental, do Seridó Oriental, do Brejo e de Campina Grande. Diferente da produção de algodão, a impossibilidade em se estabelecer o consórcio do sisal com lavouras de subsistência, após o primeiro ano de plantio, fez com que, segundo os referidos autores, esse cultivo fosse considerado como lavoura de rico, encontrada, principalmente, nas médias e grandes propriedades. Se a lavoura do sisal foi a opção de médios e grandes produtores, como ficaram os camponeses, principalmente aqueles que mesmo sem terra contribuíram para a manutenção do sistema gado/algodão/lavouras de subsistência? Essa questão orientou a reflexão sobre o considerado ciclo do sisal no Curimataú, considerando que a sisalicultura foi implantada no Nordeste brasileiro como uma opção para viabilidade e diversidade da economia agrícola regional e como alternativa à cultura do algodão.

¹⁸ Agave ou sisal são os dois nomes mais comumente utilizados pelos agricultores e moradores do *Curimataú*, para se referirem à mesma planta, cujo nome científico, da variedade utilizada para produção de fibras, é *Agave sisalana* Perr. No México, é também comum o cultivo da *Agave tequilana*, utilizada na produção de tequila.

Diferente do algodão, o sisal é uma planta exótica, originária da península de Yucatã no México e foi introduzida no Brasil no início do século XX. Na Paraíba, a introdução ocorreu em 1911 (SERRA; SILVA, 1952; MARQUES 1978), mas seu cultivo em escala comercial, segundo Serra e Silva (1952), está relacionado com a forte crise que se abateu sobre a lavoura algodoeira, a partir da década de 1930, quando as variações do mercado demonstraram a fragilidade da cotonicultura nordestina em competir com o aparato econômico e tecnológico montado para o desenvolvimento dessa atividade nas regiões centro-sul do país. Nesse momento, a política agrícola estatal se estabeleceu buscando incentivar outras estratégias de produção que possibilitassem a diversificação dos produtos e pudessem estar aliados com a cotonicultura. O estudo realizado por Nunes (2006) traz evidências do envolvimento de diferentes setores estatais e também da recém criada Escola de Agricultura do Nordeste (EAN), e de seus esforços para a implantação desse cultivo na Paraíba, cujo argumento estava fundamentado principalmente na racionalização das práticas agrícolas, e diversificação das atividades econômicas regional.

As primeiras experiências com o sisal ocorreram nas regiões mais úmidas do Brejo e Agreste e só depois avançaram para as regiões mais áridas. Esse avanço, entretanto, além de contar com campanhas exaltando a adaptabilidade do agave às condições do semiárido e o crescimento da sua demanda no mercado internacional, contou também, em 1940, com a distribuição gratuita de bulbilhos¹⁹ importados dos Estados Unidos.

A exemplo do ocorrido na cotonicultura, o comércio do sisal era fortemente garantido pelas exportações. Tal condição colocava a região em situação de vulnerabilidade frente ao importador, pois os riscos em relação ao preço e a concorrência com outros países produtores eram elementos que escapavam ao controle dos produtores. Os autores que tratam do incentivo à produção da fibra do agave na Paraíba ressaltam a grande oportunidade da sua comercialização durante a segunda guerra mundial, exportada principalmente para os Estados Unidos onde era utilizada na fabricação de cordas para uso naval.

Com o avanço do agave sobre a região produtora de algodão tornar-se-iam evidentes as mudanças ocasionadas por essa nova estratégia principalmente pela sua característica de não poder estar associado com as lavouras de subsistência. Desta forma, optar pelo sisal em pequenas propriedades comprometia a produção de alimentos e deixava de

¹⁹ Plantas de agave em início do desenvolvimento, normalmente utilizadas como mudas de agave na instalação de novas áreas de plantio.

existir as antigas relações de parceria firmadas no cultivo do algodão. Como conseqüências dessa nova atividade produtiva, podemos considerar duas mudanças significativas nas relações sociais e ambientais, uma delas foi o desmatamento generalizado com a retirada da vegetação nativa para o plantio do agave e outra, a gradativa substituição das lavouras de algodão.

Resulta dessa situação a diminuição do espaço ocupado por agricultores não proprietários, que, para garantirem o seu sustento e permanecerem na região, restou-lhes como opção o assalariamento nas atividades de extração da fibra do sisal. Essa condição, à qual os pequenos agricultores foram submetidos, proporcionou uma visão negativa do sisal quando comparada com o algodão. Para muitos, o algodão representava a bondade divina, dada à possibilidade de ser produzido junto com os alimentos, enquanto o sisal era visto como algo diabólico, representação do castigo e da submissão²⁰ (NUNES, 2006). Apesar de esta afirmação conter um conteúdo emocional, e não dar conta de todas as condições sociais que existiram no manejo do algodão, inclusive com muitos casos de submissão e exploração, a comparação entre os sistemas parece plausível quando considerada a impossibilidade do consórcio das lavouras de sisal com a produção de alimentos após o segundo ano de plantio



Foto: Rosivaldo Sá

Foto 4- Campo de agave em produção

Fonte: Pesquisa de Campo, 2008.

²⁰ A esse respeito ver NUNES, M. **Entre o capá verde e a redenção**: a cultura do trabalho no agave nos Cariris Velhos (1937-1966, Paraíba) UNB, 2006. Tese de doutorado; e COSTA, R. **O capá verde**: transformações econômicas e representações dos trabalhadores do sisal. UFPB, 1989.

A planta do agave, como mostra a **foto 4**, possui um agudo espinho na extremidade da sua folha, o que requer imenso cuidado na realização dos manejos desta lavoura. Não foram poucos os casos de pessoas ou animais que se acidentaram com seu espinho. Um dos agricultores entrevistados no município de Algodão de Jandaíra relatou que teve o olho acidentalmente furado pelo espinho do agave, quando tinha apenas dez anos de idade, durante uma colheita de algodão plantado em consórcio com o agave. O segundo motivo para a visão negativa do agave está relacionado à penosidade e à exaustiva jornada de trabalho para a retirada da fibra. O pagamento era feito por produção e as jornadas de trabalho exigidas de aproximadamente 10 a 12 horas.

Aliando-se a fadiga dessa atividade com a falta de segurança para o manejo do motor desfibrador, não foram poucos os casos de trabalhadores que tiveram seus membros superiores mutilados. Entre os entrevistados não foram encontradas pessoas que sofreram mutilação, no entanto, muitos relataram ter presenciado acidentes com companheiros de trabalho. Os estudos de Almeida (2006) e Nunes (2006) fazem referência a tal situação, agravada pelo fato de esses trabalhadores serem contratados sem carteira assinada e de não terem seus direitos trabalhistas garantidos. Segundo Almeida (2006, p.143),

o sisal, enquanto possibilidade de melhores condições de vida para os camponeses, tem um papel ambíguo. De um lado, como uma das estratégias de reprodução do patrimônio familiar; de outro, um empreendimento gerador de expropriação-exploração e de inúmeras relações de dependência, principalmente nos momentos de maiores dificuldades, quando as famílias camponesas são obrigadas a recorrer ao assalariamento [...]. No assalariamento, o trabalho era remunerado por produção, geralmente pelo quilo de fibra produzido, o que variava de localidade para localidade, sob a forma de diária ou empreitada. A remuneração por produção se configurava como uma estratégia de garantia das intenções de lucro dos grandes proprietários, um negócio duplamente vantajoso, pois de um lado tinham a sua produção aumentada, e de outro se livravam de quaisquer obrigações trabalhistas.

Estas observações sobre a condição dos trabalhadores no sisal contrariam o discurso oficial que exaltava as qualidades da atividade sisaleira, considerando o agave como “*o ouro verde do sertão*”, dadas sua capacidade produtiva nas condições de solos e climas do sertão nordestino. De fato, o manejo dessa lavoura, principalmente na colheita, requer uma numerosa contratação de mão de obra, razão pela qual o crescimento das áreas cultivadas gerou muitos postos de trabalho. No entanto, do ponto de vista da precariedade das condições em que os trabalhadores estavam inseridos, o manejo do sisal era considerado como algo arriscado e penoso.

Apenas como ilustração da grande demanda de mão de obra na colheita e beneficiamento do sisal, para se colher três hectares de agave são necessários o trabalho de sete a oito pessoas durante cinco dias e a divisão das atividades é realizada em funções das tarefas previamente estabelecidas. A observação da situação empírica na colheita do sisal confirma o já apresentado no estudo de Suinaga et al (2006), que descreveu os diferentes postos ocupados pelos trabalhadores no momento da colheita, citados a seguir:

- O cortador ou tombador – responsável por colher as folhas.
- Enfeixador – amarra as folhas em feixes para serem transportadas até a máquina;
- Cambiteiro – recolhe os feixes e os transporta até a máquina, com o auxílio de um animal;
- Puxador ou cevador – trabalha diretamente na máquina desfibradeira, esse trabalho é comumente realizado por duas pessoas;
- Fibreiro - responsável pelo abastecimento da máquina com as folhas e pela recepção das fibras, que são pesadas com umidade;
- Bagaceiro -retira da parte inferior da máquina os resíduos do desfibramento.
- Lavador - responsável pela lavagem, secagem e armazenamento da fibra.

É certo que os pequenos produtores tiveram no manejo do agave a complementação da sua renda e os destituídos da terra tiveram aí oportunidade de trabalho, porém, a sisalicultura assim como a cotonicultura, teve os seus dias de glória, mas também mergulhou em grande recessão e os resultados sobre agricultores e trabalhadores rurais foram trágicos. A sisalicultura permaneceu em evidência até meados da década de 1970, quando o mercado mundial da fibra sofreu um forte decréscimo, como pode ser observado no **gráfico 7**, no qual destacamos a produção no estado da Paraíba durante o período entre de 1959 a 2008

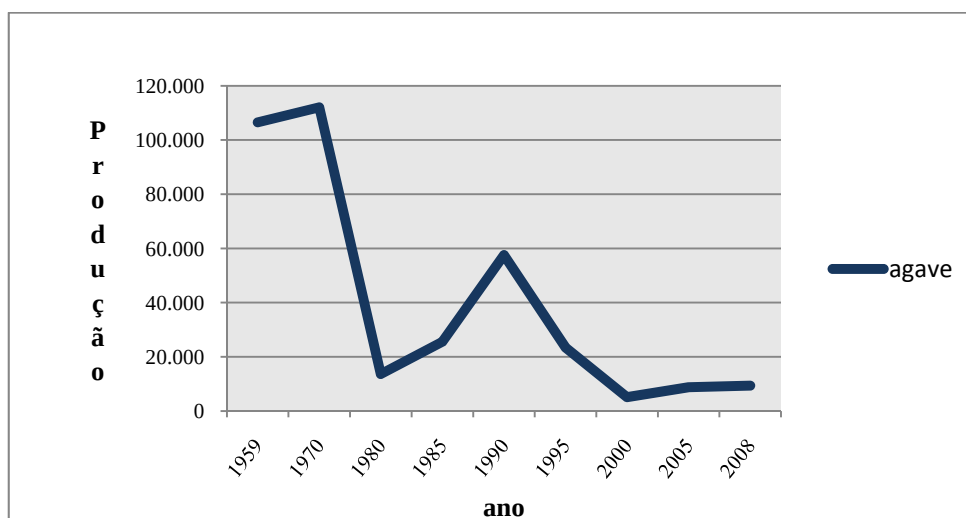


Gráfico 7 - Produção estadual de sisal (agave)

Fontes: IBGE 2010 – Série Histórica.

Adaptação Rosivaldo Sá 2010.

O gráfico mostra um comportamento descendente da produção estadual durante o período, destacando uma pequena recuperação entre as décadas de 1980 a 1990 e após esse período a produção diminui consideravelmente até o quase desaparecimento da atividade. O mesmo comportamento pode ser observado na tabela a seguir apresentando os dados da produção nos municípios.

Tabela 9 - Produção de sisal nos municípios

Ano	Olivedos	Pocinhos	Soledade
1959		47194	15643
1970	728	125933	1544
1980	0	3034	42
1985	542	2926	47
1990	3.600	1700	2000
1995	486	1500	35
2000	1.500	120	0
2005	0	250	0
2008	6.000	1200	0

Fontes: IBGE –2010 – Série Histórica.

Adaptação Rosivaldo Sá 2010.

Segundo Nunes (2006), a crise na sisalicultura se instala quando a opção pelo uso de fibras sintéticas, derivadas do petróleo, como polipropileno e os polietilenos, ganha força no mercado internacional, substituindo o uso das fibras naturais na produção de fios tanto para fabricação de cordas quanto para produção de tecidos. A partir de então

nenhuma outra proposta de grande cultura veio a fazer parte do desenvolvimento agrícola do semiárido paraibano. Atualmente se tem falado na possibilidade de cultivo de mamona para produção de biocombustível, mas esta situação não foi observada durante a pesquisa.

Um dos camponeses entrevistados no município de Pocinhos, o Sr. Salomão, disse que há quarenta anos vem cultivando o sisal em sua propriedade. Segundo seu relato, a crise do sisal entre as décadas de 1970 e 1980 levou muitos agricultores a abandonarem a produção, outros abandonam a região devido a crise simultânea nas duas principais atividades econômicas regionais. Nesse período, ele fez aquisição de 10 hectares de terra de um agricultor que estava indo embora para o sudeste, e apenas com o dinheiro obtido pela comercialização da fibra do sisal existente na área comprada, conseguiu pagar o valor solicitado pela terra. Isso demonstra o impacto da crise na agricultura sobre as decisões e a vida dos camponeses muitas vezes atraídos pelo sonho de melhores condições de vida nos grandes centros urbanos.

Ainda com referência à importância econômica do sisal no *Curimataú Ocidental*, observamos no município de Pocinhos a organização de camponeses em uma cooperativa, buscando, através dessa forma de organização social e produtiva, a construção de estratégia para melhoria das condições e manutenção das suas atividades produtivas. Segundo o presidente da Cooperativa Agropecuária Mista de Pocinhos LTDA (CAMPOL) a cooperativa reúne cinquenta agricultores que plantam sisal no município. Ele nos falava que a atividade sisaleira já fora bastante lucrativa e atribui a desvalorização desse produto ao crescimento do uso das fibras sintéticas. O que parece ser consenso entre os entrevistados.

Como veremos em outro capítulo, atualmente as grandes lavouras comerciais do Curimataú estão praticamente extintas. Recentemente um pequeno incentivo ao ressurgimento do sisal, fundamenta-se na perspectiva de desenvolvimento sustentável, e uso de fibras naturais, para diferentes fins como: estofamento de veículos; construção de painéis; uso na construção civil; entre outras. Esta nova possibilidade tem orientado a recuperação da sisalicultura no município de Pocinhos e tem sido motivada pela perspectiva de uma situação específica que relaciona o mercado com a ideia de sustentabilidade ambiental. Essa interação sinaliza para melhores condições de comercialização das fibras naturais, e, portanto, para boas perspectivas futuras quanto ao comércio do sisal.

1.2.4 De agricultor a trabalhador assalariado: efeitos da mudança econômica na condição do indivíduo.

A dinâmica de trabalho adotada na unidade de produção camponesa se estabelece em relação com a sazonalidade da agricultura, desta forma, o uso da mão de obra é marcado por momentos de trabalho intensificado, às vezes com demanda superior à existente na unidade de produção, com outros de pouca demanda em que a força de trabalho existente pode torna-se excedente. Essa situação possibilita o desenvolvimento de atividades agrícolas e não agrícolas, na própria unidade de produção ou fora dela, e possibilita também a venda da força de trabalho. Assim, autonomia quanto ao uso da força de trabalho familiar é uma forte característica atribuída ao campesinato.

De acordo com essa característica, avaliando a passagem do período em que predominou o cultivo do algodão para o momento de expansão da lavoura de sisal no *Curimataú* paraibano, ficam em evidência as dificuldades de os camponeses garantirem o acesso à terra e com isso a impossibilidade para plantio das lavouras de subsistência. Diante dessa condição, o camponês do *Curimataú* passa à condição de trabalhador assalariado nas lavouras de sisal. Tal situação implica em mudanças consideráveis tanto nas relações sociais quanto nas relações de trabalho emergindo dessa mudança uma nova categoria social, o “*candango de motor*”, como passa a serem reconhecidos regionalmente os trabalhadores que atuam na colheita e desfibramento do sisal (agave).

A primeira mudança que pode ser observada nesta relação está no uso do tempo para o trabalho. Para a parcela da sociedade, excluída da sua condição camponesa, a atividade sisaleira figurou como possibilidade de trabalho durante e após o ciclo do algodão. Assim, mesmo considerando-se a pouca autonomia dos camponeses, na realização dos plantios de algodão em terras alheias, a situação torna-se mais grave, quando os camponeses passam a condição de assalariados na extração da fibra do sisal. Agora dependente prioritariamente da venda da força de trabalho para obtenção da renda familiar.

Esse fato permite avaliar que, quando na condição de camponês, mesmo morador ou arrendatário, existiam mais alternativas para manutenção das famílias, e a complementação da receita familiar se dava com a venda temporária da mão de obra, ou a sua intensificação nos momentos de maior demanda. Na condição de assalariamento, a alternativa resumia-se apenas à venda da força de trabalho. O assalariamento do agricultor camponês, nessas condições, pode ser considerado como representativo da perda de sua autonomia

relativa e posteriormente da sua identidade. Esta observação torna compreensível o fato já constatado na tese de Nunes (2006), que marca a relação com o sisal por construções simbólicas onde o algodão figura como uma dádiva divina e a atividade sisaleira como uma construção diabólica – “*o capa verde*”.

Entre os pequenos agricultores que possuíam terras em tamanho suficiente para cultivo de sisal, via-se, no momento da colheita, sujeito ao comprador da fibra, geralmente dono de motor, que por sua vez trazia a sua equipe, composta por oito pessoas – os “candangos de motor”- para cada motor estacionário. Esses trabalhadores eram, na sua maioria, ex-agricultores ou agricultores proprietários de pequenos lotes que buscavam obtenção de renda familiar assalariando-se em uma das poucas opções existentes na região. Realizada a colheita do campo, o proprietário da terra é remunerado pela quantidade de fibra seca obtida; a preços atuais esse valor é de aproximadamente R\$ 0,15 (quinze centavos) por quilo de fibra seca extraída.

A **foto a 5**, mostra o trabalho o desfibramento do sisal e a atuação dos fibreiros. À direita encontram-se as folhas a serem desfibradas, colocadas ali pelo cambiteiro.



Foto 5 - Desfibramento do sisal no município de Pocinhos
Fonte: Pesquisa de Campo 2008

Considerando a falência das duas atividades que figuraram como principais estratégias para diversificação da produção e desenvolvimento econômico do semiárido paraibano, a pecuária permaneceu como atividade econômica viável para o sertão. No entanto, neste novo arranjo, a pecuária já não estava associada à produção de algodão, mas passou a

ser realizada de forma extensiva com o desmatamento da vegetação nativa e implantação das pastagens plantadas, deixando de fora da atividade agrícola aqueles que não possuíam terras para realização dos seus plantios.

Feitas tais considerações sobre o que consideramos como principais ciclos agrícolas que fizeram parte das estratégias de desenvolvimento econômico do Estado e do *Curimataú ocidental*, nos dedicaremos a seguir ao estudo das relações socioambientais da agricultura camponesa e às estratégias de convivência com a semiaridez que caracterizam a resistência camponesa nessa microrregião.

SEGUNDO CAPÍTULO

2. RELAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS DA AGRICULTURA CAMPONESA NO CURIMATAÚ OCIDENTAL: AS ESTRATÉGIAS DE CONVIVÊNCIA COM A SEMIARIDEZ

Ao longo do capítulo anterior, foi apresentado um breve resgate do processo de ocupação do semiárido e as principais atividades que orientaram a exploração econômica da região. Neste capítulo, dando ênfase aos dados da pesquisa empírica, será analisada a condição socioambiental da agricultura camponesa no *Curimataú Ocidental*, enfatizando as estratégias de convivência com a semiaridez²¹ e valorizando as experiências e iniciativas encontradas entre os camponeses. Desta forma, ao longo do capítulo, serão feitas referências às práticas e estratégias encontradas analisando-se a sua possibilidade em responder a uma perspectiva de sustentabilidade da agricultura camponesa nos municípios em foco. Para tanto, considera-se como importante, nessa discussão, a perspectiva de convivência com a semiaridez, a partir da qual, se busca construir, nesse ambiente, uma nova concepção fundamentada no aproveitamento das suas potencialidades endógenas como alternativas para a manutenção e desenvolvimento da agricultura camponesa.

De acordo com o trabalho de Silva (2006), a convivência com a semiaridez é uma expressão que representa a superação dos paradigmas fundamentados na perspectiva de

²¹ O termo aqui expressa a possibilidade de construção de estratégias sociais e ambientalmente sustentáveis resgatando e valorizando as práticas de convivência, incentivando atividades econômicas e produtivas apropriadas às condições de semiaridez. Para mais detalhes ver SILVA, R. M. A. da. **Entre o Combate à Seca e a Convivência com o Semiárido**: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento. Brasília, 2006. 298 p. Tese de Doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2006.

combate à seca que orientaram as políticas de desenvolvimento para o semiárido brasileiro. A convivência se apresenta como uma nova perspectiva cujo foco não está na questão hídrica, mas na construção de alternativas sustentáveis e de acordo com as características e problemas específicos encontrados nessa região. Segundo o autor citado,

[...] a convivência expressa uma mudança na percepção da complexidade territorial e possibilita construir ou resgatar relações de convivência entre os seres humanos e a natureza, tendo em vista a melhoria da qualidade de vida das famílias sertanejas, por meio do incentivo às atividades econômicas apropriadas e a sustentabilidade ambiental. É uma nova percepção que retira as “culpas” atribuídas às condições naturais, e enxerga o espaço semi-árido [sic] com suas características próprias, seus limites e potencialidades (SILVA, 2006, p. 225).

Até chegar a esta definição, o referido autor faz uma longa discussão sobre as iniciativas que priorizaram a resolução do problema hídrico e deixaram de lado tantas outras possibilidades relevantes para a discussão e elaborações de políticas de desenvolvimento para semiárido brasileiro, que, de fato, atendessem às suas especificidades sociais e ambientais. Entre os muitos estudiosos citados por Silva (2006), destacamos, por exemplo, a visão de Guimarães Duque sobre o potencial das plantas xerófilas e a adaptabilidade dessas plantas às condições climáticas regionais. Guimarães Duque dá ênfase à possibilidade de exploração destas lavouras em resposta às necessidades econômicas e produtivas de uma agricultura sertaneja e destaca que o manejo inadequado desse ecossistema leva ao mau aproveitamento da água e do solo disponíveis, condições que podem conduzir a níveis severos de degradação como a desertificação.

Ao fazer a defesa das lavouras xerófilas, Guimarães Duque apresenta uma perspectiva de exploração do potencial endógeno da região que poderia resultar na valorização das experiências locais e do conhecimento acumulado pela população a respeito dessa plantas que, associados a sua potencialidade econômica, permitiria a promoção do desenvolvimento regional fundamentado na convivência com a condição de semiaridez. No entanto, foram priorizadas as escolhas e as orientações políticas pela perspectiva exógena, exigente em investimento de capital, promotora da monocultura e/ou pecuarização extensivas. Tal prioridade visava atender a uma política nacional agroexportadora em consonância com os interesses da oligarquia agrária do Nordeste. Esta opção, como se sabe, resultou na dominação do espaço agrícola pela exploração extensiva das terras e contribuiu para a expansão dos latifúndios por meio do financiamento de atividades agropecuárias não adaptadas e, muitas vezes, inadequadas às condições ambientais da região. Mais que impactos ambientais, a opção agroexportadora promoveu impactos negativos sobre a população

camponesa que fora atraída para o semiárido em busca de terras e de trabalho, como apresentado anteriormente.

Assim, ao discutir a atual situação da agricultura camponesa no semiárido brasileiro compreende-se que sua permanência é marcada pela capacidade de resistência presente desde a organização política, via sindicatos de trabalhadores rurais e movimentos sociais, até as formas de organização produtiva, nos policultivos e na prioridade em atender ao consumo familiar. A agricultura camponesa, mesmo restringida a uma pequena parcela da área agrícola regional, apresenta imensa diversidade de alternativas para o enfrentamento das limitações socioambientais, tanto iniciativas individuais, quanto ações coletivas, constituindo, dessa forma, um conjunto de atividades e relações que possibilitam a manutenção camponesa no *Curimataú Ocidental*. Observamos que os camponeses, ao resistirem aos impactos da política de intensificação e capitalização da agricultura, a partir de meados do século XX, não só o fizeram como também possibilitaram outras formas de se pensar o desenvolvimento rural.

Dentre as ações desenvolvidas pelos camponeses, verifica-se grande diversidade de correlações estabelecidas entre a satisfação das necessidades humanas e o manejo ambiental. Tais ações, fundamentadas na coexistência entre seres humanos e o ambiente, se fazem necessárias para a manutenção da vida humana e das demais espécies animais e vegetais. Os camponeses formularam uma infinidade de estratégias que, inicialmente voltadas para a própria existência, podem, na atualidade, ser adotadas como bases para a promoção do desenvolvimento rural. Esta observação se orienta por um novo olhar sobre agricultura camponesa que enfatiza a revalorização das atividades produtivas desenvolvidas dentro das suas propriedades, que são, concomitantemente, unidades de produção e de consumo.

Ao afirmar a coexistência entre a agricultura camponesa e o ambiente natural não queremos omitir as formas de manejo que ainda não incorporaram a preocupação ambiental. O uso do fogo, os plantios morro abaixo, que muito contribuem para a erosão dos solos; o extrativismo irracional e a comercialização da lenha, a caça, a captura de aves silvestres, entre outras ações que colaboram para a diminuição da biodiversidade, são práticas ainda encontradas na região. Tais situações são, muitas vezes, justificadas pela condição de pobreza e de necessidades extremas ou pela falta de manejos dos recursos existentes. No entanto, os exemplos de manejo sustentável do ecossistema Caatinga, encontrados no *Curimataú Ocidental*, demonstram a possibilidade em se atender às necessidades produtivas aproveitando o potencial endógeno existente contribuindo para a manutenção dos recursos

naturais. São esses os exemplos destacados nesse estudo que mostram caminhos para o manejo dos recursos naturais sem levá-los à exaustão. Tais exemplos se fundamentam em uma lógica de coexistência benéfica tanto ao homem quanto ao meio, comprovando que a convivência com o semiárido é a prática de uma perspectiva de desenvolvimento fundamentada na sustentabilidade socioambiental.

Para fundamentação da noção de sustentabilidade, partimos da argumentação de Sabourin (1999), para o qual a sustentabilidade da agricultura familiar pode ser apreendida tomando-se pelo menos quatro variáveis para avaliação: a viabilidade econômica; a viabilidade social; a transmissibilidade do patrimônio; e a reprodutibilidade ambiental ou agroecológica dos ecossistemas cultivados. Para essa construção, Sabourin (1999) parte das variáveis propostas por Landais (1998), segundo o qual:

A viabilidade econômica: é ligada à constituição da renda da família, formada a partir do conjunto das atividades, incluindo as transferências e os encargos públicos. A estabilização dos sistemas de produção depende dos seus resultados técnico-econômicos, mas também, da sua autonomia, da sua capacidade de resistência às variações do clima (resiliência) e da natureza das relações contratuais com os clientes e fornecedores;

- A viabilidade social: depende da capacidade do agricultor a dominar o funcionamento do sistema, a assumir riscos; mas, também, da capacidade de apoio da rede social, na qual ele está integrado. Isto tem a ver com a sua integração no tecido social agropecuário ou rural e, com a densidade e a qualidade deste ambiente social;

- A transmissibilidade do patrimônio: tem a ver com os ativos materiais, mas também incorporais, ou também com o “status” dessas atividades na sociedade local; e

- A reprodutibilidade ambiental ou agro-ecológica dos ecossistemas cultivados: a preservação dos recursos naturais (água em quantidade e qualidade, fertilidade dos solos) constitui um critério de base no manejo dos sistemas de produção que passam, às vezes, por importantes problemas de degradação (erosão nas encostas...). (LANDAIS, 1998 apud. SABOURIN, 1999, p.135)

Adotando esses indicadores como referências, observamos as estratégias adotadas pelos camponeses entrevistados, no intuito de verificar como as atividades desenvolvidas incorporam tais elementos. Essa observação foi realizada na perspectiva de compreender os desafios e as possibilidades existentes para a garantia da sustentabilidade socioambiental desta agricultura no *Curimataú Ocidental* paraibano.

2.1 O sistema de produção

Ao se tratar de práticas agropecuárias no semiárido brasileiro é impossível não reconhecer entre os agricultores um sistema complexo de conhecimento ambiental, construído empiricamente, no qual, estão incluídos diferentes saberes sobre solo, clima, vegetação e comportamento animal, elementos que auxiliam na observação dos fenômenos ambientais e nas tomadas de decisão quanto ao manejo desse complexo agroecossistema. Assim, escolher o período certo para fazer os plantios, ou utilizar alternativas alimentares para suprir as necessidades dos rebanhos, tem como fundamentação cognitiva a experimentação, geralmente transmitida dos mais experientes para os mais novos ao longo de gerações que tanto podem reinventá-las como modificá-las de acordo com suas perspectivas, suas demandas e projeto de vida. Assumindo tais possibilidades, observamos a agricultura camponesa e suas práticas por seu caráter dinâmico, passível de transformações e, ao decorrer do tempo, inserida em uma sociedade que, também dinâmica, exige dos camponeses a incorporação de novas habilidades e novas relações.

2.1.1 Manejo e comercialização do sisal

Considerando que a interação entre os sistemas existentes na unidade de produção é um dos elementos presentes e característicos da agricultura camponesa, encontramos na atual condição do cultivo do sisal um exemplo de integração entre os sistemas de cultivo e de criação. O sisal, como um cultivo voltado prioritariamente para a comercialização, é um dos fatos que também nos ajuda a refletir sobre a relação do camponês com o mercado de fibras naturais.

A experiência aqui descrita foi observada na propriedade de Seu Antonio no município de Pocinhos, uma propriedade de 10 hectares onde ele cria bovinos e ovinos, mantêm um campo de sisal de cinco hectares, planta palma, milho, feijão e fava. Segundo ele, toda a produção está interrelacionada e as atividades são complementares. Iniciando a observação pela lavoura perene (o sisal), ele fala que o retorno deste cultivo só ocorre após o terceiro ano do plantio, mas que daí em diante todo ano obtém recurso desta cultura. Como ele nos dizia, o retorno é pouco, cerca de R\$ 0,25 (vinte e cinco centavos) por quilo de fibra

de sisal seca, o que lhe dá em torno de R\$ 1.250,00 (um mil duzentos e cinquenta reais) por ano. Para ele a vantagem desse sistema é não precisar de manejo constante. Após o início de sua fase produtiva são poucos os gastos de recursos financeiros ou de investimento da mão de obra familiar para mantê-lo produzindo, a “lavoura praticamente se mantém” e ainda contribui para a manutenção dos ovinos que usam esta área da lavoura como pastagem. A presença dos ovinos diminui a necessidade de trabalho humano para fazer o desbaste da cultura, ou seja, diminui a demanda por mão de obra para retirar as brotações que nascem no bulbo da planta mãe e que, se não forem tiradas, acabam adensando o plantio a ponto de inviabilizar a passagem de pessoas ou animais entre elas, diminuindo também a qualidade da fibra produzida. A **foto 6** ilustra a situação descrita.



Foto: Rosivaldo Sá

Foto 6 - Pastagem em meio ao sisal

Fonte: Pesquisa de campo, 2009

Os ovinos²², ao se alimentarem dos brotos, ao mesmo tempo em que se nutrem, colaboram para impedir a superpovoação do campo de sisal. Alimentando-se também da vegetação que cresceria entre as plantas de agave diminui a necessidade de roços. Desta forma, os custos com as lavouras de sisal só ocorrem a cada dez anos quando há a necessidade de refazer o campo trocando as plantas velhas por novas, no intuito de manter a área em produção. Nessas ocasiões, enquanto não há o crescimento das mudas de sisal plantadas, a área é cultivada com lavouras de milho, feijão e fava. (Nos deteremos ao manejo destas

²² Como atentam os zootecnista, existe uma preocupação técnica com o crescimento da ovinocultura na região de caatinga, devido ao fato de esses animais pastarem arrancando as plantas, situação que pode conduzir à insustentabilidade dessa atividade, se não observadas práticas de manejo como as rotações e a capacidade de para tal rebanho.

lavouras em espaço destinado aos cultivos anuais). Outra vantagem destacada pelo Sr. Antonio é a adubação da terra realizada diretamente pelos animais enquanto eles pastam e a utilização dos restos da cultura deixados no campo após a retirada da fibra. Dessa forma, não há gastos com adubos químicos para manter a lavoura de agave produzindo.

Observando-se que esta lavoura já foi uma das principais atividades econômicas da região, atualmente esta atividade se destacou no município de Pocinhos, porém, restrita a uma área de 1.500 hectares (IBGE, 2008). O presidente da Cooperativa Mista de Pocinhos LTDA (CAMPOL) contestou esses dados e estimou a existência de mais de 4.000 hectares de sisal no município. A atual importância econômica e ecológica desta atividade é justificada pela adaptabilidade ao clima e aos solos regionais estando os cultivos de sisal instalados em áreas com solos de má qualidade, pouco propícios aos cultivos anuais. Como lavoura perene, não sendo necessária a abertura anual de novas áreas para o plantio, a manutenção da lavoura de sisal significa também a conservação da cobertura vegetal do solo, não sendo previstas a retirada ou a queima desta vegetação, pelo menos durante o tempo em que se mantém o seu ciclo produtivo – cerca de dez anos.

Entre os municípios pesquisados encontramos em Pocinhos a maior área cultivada com sisal e a organização de uma cooperativa em torno dessa atividade. Após a quase extinção da cultura sisalina no início da presente década (2000), trinta e seis agricultores iniciaram um trabalho de organização social que resultou na formação da CAMPOL, por meio da qual foram negociados recursos com os Bancos do Nordeste (BNB) e do Brasil (BB) para a estruturação da cooperativa e para a revitalização do cultivo no município.

Ampliando o grau de envolvimento institucional em torno desta atividade, a cooperativa conseguiu, junto ao governo do estado, a concessão para uso das instalações e equipamentos da antiga Cooperativa de Sisal (COOPERSISAL), que já fora a maior cooperativa comercializadora de sisal da Paraíba. Nestas instalações, a CAMPOL tem realizado suas operações de beneficiamento e comércio da fibra do sisal produzida pelos associados. A **foto 7** mostra um dos equipamentos da cooperativa em operação utilizado para desembaraçar e limpar a fibra adquirida dos produtores.



Foto: Rosivaldo Sá

Foto 7 - Batedores de sisal

Fonte: pesquisa de campo, 2008

Após o beneficiamento, a fibra é comercializada com indústrias de tapetes de João Pessoa. Segundo o presidente da CAMPOL, para manter um beneficiamento de 40 toneladas de sisal por semana, são gerados aproximadamente 300 postos de trabalho e uma movimentação financeira de cerca de um milhão de reais por ano, para custear as despesas – pagamento dos fornecedores e dos trabalhadores assalariados. Para ele, essa é uma quantia elevada de recurso financeiro que circula no mercado local, quando se considera que, no município, o principal empregador é a prefeitura municipal. De acordo com dados disponíveis no site Transparência Brasil (2010), o orçamento advindo de repasse governamental em 2009 foi da ordem de aproximadamente 11 milhões de reais, ou seja, o volume de recurso movimentado pela cooperativa chega a gerar um valor de aproximadamente 10% de toda a receita da prefeitura municipal.

É significativo verificar que a presença dessa cooperativa tem resultado tanto no incentivo à recuperação do sisal quanto na valorização da fibra, comprada em 2008 com valores entre R\$ 0,90 a R\$ 1,10 (noventa centavos a um real e dez centavos) por quilograma de fibra. Dados do IBGE (2006) mostram que o cultivo do sisal é a principal, quando não a única, lavoura permanente existente nesse e nos outros municípios pesquisados.

Como pudemos compreender, a forma como esta atividade vem sendo mantida no município, a produção de sisal, associada à criação de pequenos animais e à organização cooperativa, se apresenta como uma alternativa econômica viável para os camponeses na cidade de Pocinhos, principalmente por possibilitar o retorno econômico com o uso de áreas que, provavelmente, não seriam destinadas a outra atividade agrícola.

2.1.2 A pecuária regional

Como estudado no capítulo anterior, a pecuária foi a principal estratégia para ocupação do semiárido brasileiro. Inicialmente praticada em grandes extensões de terras, com predominância de bovinos, essa atividade também estava presente nas unidades camponesas, mantidas em associação com a agricultura. Como foi já referido, a pecuária nordestina esteve fortemente relacionada com as lavouras de subsistência e com o algodão. Galvão et al (2006), consideraram que a crise na cotonicultura se fez sentir também na bovinocultura comprometendo o seu desenvolvimento. Estes autores relatam que a partir da década de 1970 houve um grande investimento estatal na caprinovinocultura, reconhecendo-se a adaptabilidade e a resistência desse rebanho às condições de semiaridez. Os autores destacam como significativas as pesquisas realizadas pela Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba (EMEPA) e pela Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (EMBRAPA), as parcerias institucionais com o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Banco do Nordeste (BNB), Federação da Agricultura e Pecuária da Paraíba (FAEPA), com Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e posteriormente a disponibilização de recursos financeiros para investimento na compra de animais e na infraestrutura necessária ao manejo das criações.

De acordo com dados do IBGE (2010), em 2008 a caprinocultura destacava-se como o maior rebanho encontrado nos municípios pesquisados, seguido pelo rebanho ovino nos municípios de algodão de Jandaíra e Pocinhos. Nos municípios de Olivedos e Soledade, o rebanho bovino é superior ao ovino. O efetivo de cada rebanho está apresentado na tabela abaixo.

Tabela.10 - Produção Pecuária em 2008

	Algodão de Jandaíra	Olivedos	Pocinhos	Soledade
Caprino	4140	4665	16300	15635
Ovino	2815	1355	6386	4935
Bovino	1257	2983	4000	8186

Fonte: IBGE, 2010 – Produção Pecuária Municipal
Adaptação Rosivaldo Sá, 2010

Apesar da importante presença da caprinovinocultura nos municípios pesquisados foi comum entre os agricultores entrevistados a afirmação de não comerem a carne desses animais. Esta situação causou estranheza quando relacionada com a pré-noção da

estratégia camponesa em priorizar a produção para o autoconsumo. Questionando o porquê de não comerem a carne caprina ou ovina, muitos afirmaram “não ser esta carne de boa qualidade” enquanto outros alegaram “não gostar do sabor”. Ciente de que tais carnes ocupam lugar de destaque no mercado e na culinária regional, a constatação da pouca presença da carne caprina ou ovina na mesa dos camponeses entrevistados nos leva à dedução de que estas criações fazem parte de uma lógica econômica.

No trabalho de tese de Alves (2010), realizado nos mesmos municípios, a criação de caprinos e ovinos foi avaliada como moeda de troca, devido a sua facilidade de comercialização na região. Segundo esse autor,

a atividade da caprinocultura é o que ainda assegura a sobrevivência das famílias camponesas no meio rural semi-árido [sic]. Isso se deve ao fato dessa atividade pecuária ser a mais adaptada às características edafoclimáticas apresentadas. Além disso, essa atividade produtiva propicia o acesso à economia monetária, já que a venda desses animais é imediata, principalmente, naqueles momentos mais urgentes (alimentação, saúde, etc.). (ALVES, 2010, p. 153).

A importante presença da caprinovinocultura entre os camponeses do *Curimataú Ocidental* é compreendida pela sua adaptabilidade a semiáridéz, e sua resistência aos períodos de escassez hídrica ou alimentar. Assim, concordando com Alves (2010), vemos esta atividade como uma das estratégias de convivência adotada entre camponeses, considerando-a como uma das possibilidades para o aproveitamento do potencial natural existente na região.

Um bom exemplo deste aproveitamento foi encontrado na propriedade do Senhor Cirino, um ex-fabricante de corda de sisal no município de Barra de Santa Rosa, hoje dedicado, prioritariamente, mas não exclusivamente, à criação de cabras leiteiras. Na sua condição camponesa, ele se dedica à atividade agrícola para o consumo familiar e tem a caprinocultura como sua atividade econômica principal. Segundo a fala do referido camponês, uma das suas grandes preocupações é a escassez de água para o consumo familiar. Para os animais, segundo ele, dificilmente falta água, pois sua propriedade é cortada por um rio de onde se obtém água para o rebanho.

A princípio, os conhecimentos já adquiridos sobre o semiárido fizeram-nos desconfiar da informação. Existiria rio perene naquela região que possibilitasse a manutenção dos animais? Acompanhando seu Cirino na demonstração de sua propriedade, fomos levados até o rio seco - como se havia previsto (**foto 8-a**). No entanto, com uma pequena cacimba,

cavada a mais ou menos um metro de profundidade (**foto 8-b**), ele consegue água para manutenção dos animais, como ilustrado pelas referidas fotos.



Foto 8a e 8b - Coleta de água no leito do rio seco

Fonte: Pesquisa de Campo, 2009.

Considerando a caprino e ovinocultura como alternativas viáveis para o manejo produtivo na caatinga, o exemplo aqui descrito também evidencia o conhecimento do ambiente como uma das principais condições para garantia da manutenção familiar e da estrutura produtiva. Mesmo sem açude abastecendo os bebedouros dos animais manualmente, o camponês aqui destacado tem mantido o seu rebanho.

Em outras situações, onde não existe a possibilidade de coleta de água durante a seca, os animais têm sido mantidos com água de barreiros, e em situações mais extremas com água comprada, levadas até as propriedades por caminhões. Em condições mais

extremas, os animais podem ser mantidos durante a seca utilizando-se algumas plantas xerófilas na sua alimentação. O Mandacaru (*Cereus jamacarau*), o Facheiro (*Cereus squamosus*), o Xique-xique (*Cephalocereus gounelle*), a Palmatória (*Opuntia palmatoria*) ou a palma forrageira (*Opuntia sp.*) são exemplos de plantas encontradas no ambiente natural e também em ambiente cultivado que podem ser utilizadas para alimentação do rebanho. As espécies referidas pertencem à família das cactáceas, plantas xerófilas, que desenvolveram mecanismos de armazenamento de água no tecido vegetal. Com exceção da palma forrageira, as demais espécies devem ter seus espinhos queimados antes de serem utilizadas como ração animal. No ambiente natural, a existência dos espinhos é observada como um mecanismo de defesa contra os animais, fato pelo qual esta vegetação não é utilizada como pastagem natural.

Criar os animais soltos na caatinga foi uma prática verificada entre a maioria dos criadores. Esta situação, segundo o técnico da EMATER de Pocinhos, é preocupante quando se observa o crescimento do rebanho para uma escala comercial. Para ele, a ausência de manejo da pastagem e a intensificação do pastoreio na caatinga, acima da capacidade de suporte²³, podem conduzir, de médio a longo prazos, ao esgotamento do banco de sementes existente no solo, dada a preferência dos animais pelo consumo de plantas mais novas que brotam no período das chuvas. Sendo consumidas antes de alcançarem maturidade fisiológica, as plantas não se reproduzem, situação que, de médio a longo prazo, poderá comprometer a sustentabilidade do ecossistema pela não reposição do banco natural de sementes, o que consequentemente poderá inviabilizar essa forma de criação.

A falta de manejo do rebanho e das pastagens naturais, assim como a ausência de técnicas de armazenamento de forragens para os períodos secos, foram comportamentos presentes entre a maioria dos entrevistados. Muitas discussões sobre o manejo sustentável da caatinga para produção animal têm sido tema de preocupação, tanto para pesquisadores como para extensionistas de instituições governamentais e não governamentais. Entre as práticas sugeridas, estão o enriquecimento da caatinga para aumento do seu suporte forrageiro e também a adoção de técnicas para conservação da forragem, como a construção de silos ou a fenação²⁴. Esta preocupação evidencia a necessidade de

²³ Segundo estudo realizado por Cândido (1999), em condições naturais, a capacidade de suporte da caatinga para caprinos e ovinos foi estimado entre 1,3 a 1,5 hectares para cada /animal/ano.

²⁴ A EMBRAPA Semiárido tem vários trabalhos sobre esse tema disponibilizados em seu site. Para maiores detalhes visitar www.cpatsa.embrapa.br

conservação ambiental, para manutenção das pastagens tanto para caprinos e ovinos quanto para a bovinocultura.

A presença do rebanho bovino também figura entre os camponeses como uma estratégia de poupança. Um fato interessante destacado nesta atividade foi revelado durante uma entrevista na qual a esposa questionava a atitude do seu marido que investia a maior parte do salário, adquirido como agente de saúde, na manutenção do rebanho. Apesar de ser questionado, o marido justifica sua atitude como uma forma de investimento, uma poupança viva pois os animais poderiam ser trocados por dinheiro, caso houvesse alguma necessidade familiar. Então, o gado como estratégia econômica camponesa, já encontrada no trabalho clássico de Chayanov (1974) - *La organización de la unidad económica campesina* - pôde ser observado também entre os camponeses do *Curimataú Ocidental*, não apenas nesse, mas também em outros exemplos.

Diferenciando-se dessa lógica, no município de Olivedos a criação de bovinos para produção de leite nos foi apresentada como uma estratégia de inserção no mercado, ao redor da qual tem se estabelecido uma crescente organização produtiva. Segundo a presidente da associação, esta atividade vem ganhando destaque entre os sócios, possibilitando a entrada regular de recursos financeiros para as famílias associadas. Esta situação pode ser destacada como uma mudança significativa na condição do camponês que anteriormente só obtinha ingresso financeiro de suas atividades produtivas durante o período da colheita, com a comercialização do leite hoje há uma renda mensal fixa que lhes dá maior segurança econômica.

A associação foi criada em 2006, além da venda do leite, a presidente da associação, destaca a mudança de comportamento dos agricultores com a manutenção ambiental. Anteriormente, dizia ela, “as pessoas pensavam em queimar para fazer o roçado, hoje quem tem uma capoeira não quer mais queimar, deixa para o gado pastar”(Dona Isaura). Essa fala expressa a mudança de atitude com relação ao manejo ambiental a partir da valorização econômica do leite. Com a inserção no programa os camponeses têm atentado para a possibilidade em se utilizar as espécies nativas da caatinga para a alimentação animal. Observando-se as formas de manejo que visam aumentar a capacidade forrageira da caatinga ou manejá-la ecologicamente, a pecuária, nessas condições, apresenta-se como uma atividade capaz de integrar a perspectiva da sustentabilidade socioambiental e de convivência com a semiaridez.

Referindo-se ao crescimento da produção, a presidente relata que, no início do programa, eram tirados 116 litros de leite por dia. No inverno (período chuvoso), de 2008,

a produção chegou a 3.200 litros por dia e no verão diminuiu pela metade. Para a agricultora, esta queda se deve à falta de estratégia para alimentação do rebanho durante o período de déficit hídrico, situação já observada entre os caprinocultores. De acordo com a fala de dona Isaura,

“o que causou a queda na produção foi a *estiagem*. O pasto acabou e as pessoas não tem condição de manter o gado na cocheira com ração comprada. O que alimentaria o gado seria palma. Mas ninguém tem palma”.

Segundo a presidente, cada sócio tem direito a uma quota de até 25 litros por dia. O leite é recebido e resfriado na associação e em seguida comercializado com o programa do leite do Estado da Paraíba. Para Isaura:

O programa do leite é um programa para pessoas de baixa renda. Cada pessoa tem direito a colocar 25 litros/dia, mas tem gente colocando mais. Eu mesmo tenho oito vacas. O programa do leite valorizou o leite do município. Antes do programa o litro do leite custava R\$ 0,40 (quarenta centavos) hoje pode ser entregue na associação por R\$0,70 (setenta centavos).

Além dos ganhos financeiros, os membros da associação têm participado de vários eventos de formação que tendem ao fortalecimento da pecuária leiteira do município. A inserção no programa do leite, de acordo com a entrevistada, está promovendo uma nova visão dos criadores associados em relação ao manejo das pastagens e influenciando positivamente na manutenção da caatinga. Para ela, falta ainda a adoção de práticas para conservação da forragem.

Através da associação, está sendo mantido um campo para produção de palma forrageira (Foto 9), que funciona como experimento e também como incentivo aos associados a plantarem palma em suas propriedades.



Foto 7 - Campo de palma

Fonte: Pesquisa de Campo, 2009

Apesar de o cultivo da palma para alimentação do gado não ser novidade entre os pecuaristas do *Curimataú Ocidental* - Sabourin (2001) relata a sua inserção no *Curimataú* na década de 1950 - entre os camponeses pecuaristas pesquisados no município de Olivedos, a prática ainda não foi amplamente adotada. Entre os pesquisadores que defendem o seu cultivo, as pesquisas realizadas pelo Grupo de Pesquisa Lavoura Xerófila da Universidade Federal da Paraíba com campos experimentais instalados na Fazenda Experimental de São João do Cariri estado da Paraíba, e outros pesquisadores da área de nutrição animal²⁵. Os trabalhos destacam a potencialidade dessa cultura por ser adaptada às condições de semiaridez e de ser um ótimo alimento para o rebanho durante os períodos de escassez.

Pelos elementos associados à pecuária regional ficou evidente a necessidade de maiores investimentos na produção e conservação de alimentos que possibilitem a manutenção da produção durante os períodos de estiagem. Não sendo suficiente apenas o uso da palma forrageira, a situação requer o uso de técnicas como plantio de capineiras, enriquecimento da caatinga, o uso de silagem, fenação. Ou seja, a viabilização desta atividade agora inserida no mercado requer também a adoção de tecnologias que possibilitem a sua sustentabilidade.

²⁵ Para Melo (sd), devido ao baixo teor de fibras encontrado na palma, o seu uso na ração animal deve ser acompanhado com alimentos fibrosos como a silagem ou gramíneas. O uso da palma forrageira para consumo humano é também tema de pesquisa em desenvolvimento no Laboratório de Tecnologia de Alimentos do Centro de Ciências Agrária da UFPB

Como se pode observar a partir da situação descrita, a inserção no mercado, mesmo sendo este mercado mediado pela política governamental, exige dos camponeses o estabelecimento de novas relações sociais e institucionais e produtivas com Bancos, instituições de assessoria e de pesquisa, com empresas privadas, com fornecedores e compradores tendendo à formação de uma rede de interações, a partir das quais se comprova a inserção camponesa no mercado, fomentada pela ação coletiva e pela exploração dos potenciais locais. Diferentemente de uma proposta universalizadora, como foi a política desenvolvimentista, as várias situações observadas entre os camponeses do Curimataú comprovam o caráter da inserção camponesa e sua relevância na sociedade contemporânea.

Tanto na associação dos produtores de leite quanto na cooperativa de sisal, se constata o investimento em atividades que já faziam parte das estratégias produtivas locais. No entanto, para se firmarem no mercado, as estratégias necessitaram passar por rearranjos institucionais e produtivos que estimularam a ação coletiva a partir do estabelecimento de instituições formais, a exemplo da constituição da cooperativa e da associação dos produtores de leite. Em ambas as situações, apesar das diferenças, o acesso a políticas estatais se destacam como possibilidades para melhoria da renda obtida na atividade agropecuária, tanto por meio de financiamentos da produção, via os programas de crédito, quanto pelas políticas sociais propostas pelo Governo Federal que visam à compra de produtos oriundos da agricultura familiar.

Resulta dessas iniciativas o estímulo à agricultura camponesa a adotar novos padrões de produção e novas estratégias para, uma vez inserida, conseguir permanecer no mercado e enfrentar desafios e riscos inerentes a esta nova situação. Investir em rebanho leiteiro, seja de cabra ou de vacas, ampliar a área de cultivo de sisal são decisões que precisam ser avaliadas, uma vez que estas escolhas podem demandar novas atividades, exigir mais mão de obra e investimentos financeiros, tudo isso com base na previsibilidade de uma remuneração capaz de satisfazer a perspectiva do retorno dos investimentos e até a eventual compra de produtos que tenham deixado de ser produzidos nos casos em que as novas demandas diminuem o tempo de trabalho dedicado às lavouras de subsistência, que, como poderá ser observado a seguir, continua como atividade importante para a manutenção familiar.

2.1.3 Lavoura anuais

Como já visto no capítulo anterior, as lavouras voltadas para o autoconsumo continuam a ocupar lugar estratégico na produção camponesa da microrregião estudada. Diversas formas de manejo são adotadas para realização desses plantios, desde sistema de corte e queima ainda presentes, até a adoção da perspectiva de manejo agroecológico, onde o uso do fogo tem sido evitado. É notável, no entanto, que a implantação das culturas não obedece a um calendário fixo. Como cultivos de sequeiro, tais lavouras são plantadas de acordo como o período das chuvas, geralmente a partir do mês de março.

Quer seja adotando o sistema tradicional, quer nas práticas agroecológicas, as lavouras (as roças) são plantadas consorciadas. As espécies são semeadas juntas e as plantas conviverão no mesmo espaço durante todo ou parte do ciclo produtivo, sendo esta estratégia a que permite melhor aproveitamento do espaço e da mão de obra familiar. Segundo Gliessman (2000), o rendimento resultante das culturas consorciadas é maior do que aquele dos monocultivos atribuindo a este rendimento o caráter da complementaridade entre as culturas.

Nos sistemas encontrados na microrregião, geralmente se planta o feijão, o milho e a fava. O feijão, planta que pertence à família das leguminosas, tem ciclo mais curto (entre 71 a 90 dias), e apresenta como vantagem da complementaridade a capacidade de captar nitrogênio do ar e fixá-lo em suas raízes. Parte desse nitrogênio fica no solo e, por sua vez, favorece o desenvolvimento das plantas de milho. Estas, pertencentes à família das gramíneas, têm ciclo mais longo (a partir de 130 dias). A fava, que também pertence à família das leguminosas, e, sendo uma planta trepadeira, utiliza as plantas de milho já adultas como suporte para o seu desenvolvimento sem, no entanto prejudicar a sua produção. Desta forma, em uma mesma área, é possível se obter três colheitas: primeiro o feijão, depois o milho e por último a fava, explorando-se diferentes camadas do solo.

Assim, o consórcio de culturas comparado aos monocultivos se destaca por diversos fatores, como: menor risco de insucesso em virtude das incertezas climáticas, por agruparem culturas de diferentes ciclos; por aumentar a produção por unidade de área em um determinado período de tempo; pela otimização do uso da mão de obra; pelo melhoramento da distribuição temporal da renda e por possibilitar a produção de maior variedade de alimentos (SANTANA, 2009).

Considerando-se ainda que os restos culturais são utilizados para alimentação animal e que o esterco do rebanho é utilizado como fertilizante do solo, nota-se que estas atividades produtivas se comportam como complementares em um sistema de produção que possibilita o ciclo de nutrientes dentro do agroecossistema. Manter a fertilidade natural dos agroecossistemas e possibilitar diferentes ciclos em seu interior é uma das bases na qual se fundamenta a proposta de manejo agroecológico das unidades de produção.

Apesar de apenas no município de Soledade os entrevistados demonstrarem um discurso embasado na proposta de transição para o manejo agroecológico, os demais camponeses, mesmo realizando atividades que, na prática, reforçam a perspectiva agroecológica, não o fazem segundo uma perspectiva discursiva ambientalista, mas sim, de acordo com suas experiências e necessidades. A referência ao tipo de manejo adotado e sua relação com a conservação ambiental, defendendo uma proposta manejo agroecológico da caatinga, entre camponeses do município de Soledade, a nosso ver, está relacionada à presença do Programa de Aplicação de Tecnologia Apropriada as Comunidades (PATAC), organização não governamental que assessora os camponeses neste município. Do ponto de vista agroecológico, a produção agropecuária se orienta pela perspectiva da sustentabilidade social econômica e ambiental. Segundo Guzmán (2002), a agroecologia é uma ciência holística preocupada com a complexidade das interações entre as plantas, os solos, os micro-organismos e os seres humanos e, na prática, se contrapõe à agricultura convencional exigente em insumos externos e em capital e promotora de degradação socioambiental.

Complementar à preocupação com a conservação ambiental, a perspectiva de manejo agroecológico do ecossistema, encontrado entre os entrevistados na comunidade de Caiçara, município de Soledade, reúne grande variedade de práticas como: a fabricação de telas utilizadas para construção de cercas, diminuindo assim a necessidade do uso de estacas e poupando, dessa forma, os recursos vegetais; o manejo da caatinga para a pastagem dos animais; a construção de barragens subterrâneas que permite o cultivo da terra mesmo durante o período de estiagem; a organização de bancos de sementes que possibilita a manutenção da biodiversidade local que, entre outras, se destacaram como estratégias de convivência com a semiaridez, evidenciam o forte vínculo entre a manutenção da agricultura camponesa e a conservação dos recursos ambientais.

Nessa perspectiva, as estratégias que vem sendo construídas ou reconstruídas nas novas relações socioambientais, demonstram possibilidades para a manutenção de relações sustentáveis com ambiente semiárido desde que as intervenções técnicas estejam de acordo com as peculiaridades locais. Assim, as práticas de convivência,

ao demonstrarem alternativas para promoção do desenvolvimento rural do semiárido, evidenciam as incoerências e a insustentabilidade do modelo agrícola universalizador que, por muito tempo, teve como principal foco a superação do problema hídrico como uma das possibilidades para a expansão dos monocultivos no semiárido brasileiro. As experiências até aqui observadas demonstram que o caminho para a sustentabilidade não se estabelece pelo monocultivo, mas sim pela diversidade de possibilidades em manejar adequadamente os recursos existentes nas diferentes localidades.

2.1.4 Bancos comunitários de sementes

A organização dos bancos comunitários de sementes é uma importante estratégia de convivência com o semiárido que, associada a outras já demonstradas nesse trabalho, revela a capacidade de resistência dos agricultores para superação dos limites impostos pelas condições sociais e ambientais existentes no semiárido. As experiências com banco de sementes na Paraíba é um tema de estudo relacionado a vários trabalhos científicos desenvolvidos por Diniz e Duque (2002); Duque, et al (2005); Duque (2006); Sabourin (2001; 2007); Mariano Neto (2006); nos quais são destacadas características tanto da importância social e política dos bancos de semente comunitários quanto da sua importância econômica e ambiental.

Durante a realização da pesquisa, a grande maioria dos camponeses entrevistados (cerca de 70%) falou que tinham suas próprias sementes. Essa é uma prática comum entre os camponeses do semiárido paraibano herdada de gerações anteriores - pais, avós, vizinhos – que, ao serem guardadas, constituem o “estoque de sementes familiares” (DINIZ e DUQUE, 2002, p. 107). Essa prática lhes tem permitido manterem-se relativamente autônomos em relação ao mercado de sementes, além de expressar a capacidade de resistência dessa parcela da agricultura à dominação e às imposições da indústria de sementes certificadas.

Estas condições nos possibilitam observar os bancos de sementes como importante estratégia de convivência com a semiáridez e também como uma relevante contribuição para a conservação da biodiversidade regional. Entretanto, entre os municípios pesquisados, a presença de bancos de sementes como organização comunitária só foi encontrada no município de Soledade. Nesse município, além dos bancos presentes nas

comunidades, existe um banco de sementes municipal (Foto 10) coordenado pela Secretaria de Desenvolvimento Rural e Recursos Naturais.



Foto 10 - Banco de sementes do município de Soledade

Fonte: pesquisa de campo 2008

A iniciativa dos bancos de sementes comunitários (BSC) em Soledade, segundo o secretário municipal da agricultura, data de 1983. O primeiro BSC surgiu de uma iniciativa organizada pela Igreja Católica, na comunidade de Caiçara. Preocupada com a seca que assolava o município, com o apoio da Cáritas, foi estimulada a compra de sementes dos agricultores para serem armazenadas visando o plantio no ano seguinte. Essa estratégia visou inicialmente a valorização das sementes, possibilitando que os camponeses fossem remunerados pelas sementes mantidas em suas casas e, por outro lado, evitando que, por necessidade de alimento, as sementes viessem a ser consumidas. No ano seguinte (1984), as sementes guardadas foram emprestadas aos camponeses que deveriam restituir com dobro da quantidade recebida. Naquele ano, tendo havido um bom inverno, houve uma devolução de semente em quantidade bem superior ao que havia sido previsto e, a partir de então, foi incentivada a formação de bancos de sementes em outras comunidades do município.

Apesar de estarmos nos referindo ao município de Soledade, os bancos de semente existem há mais de três décadas em outros municípios da Paraíba, organizados, segundo Diniz e Duque (2002), a partir de trabalhos das Comunidades Eclesiais de Base (CEB's). Para os referidos autores, essa iniciativa passa a se caracterizar como uma “*ação coletiva*”, a partir de 1995, associada com as ações desenvolvidas pela Articulação do Semi-Árido do estado da Paraíba (ASA-PB), criada em 1993, na qual os BSC's passaram a constituir-se como uma das estratégias para convivência com o semiárido. A ASA-PB surgiu da organização de diversas instituições do Nordeste brasileiro, - associações, sindicatos, igreja, ONGs de assessoria - a partir do seminário intitulado *Ações Permanentes para o Desenvolvimento do Semi-Árido [sic] Brasileiro*, realizado em maio de 1993. Nesse Fórum, as instituições se reuniram em torno da elaboração de um programa de ações permanentes e medidas a serem executadas pelo governo, para garantia do “desenvolvimento sustentável do semi-árido[sic]” (DUQUE, 2006, apud DINIZ, 2002). Segundo a referida autora, a ASA foi criada na Paraíba no *Seminário sobre o Semi-Árido[sic]* realizado em Campina Grande entre os dias 18 a 20 de junho de 1993.

Após a iniciativa paraibana, a organização da ASA foi ampliada para outros estados e em 1999 foi criada a ASA Brasil que teve como seu primeiro grande desafio a coordenação de projetos para convivência com a semiaridez em parceria com o Governo Federal, como veremos posteriormente nas experiências com coleta de água da chuva.

Como uma das estratégias de convivência com o semiárido, os bancos de sementes representam, a priori, a defesa do direito camponês em ter e reproduzir suas próprias sementes, adaptadas às suas condições de plantio, aos solos e clima regional. Sementes que também fazem parte da cultura e das tradições locais. No contexto político, esta ação se contrapõe à dominação capitalista pelo mercado de sementes, que, segundo Porto-Gonçalves (2006), é mundialmente controlado por dez empresas. Além do controle das sementes, essas empresas são também responsáveis pela drástica diminuição da biodiversidade e pela uniformização da produção mundial de grãos, sendo cultivadas algumas variedades comerciais, o que representa um enorme risco de erosão genética.

Contrariando essa uniformização, os camponeses ao defenderem e conservarem suas sementes - na Paraíba chamadas de “Sementes da Paixão”, nome dado por um agricultor que depois se popularizou em todo estado (DUQUE, 2006) - estão mobilizados em defesa da sua autonomia e da biodiversidade, ao mesmo tempo em que defendem a própria existência. Em torno desta articulação, anualmente é realizada a Festa da Semente da Paixão, espaço comemorativo e também de mobilização pela valorização camponesa. Além

de se confraternizarem e afirmarem seus laços de amizade, de cooperação mútua e de trocarem experiências, a festa é também lugar de afirmação das tradições agrícolas que contribuem para manutenção da identidade camponesa e para construção de novas perspectivas de desenvolvimento para esta forma de agricultura.

Sabourin (2007) argumentou que a estratégia de produção de sementes entre os agricultores garante autonomia e contribui para manutenção da biodiversidade. Como observou o referido autor,

além das funções de apoio a produção, os bancos de sementes comunitários preservam a biodiversidade das variedades locais, contribuem para a segurança alimentar regional e assumem funções de certificação e distribuição de sementes que normalmente são da competência da Secretaria de Agricultura do Estado. No caso da Paraíba, a Articulação Semi-árido [sic] tem negociado junto ao governo do Estado, o reconhecimento público dos Bancos de Sementes para assumir essas funções. A partir de 1999, a Secretaria de Agricultura da Paraíba passou a redistribuir sementes por meio dos BSC, criou um fundo estadual para financiar a coleta e redistribuição de variedades locais e, em 2002, a Assembléia Legislativa promulgou uma Lei Estadual de « Estímulo ao fomento de bancos de sementes comunitários » (nº 7 298 do 27-12-2002). Essa experiência teve repercussões a nível federal na legislação nacional de sementes que regula os processos de certificação e na lei de cultivos que permite registrar variedades do ponto de vista genético (SABOURIN, 2007, p.4).

Referindo-se ao histórico dos bancos de sementes no município, o secretário de Desenvolvimento Rural e Recursos Naturais do município de Soledade avaliou que, mesmo após os ganhos e as promessas de apoio governamental para reprodução e distribuição das variedades locais, a exemplo da parceria realizada em 2004 com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), a proposta não teve continuidade. As sementes distribuídas atualmente no estado são de variedades comerciais. Em Soledade, destacava ele, o embate continua e o banco de sementes municipal faz distribuição das sementes locais.

Esta ação está amparada pela Lei 435/2007, que cria o Programa Municipal de Bancos de Sementes coletivo. Em termos quantitativos, o banco possui atualmente mais de 14 toneladas de sementes de diferentes variedades²⁶ de milho feijão e fava, para serem distribuídas. Porém, de acordo com o secretário, a falta de chuvas que está ocorrendo esse ano é prejudicial à manutenção dessas sementes. Pois, se não chove, os agricultores não plantam. Assim não retiram as sementes dos bancos o que, por sua vez, não promove a renovação do

²⁶ Apresentados aqui pela sua denominação local destacam-se as seguintes variedades: **Feijão:** Galanjão; Sempre verde; Pingo de ouro; Curujinha; Sedinha; Chumbinho. **Fava:** Orelha de vó; Moita; Mulatinha; Boca de moça; Manteiga; Bacuráu; Roxa; Branca.... **Milhos:** Branco; Catingueiro, Jabatão; Milho de Manoel de Souza; entre outros.

estoque, e isso implica na diminuição do vigor das sementes e de sua capacidade germinativa. Para ele, além dos embates políticos, a manutenção do banco municipal de sementes tem também esse desafio técnico a ser enfrentado.

Se partirmos das considerações feitas pelo Sr. José Bento e verificarmos as discussões e reivindicações que marcaram a V Festa Estadual da Semente da Paixão ocorrida em março de 2010, nas cidades de Lagoa Seca e Campina Grande, veremos que a luta pelo reconhecimento dessas sementes continua entre os camponeses. Neste ano, a festa teve como tema: “Guardiões das Sementes da Paixão: em defesa da Agricultura Familiar Camponesa Agroecológica (FESTA DA SEMENTE DA PAIXÃO, 2010).

Entre os debates e propostas levantadas nesta festa se destacou a reivindicação pelo reconhecimento público do valor das sementes locais, sendo sugeridas as seguintes propostas:

- Levar a discussão sobre a política e programas de distribuição de sementes para o Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável;
- Aproveitar os resultados do projeto de Transição Agroecológica em parceria com CNPQ, Embrapa Tabuleiros Costeiros e ASA-PB e instalar novos ensaios de avaliação/comparação de variedades de sementes da paixão;
- Participar do programa de produção de sementes do MDA/Embrapa, implantando quatro unidades demonstrativas de produção de sementes da paixão por dentro do programa;
- Inserir novas variedades de milho produzido pela Embrapa para serem multiplicadas através do Projeto de Produção de Sementes do MDA/Embrapa para e com a Agricultura Familiar no Estado da Paraíba;
- Lutar para que as Sementes da Paixão entrem nos Programas de Distribuição de Sementes do Governo em 2011. (FESTA DA SEMENTE DA PAIXÃO, 2010)²⁷.

Um dos momentos da festa foi marcado por um ato público em defesa das sementes tradicionais e contrário ao crescente uso das sementes geneticamente modificadas, consideradas um risco para a autonomia camponesa e para a biodiversidade. Tal mobilização saiu às ruas de Campina Grande buscando chamar a atenção da opinião pública sobre os riscos eminentes de uso das sementes comerciais e a necessidade de se empreender mais recursos na manutenção e reprodução das sementes locais (da paixão).

Diante de mais essa luta, o enfrentamento de dificuldades parece ser a característica mais marcante da agricultura camponesa. Especificamente com relação às sementes, parece ser um embate que ainda será mantido por bastante tempo. Mesmo com os avanços, a luta pelo reconhecimento público e investimento na valorização das sementes

locais ainda é caracterizado por constantes disputas, sendo este mais um dos desafios a ser enfrentado que caracteriza e evidencia a constante luta pela manutenção da vida camponesa.

Ciente de que a questão da biodiversidade é um dos principais problemas ambientais da atualidade, observar a existência dos BSCs e compreender o seu funcionamento nos dá base para pensarmos essa estratégia como importante ferramenta para o estabelecimento de relação sustentável com os recursos naturais. A manutenção de sementes tradicionais, selecionadas ao longo de gerações, fazem parte de um conjunto de tecnologias sociais²⁸ desenvolvidas e adaptadas às condições dos camponeses do *Curimatau Ocidental*. A manutenção das sementes atende às demandas familiares, estão presentes na culinária, na ornamentação do ambiente, na medicina popular, nas crenças, na paisagem, sendo, portanto, a base para manutenção do ambiente rural caracterizado pela diversidade de espécies animais e vegetais em relação de coexistência.

De acordo com o secretário de Desenvolvimento Rural e Recursos Naturais do município de Soledade, o camponês, ao plantar ao milho ou feijão, não está pensando apenas na produção dos grãos, mas também na produção da palha que servirá de alimento para o seu rebanho, fato que em muito se diferencia dos monocultivos comerciais. Para ele, a agricultura camponesa no *Curimataú* está associada à pecuária e tanto visa à produção de alimentos para família quanto à nutrição do rebanho. Essa é inclusive uma característica histórica da agricultura praticada na região.

As lutas e iniciativas que caracterizam a ação coletiva em torno dos bancos de comunitários de sementes nos ajudam a compreender que a manutenção da biodiversidade é uma característica inerente ao modo de vida camponês. Está presente desde o entorno de sua casa até suas áreas de produção, característica que possibilita à agricultura camponesa a garantia de sua autonomia relativa com relação ao mercado. A manutenção dos bancos de sementes e das relações sociais estabelecidas entre os bancos e as comunidades demonstra a possibilidade de as práticas tradicionalmente desenvolvidas poderem ser transformadas em ações coletivas e em políticas de desenvolvimento. Sendo assim, são resignificadas, ampliadas e encampadas como ações em defesa dos interesses dos camponeses ao tempo em que se evidenciam sua contraposição à hegemonia da agricultura capitalista.

²⁸ Tecnologia Social compreende produtos, técnicas e/ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que represente efetivas soluções de transformação social (RTS, 2010).

2.2 Coleta e armazenamento de água

Tratando-se de Região Semiárida, a irregularidade das chuvas e a pouca disponibilidade de água para satisfação tanto das atividades produtivas quanto para o uso doméstico, certamente representa uma das questões que mais dificulta a manutenção das famílias camponesas dessa região. A escassez de água coloca as famílias em situação de frequente enfrentamento de dificuldades durante os períodos de seca, marcado pela falta desse recurso tanto para o consumo familiar quanto para manutenção das suas estruturas produtivas. Esta situação tem sido enfrentada a partir de grande diversidade de ações individuais e coletivas que visam suprir essa carência, como veremos em seguida.

Em uma pequena casa no alto da Serra do Algodão no município de Algodão de Jandaíra, onde moram o seu Manoel, sua esposa e o pai dele, já com 98 anos de idade, nos foi mostrado um sistema de coleta de água da chuva que exemplifica a capacidade camponesa em aproveitar o potencial local, característico da perspectiva de convivência com o semiárido.

Contava-nos ele que seu pai chegara à comunidade em 1912, ainda menino trazido pelo seu avô. Quando o pai do seu Manoel herdou parte da propriedade já existiam alguns tanques de pedra. Com muito trabalho, pai e filhos conseguiram aumentar a captação da água elaborando um sistema de drenagem e barramento que lhes permite aproveitar quase toda a chuva que cai sobre um rochedo com área de aproximadamente dois hectares existentes na propriedade. A construção consiste em uma mureta feita de tijolos (aproximadamente 10 centímetros de altura) que rodeia quase todo o rochedo. Com esta mureta eles impedem que a água se perca e, aproveitando os locais de escoamento, conduzem a água captada para diversos tanques de pedra e também para pequenas barragens construídas nas deflexões do próprio lajedo. Elaboraram também um sistema de dutos pelo qual conduzem a água de um tanque a outro e a uma barragem localizada na parte mais baixa da propriedade (Ver fotos 11a, 11b e 11c).

Recentemente, em meados de 2007, ampliando o seu sistema de coleta, seu Manoel construiu mais uma pequena barragem e por gravidade conduz a água captada para uma cisterna de placas (11c). O conjunto de fotos a seguir ilustra parte do que foi possível registrar através de imagens.



Fotos 11 (a,b e c) - Sistema de coleta e armazenamento de água da chuva sobre rochedo

Fonte: pesquisa de campo 2008

Segundo seu Manoel, com pouca chuva já se consegue água suficiente para o seu próprio consumo anual, mas se chover mais um pouco a água dá também para os vizinhos. Esse exemplo ilustra a possibilidade em se estabelecer estratégias de aproveitamento máximo do potencial natural existente na propriedade para garantia da necessidade hídrica familiar, e também para o bem comunitário. Na época da pesquisa, em janeiro de 2008, quando todos reclamavam a falta de água na região, seu Manoel, cedia gratuitamente parte da água armazenada para seus vizinhos, que são também seus parentes.

O exemplo aqui descrito, além de ilustrar uma excelente estratégia de convivência com o semiárido, demonstra também a solidariedade camponesa, o que sobra a um é compartilhado com ou outros. Continuando com as experiências encontradas nessa propriedade, esse senhor ainda nos contou um pouco da sua vida, relatando o tempo em que acordava às quatro horas da manhã para ir trabalhar com motor de agave só retornando para casa já de noite. Falando-nos das dificuldades daquela época, ele considera a condição atual a melhor de toda a sua vida. Estando aposentado, ele nos falou:

Agora não preciso mais trabalhar para ninguém. Eu mesmo faço minhas coisas aqui ao redor de casa e quando o serviço é pesado eu contrato um dia de serviço de algum vizinho (Manoel, Serra do Algodão, 2008)

Apresentando-nos seu sistema de produção, mostrou um cultivo de feijão e milho e uma pequena horta suspensa (girau), que é um sistema bastante eficiente para o aproveitamento da água e também evita que as plantas sejam atacadas pelas galinhas e uma área que recentemente havia preparado para plantar palma (área no plano de fundo da fotografia na qual aparece a cisterna). Comentava que pusera fogo na capoeira, com cuidado para o fogo não se espalhar, pois só precisava daquela pequena área para cultivar palma. Sabe que o fogo não é a forma mais correta, mas era, segundo suas condições físicas e econômicas a que tinha possibilidade de usar. Demonstrando-se preocupado com a conservação ambiental, nos mostrou, na parte oeste do rochedo, uma área que mantém conservada. De lá retira estacas e lenha para queimar em casa. Nesta mesma área, mantém a vegetação nativa como pastagem para o seu pequeno rebanho.

Bastante atento às discussões ambientais, esse camponês, mesmo sem contar com assessoria técnica, nos falava dos problemas relacionados às queimadas, à desertificação, entre outros temas ambientais bem atuais. Tais discussões, segundo ele, são acompanhadas por meio de programas jornalísticos tanto do rádio quanto da televisão. É por meio desses canais que se mantém diariamente atualizado.

Quase encerrando a entrevista, após ter mostrado as construções e as lavouras, ele ainda nos apresenta a seguinte frase:

Se o governo tivesse um incentivo para reflorestar seria muito interessante. Por exemplo, a aroeira e o angico. Seria muito bom. Tem uma aroeira aqui que quando nós chegamos era pequenininha. E chegou um rapaz aqui que queria cortar. Eu disse que não. Essa daí vou deixar de herança para meu neto. E assim com outras árvores que tem aqui, fazem parte das nossas vidas. Se o governo investisse a gente podia ficar tomando conta das plantas. E ajudando a reproduzir. (Manoel, Serra do Algodão, 2008)

Esta frase contribui em muito para entendermos a racionalidade desse agricultor que busca estabelecer uma relação sustentável com os recursos existentes na sua propriedade e ainda atenta para a falta de ação governamental sistemática de incentivo a ações conservacionistas.

Esse relato nos oferece bastante e importantes elementos a serem discutidos nessa tese. Primeiro, vamos destacar a noção de conservação socioambiental. Ou seja, ao construir seu sistema de produção, seu Manoel visa atender suas necessidades demonstrando estar preocupado em manter áreas conservadas, atento para importância dessas áreas tanto para si e para o seu rebanho como para gerações futuras, ao falar que deixará as árvores para seus netos. Essa noção pode ser vista pela relação de coexistência, fundamentada na possibilidade de o ser humano usufruir dos recursos naturais sem levá-los a exaustão. Não nega os impactos promovidos pelas práticas agropecuárias, mas as orienta por uma perspectiva de coexistência e de benefício mútuo. Ao considerarmos que, mesmo após quase um século de exploração, desde que os avós chegaram à propriedade, ele ainda mantém os solos produtivos e a capoeira conservada. Isto nos ajuda a pensar a lógica camponesa por uma interação benéfica na qual a conservação ambiental é necessária à manutenção da forma de vida camponesa e a manutenção dessa forma de vida é benéfica a conservação ambiental²⁹.

Outro aspecto também importante a ser destacado centra-se na capacidade de a agricultura camponesa gerar, nas suas tradições, alternativas de desenvolvimento que respondem a necessidades e preocupações atuais, inclusive servindo como elemento norteador para geração de novas tecnologias. A existência de tanques de pedra e o armazenamento de

²⁹ Sobre esse tema, os trabalhos desenvolvidos por Diegues (2000; 2001) nos dão uma boa base para discutirmos o tema sobre o foco do socioambientalismo e da etnoconservação. Para aprofundamento da discussão, ver: DIEGUES, A. C. (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec, 2000 e DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 2001.

água da chuva não é novidade para os sertanejos, faz parte da sua cultura e do atendimento de suas necessidades. No entanto, a partir do exemplo destacado nesse trabalho, podemos ver como tais alternativas podem ser modificadas e ampliadas visando atender às necessidades de um maior número de pessoas. Assim pensando, destacamos as ações de convivência com a semiaridez, desenvolvidas pela Articulação do Semiárido (ASA), que tem possibilitado a construção de cisternas para captação de água da chuva.

Duque (2006) relata que as primeiras experiências realizadas pela ASA Paraíba, criada em 1993, se fundamentaram nas estratégias de coleta e armazenamento da água da chuva, destacando-se entre elas a construção de cisternas de placa³⁰. Na Paraíba, as primeiras cisternas foram construídas na comunidade de Caíçara, município de Soledade, financiadas com Fundos Rotativos Solidários (FRS). Para a referida autora, esses fundos se fundamentam na solidariedade camponesa e

[...] foram inicialmente criados para permitir aos produtores de obter um crédito modesto para construir uma cisterna, uma barragem subterrânea, ou qualquer outro bem necessário para sua convivência com o Semi-Árido[sic] [...] Os recursos dos Fundos Rotativos são administrados pela comunidade e lhe são retornados (segundo modalidades definidas localmente) para que outras famílias possam também ser beneficiadas (DUQUE, 2006, p. 5).

A articulação para elaboração de políticas de convivência com o semiárido se ampliou em todo o Nordeste e em 1999 resultou na criação da ASA –Brasil. Esta organização, em parceria com o Governo Federal, assumiu a partir de 2000 o projeto P1MC (Programa Um Milhão de Cisternas), que visava construir 1 milhão de cisternas de placa em todo o nordeste. Assim, a possibilidade de cogestão de políticas públicas entre a ASA e o governo ampliou significativamente a possibilidade de atender as famílias carentes de infraestrutura para captação e armazenamento de água (DUQUE, 2006).

Sem sombra de dúvidas, a construção das cisternas é uma ação significativa para a ampliação da visão sobre as possibilidades de aproveitamento dos recursos hídricos disponíveis no semiárido e, mais ainda, representa uma grande conquista para as famílias que, com as cisternas, têm aumentado a capacidade de armazenamento de água para satisfação das suas necessidades via um amplo processo de organização social coletiva.

³⁰ Duque (2009) relata que a idéia da cisterna de placa veio de um camponês de Sergipe (chamado Nel) que migrara para o centro sul e, como ajudante de pedreiro, aprendera a construir piscinas. Ele adaptou o seu conhecimento para construir as cisternas que hoje se apresentam como alternativa viável para armazenamento de água para consumo familiar em mais de 250.000 famílias no semiárido brasileiro.

Assim, considerando a imensa relevância do P1MC, destacamos a proposta das cisternas como uma inovação tecnológica e uma ampliação das práticas de coleta de água tradicionalmente desenvolvidas pelos camponeses. Desta forma, se evidencia a possibilidade de, a partir de técnicas socialmente desenvolvidas, serem gestadas políticas e estratégias que ampliam as alternativas já encontradas entre os camponeses, valorizando e reconhecendo a sua capacidade inventiva de convivência com as condições de semiaridez. As fotos 12a e 12 b ilustram a presença das cisternas entre os entrevistados



2008/01/29 12a



Fotos: Arilde Alves 12b

Fotos 12a e 12b - Cisternas de placa

Fonte: Pesquisa de Campo 2008

Nos municípios pesquisados, a presença das cisternas é algo que já faz parte da paisagem, e a maioria das famílias pesquisadas possuem cisternas construídas em suas

casas. Alguns inclusive já possuem mais de uma, sendo a segunda construída com recursos próprios e com o conhecimento acumulado durante a construção da primeira.

Outro fato a ser destacado nessa discussão foi que, no período em que fazíamos a pesquisa, ainda não havia chovido e as comunidades estavam sendo abastecidas com caminhões pipas e a água distribuída era colocada nas cisternas. Como visto, tais cisternas não estão sendo utilizadas apenas para captar água da chuva. Na ausência de chuva, ela é também o depósito onde as famílias estão mantendo o seu abastecimento hídrico, quer pelo abastecimento fornecido pelo governo federal quer pela compra de água para o consumo familiar.

Mesmo podendo ser questionada a qualidade da água distribuída pelos caminhões em relação à qualidade da água da chuva, a presença das cisternas é considerada pelas famílias como uma melhoria significativa quando comparada com a situação anterior à sua existência. Como nos revelou dona Valéria no município de Olivedos, Comunidade de Aroreira,

antigamente só tinha alguns toneis para guardar água. Quando o caminhão vinha, logo enchia e a água era colocada nos barreiros. Aí era uma porcaria, porque muita gente não cuidava, os bichos entravam e a gente não tinha outra alternativa, tinha que beber aquela água também.

Dentre os muitos problemas relacionados à falta de água – dependência da boa vontade dos políticos; a troca de água por votos; as longas caminhadas para buscar água; a dependência de terceiros, entre outras - as cisternas representam certa autonomia com relação a antigas relações, pois nelas é possível armazenar 16.000 litros de água para as famílias beberem e cozinhareм. Como dizia seu Raimundo, fazendo referência à cisterna construída ao lado da sua casa: *“esse é o meu açude”*.

Uma alternativa bastante relevante no manejo da água são as barragens subterrâneas, mostrada nas fotos a seguir, tiradas na Comunidade de Caiçara, no município de Soledade.



Fotos 13a e 13b - Barragens subterrâneas no início do período chuvoso

Fonte: Pesquisa de campo 2008

As fotos foram tiradas no início do período chuvoso, por isso vemos o espelho de água da barragem que ainda não foi plantada devido ao excesso de umidade. Apesar de não observarmos as lavouras, essas imagens nos ajudam a perceber o comportamento estratégico no manejo das barragens, nas quais a área que permanecer umedecida permitirá o cultivo no período de estiagem quando as outras áreas já estiverem secas e sem possibilidade de produção. A construção dessas barragens nos leitos de riachos temporários, onde só há escoamento de água durante o período chuvoso, tem possibilitado o acúmulo de água que pode servir para o consumo doméstico e, além disso, possibilitar que o agricultor continue plantando durante a estiagem à medida que o volume de água vai diminuindo.

É notável a mudança que essas barragens promovem na paisagem do semiárido, ao permitirem a manutenção de lavoura durante todo o ano. Essa estratégia, a exemplo das cisternas e dos bancos de semente, tem sido estimulada pelas ações coletivas e pela proposta de convivência com o semiárido, elaborada no interior da ASA e que, a partir da construção das cisternas, tem avançado na preocupação com estratégias de manejo da água, não apenas para o consumo humano, mas também para a manutenção da produção. Atualmente está sendo implantado o Programa *Uma terra Duas águas (P1+2)* cujo objetivo prevê o acesso à terra e o armazenamento de água para beber e para a produção (DUQUE, 2006). Apesar de não termos encontrado experiências entre os camponeses pesquisados, essa proposta é reconhecidamente uma evolução para os ganhos já obtidos com o programa anterior.

Em síntese, os programas P1MC e P1+2 permitem a agricultores que não possuem lajedos para coletar água, como é o exemplo do seu Manoel, utilizar áreas construídas, impermeabilizadas, (telhados ou calçadas) para captação de água. No P1+2 amplia a capacidade de captação e armazenamento da água com a construção de cisternas cuja capacidade foi ampliada para 50 mil litros, coletando a chuva que cai sobre uma área pavimentada construída para essa finalidade, daí a denominação de cisterna calçadão. A foto a seguir é ilustrativa das chamadas cisternas calçadão, proposta como parte do programa P1 +2, e tem o objetivo de captar água para a produção. Essa foto foi tirada durante visita ao município de Queimadas no estado da Paraíba



Foto: Rosivaldo Sá

Foto 14 - Cisternas calçadão
Fonte: Pesquisa de campo 2008

2.3 A importância da pluriatividade na manutenção familiar

De acordo com Schneider (2003), o estudo da pluriatividade na agricultura familiar orienta-se pela análise dos processos sociais e econômicos que têm levado a articulação ou superação das formas familiares de organização do trabalho e da produção nas sociedades contemporâneas. Segundo esse autor, o rural não se resume a um local de produção agrícola, a ele estão incorporadas outras dimensões como natureza, famílias, paisagens, patrimônio cultural, entre outras. E, nesse contexto, pelo menos parte da família vem assumindo atividades não agrícolas praticadas dentro ou fora da unidade de produção.

Essa forma de organização do trabalho familiar vem sendo denominada pluriatividade e refere-se a situações sociais em que os indivíduos que compõem uma família com domicílio rural passam a se dedicar ao exercício de um conjunto variado de atividades econômicas e produtivas, não necessariamente ligadas à agricultura ou ao cultivo da terra, e cada vez menos executadas dentro da unidade de produção (SCHNEIDER, 2003, p. 5).

Vários estudos brasileiros foram desenvolvidos sobre esta temática³¹, a partir da década de 1990, e, considerando a relevância desses estudos para compreensão da atual situação da agricultura camponesa, foi possível observar que, na microrregião pesquisada, a pluriatividade figura como uma das estratégias utilizadas para garantia da manutenção familiar.

Para Wanderley (2001, p. 37), “pluriatividade expressa uma estratégia familiar adotada, quando as condições permitem, para garantir a permanência no meio rural e os vínculos mais estreitos com o patrimônio familiar”.

Segundo Schneider (2005) a pluriatividade pode assumir diferentes feições no meio rural a exemplo das cinco apresentadas a seguir:

1 – **Pluriatividade intersetorial** – decorrente da articulação da agricultura com demais setores da economia. Tal situação deriva da descentralização indústria e da rurbanização.

³¹ Muitos estudos sobre a pluriatividade na agricultura foram realizados no Brasil a partir da década de 1990, tendo entre os pesquisadores mais citados, Angela Kageyama (1998), Francisco Saco dos Anjos (2003), Maria José Carneiro (2005) e Sérgio Schnaider (2003; 2005), Wanderley (2001), entre outros.

2 – **Pluriatividade de base agrária** – decorrente da demanda crescente de bens e serviços não agrícolas gerados pela “modernização da agricultura”. Esta modalidade surge, por exemplo, com a terceirização de máquinas e equipamentos para plantio, colheitas, beneficiamento da produção, entre outros.

3 – **Pluriatividade de trabalho informal** – trata-se de um tipo difuso caracterizado pela precariedade da venda da força de trabalho, em atividades esporádicas.

4 - **Pluriatividade para-agrícola** – resultante de atividades não agrícolas que surgem no interior das unidades de produção através da mercantilização da produção para uso próprio (produção de derivados de leite, de cana, frutas...), ligados a agroindústrias familiares.

5 – **Pluriatividade tradicional camponesa** – trata-se de situação em que a pluriatividade integra o modo de vida camponês onde a realização de outras atividades está relacionada com a produção para o autoconsumo, ou seja, é um instrumento necessário à manutenção familiar.

Considerando essa última modalidade como a mais representativa da condição encontrada na pesquisa de campo, serão apresentadas no gráfico a seguir as principais atividades que caracterizam a pluriatividade nos municípios pesquisados.

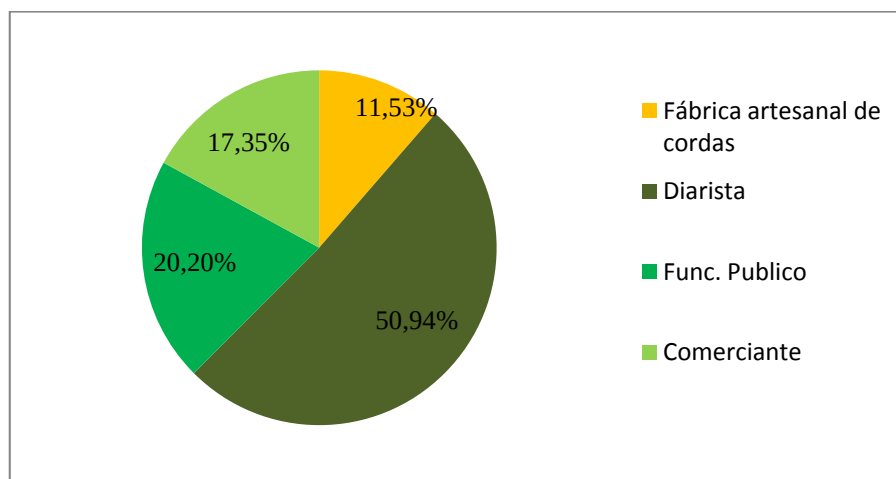


Gráfico 8 - Tipos de pluriatividade

Fonte: Pesquisa de campo, 2008

Consideramos como famílias pluriativas aquelas que possuem, pelo menos, uma pessoa residente que exerce atividade econômica diferente da produção agrícola existente na unidade de produção. Entre os exemplos encontrados na região, podemos destacar a relação do trabalho agrícola com as seguintes associações: emprego na prefeitura local – sendo mais comum a presença de professores e agentes de saúde; famílias que mantêm um

pequeno comércio agregado à própria residência - nesses estabelecimentos encontramos, principalmente, à venda gêneros alimentícios e bebidas -; e o tipo que apresentou maior frequência, o composto por diaristas, trabalhadores vendem a força de trabalho para execução de outras atividades agrícolas, como preparo das áreas para plantio, as capinas, colheita do sisal e manejo de gado. A importância dos recursos financeiros advindos das diferentes atividades assume níveis diferenciados no interior das famílias, existindo, por exemplo, desde os que utilizam a receita extra-agrícola como investimento na ampliação e melhoria das atividades produtivas, caso mais comum entre os empregados nas prefeituras até aqueles que dependem da renda extra para aquisição do alimento a ser consumido pela família.

Dentre as famílias pluriativas, destacou-se como exemplo a situação do Sr. Antonio, camponês que tem utilizado diversas atividades na busca da manutenção familiar. Sua propriedade foi herdada do pai que, por sua vez, herdara do seu avô. A área de dez hectares, após a morte do pai, foi dividida entre os filhos e coube um hectare para cada filho. De fato, como ele nos revelou, o plantio para subsistência só é possível porque planta na terra dos irmãos que foram embora - atualmente três famílias vivem na área. Associando a agricultura de subsistência a outras atividades, seu Antonio diz fazer todo tipo de serviço agrícola que aparece, inclusive todas as atividades da colheita do sisal. Na sua fala, “se não for assim o cabra não vive”.





Fotos15a e 15b - Fabricação artesanal de corda de sisal

Fonte: Pesquisa de campo, 2008

Para completar a receita familiar, ele mantém uma fábrica artesanal de corda e vende sua produção quando vai à feira ou quando passa um comprador. “É assim que vamos escapando porque hoje em dia são poucos os serviços que aparecem” (Sr Antonio, 2008).

Apesar de a manufatura de corda ser uma atividade desenvolvida em casa, ela é também uma das atividades na região que envolve bastante o uso de mão de obra infantil. Não foi relatado por esse agricultor, mas é comum que esta atividade seja desenvolvida pelas mulheres e crianças que permanecem em casa enquanto o pai sai à procura de outras opções para obtenção de renda, uma vez que a remuneração obtida nesta atividade é muito baixa. No exemplo encontrado durante a realização de visita a produtores de corda no município de Barra de Santa Rosa, vizinho ao município de Algodão de Jandaíra, a produção de corda ocupava diariamente o trabalho de três pessoas, rendia semanalmente cerca de R\$40,00 (Quarenta reais) pela produção de aproximadamente 500 metros de corda. Enquanto a mãe e as crianças se ocupavam desta produção, o pai trabalhava como fibreiro na colheita do sisal e só trabalhava fabricando corda quando não havia outra forma de ocupação.

Voltando ao exemplo do Sr. Antonio, é bastante ilustrativo e importante para entender a situação complexa daqueles que tem sobrevivido em pequenas áreas no sertão. Não fosse a pluriatividade associada a suas habilidades pessoais, seria pouco provável

a convivência com as dificuldades e a continuidade da sua existência na condição de camponês.

Entre os casos citados, esse exemplo foi o mais expressivo sobre a discussão da fragilidade e da precariedade da condição encontrada entre os camponeses entrevistados. Retornando às variáveis proposta por Sabourin (2006) - viabilidade econômica; a viabilidade social; transmissibilidade do patrimônio; e reprodutibilidade ambiental ou agroecológica dos ecossistemas cultivados - a condição aqui exemplificada permite-nos questionar pelo menos as três primeiras variáveis propostas.

Diferentemente das situações em que a presença da pluriatividade é complementar ou mesmo contribui para o aprimoramento das atividades agrícolas desenvolvidas, como observado nos demais casos, na situação do seu Antonio a presença da pluriatividade ocorre como condição necessária à garantia da subsistência. Ainda como fonte de receita familiar, esse agricultor destacou como renda principal da família o ganho de R\$76,00 (setenta e seis reais) que recebem mensalmente do programa bolsa família, sendo essa a única fonte de renda familiar fixa. Esse recurso tem ajudado a manter a família sendo destinado, principalmente, à compra de alimentos.

2.4 Aposentadoria

Como já demonstrado, cerca de 33% das 54 famílias pesquisadas afirmaram ser a aposentadoria sua principal fonte de renda. Todos os aposentados entrevistados destacaram que vivem melhor após o acesso a esse benefício. Semelhante ao fato já observado com o caso da política de redistribuição de renda, a maioria dos aposentados afirma ser os recursos previdenciários a única fonte permanente de recursos. Todas as pessoas que têm aposentados em casa revelam a satisfação da renda obtida frente à falta de emprego e às incertezas climáticas, por ser o recurso previdenciário uma das fontes de renda mais seguras entre o público estudado.

Foi observado o uso do recurso previdenciário para o custeio de atividades produtivas como aquisição de vacina para os animais; compra de sementes e defensivos; contratação de dias de serviço, quando necessário; manutenção de equipamentos, e assim por diante. Ou seja, frente às necessidades existentes e à insuficiência da renda obtida na produção agropecuária, a aposentadoria rural tem sido um benefício imprescindível à vida dos

camponeses do *Curimataú* paraibano. Esse fato revela o lugar de destaque do benefício previdenciário tanto na composição da renda familiar quanto no custeio da produção.

Estudos realizados por Sabourin, et al (2003) revelaram que, no Nordeste, a alocação de recursos oriundos das aposentadorias reinvestidos na produção eram maiores que os financiamentos públicos direcionados para o crédito rural ou os subsídios à produção familiar. Esta situação constatada pelos autores em 2003 foi confirmada entre os entrevistados nesta pesquisa, realizada em 2008. No entanto, se por um lado a renda dos aposentados tem contribuído para manutenção da unidade camponesa, por outro está estimulando as pessoas a mudarem para as sedes dos municípios justificado pela facilidade de acesso aos serviços sociais na cidade.

Assim, como nos fala seu Manoel: “quando não dá mais para trabalhar no roçado a opção é mudar para a cidade”; muitos têm feito isso. Deixam a terra com algum parente ou então vendem. Compram uma casa na cidade e vão embora. O endereço dessas pessoas não é o grande centro, mas sim a sede do próprio município.

Questionada sobre a sua vontade em mudar do lugar onde vivia, Dona Maria comentou que “deixar o sítio significa abandonar a casa, e tudo que foi construído durante toda a vida, não só a minha vida, mas também as dos meus parentes, das minhas plantas dos meus bichos”. Determinada em permanecer na sua propriedade, a fala dessa camponesa, mulher já aposentada, nos ajuda a compreender a relação de pertencimento que ela mantém com o “seu lugar” que não é apenas um lugar de produção. Ali foram construídas muitas vidas, muitas relações. Este lugar, onde dificuldades foram superadas, sonhos feitos e desfeitos, é o cenário marcado por suas lembranças e histórias.

Na atualidade, considerando sua situação financeiramente mais cômoda, dona Maria afirma poder dedicar mais tempo à contemplação da paisagem; fala das lembranças do tempo do algodão, do trabalho como dona de motor de agave; e quanto trabalhou muito a vida inteira para criar seus filhos. Segundo ela, sempre trabalhou em casa e na lavoura. Plantava, capinava colhia; só não passava o arado com o animal porque não conseguia. Mas, segundo ela, chegou a tentar.

As diversas situações encontradas reforçam a importância que a aposentadoria representa para a agricultura familiar camponesa de forma que ela tanto tem influenciado a saída do campo quanto tem sido fator de fortalecimento dessa agricultura. Apesar de termos encontrado referências às duas situações, a permanência e o apego, a exemplo de Dona Maria foi situação predominante entre os entrevistados.

A postura e a história dessa agricultora, e os demais exemplos apresentados ao longo desse capítulo são demonstrativos da capacidade de resistência camponesa pelas ações políticas, pela produção e pela superação das dificuldades encontradas frente aos desafios sociais e climáticos. Passar por diferentes contextos, por diversos ciclos produtivos e gerar estratégias para a convivência com o semiárido, marca a trajetória dessa agricultura que, ao conseguir se manter, contribui para a elaboração de novas possibilidades de desenvolvimento para o semiárido brasileiro. Compreender que, ao criarem estratégias para satisfação de suas necessidades, esses camponeses também dão importante contribuição para manutenção do ambiente ao qual estão intrinsecamente relacionados, é um dos elementos que ajuda no argumento da relação camponesa sob a perspectiva da conservação ambiental e de um ambientalismo, definido por Martinez Alier (2006) como “Ecologismo dos pobres”.

TERCEIRO CAPÍTULO

3 AGRICULTURA CAMPONESA E MEIO AMBIENTE: EM DEFESA DA BIODIVERSIDADE

O tema meio ambiente, rompendo a divisão entre o trabalho das ciências naturais e sociais, nos convida a um amplo debate em que o encontro de diferentes campos do conhecimento nos desafia a compreender a complexidade das relações socioambientais, nas quais, somos também protagonistas. Talvez, em virtude do acúmulo e da maturidade do processo de conhecimento, o debate ambiental atualmente supera o que já foi uma tentativa de explicar a sociedade por suas determinações biológicas. O que tentamos fazer nesse momento é compreender como se estabelece as relações entre a sociedade e o meio ambiente reconhecendo que o ser humano promove intervenção no ambiente físico ao tempo que esse ambiente também promove intervenções nas ações humanas. Certo é que tanto a sociedade como o ambiente natural são construídos, moldados de acordo com a cultura, com os valores e com os interesses e essas construções definem a relação com o ambiente natural.

A busca por uma abordagem que contemplasse o problema aqui trabalhado (a sustentabilidade socioambiental da agricultura camponesa) possibilitou a aproximação com diferentes concepções que, no campo sociológico, tem orientado os estudos da questão ambiental. Reconhecendo a importância das abordagens presentes em diferentes trabalhos, resolvemos apresentar aqui os principais conceitos atualmente em debate e depois aprofundar naquele considerado como mais pertinente com os objetivos desse trabalho. Assim, mesmo considerando as diferenças e peculiaridades das perspectivas apresentadas, concordamos com

o argumento de Lenzi (2006) de que nenhuma das diferentes abordagens dos problemas ambientais são mutuamente excludentes.

O foco da discussão proposta nesse trabalho quer marcar os contrastes ambientais destacando situações nas quais a intensificação tecnológica da agricultura tem promovido a destruição ambiental e de diferentes formas de vida humanas associadas e esses ambientes. A destruição dos ecossistemas agrícolas promove impactos negativos nas relações culturais de populações pobres que se mantinham nos ambientes a ponto de inviabilizar a sua reprodução social, e, por sua vez, provoca a emergência de diferentes formas de reação a essa destruição. Consideramos que, ao defenderem a manutenção de suas vidas, as populações afetadas defendem, simultaneamente, a conservação do ambiente natural ao qual estão relacionadas, situação que é aqui analisada como uma condição inerente ao campesinato. A investigação tem buscado em situações empíricas exemplos que contribuam para demonstração de interpretações teóricas, sendo as relações sociais e produtivas entre os camponeses, compreendidas como lugar favorável ao desenvolvimento de estudos ambientais a partir das situações cotidianamente vivenciadas por esse público. A riqueza de condições encontradas nessas vivências podem nos ajudar a compreender a interação entre sociedade e meio ambiente a partir do lugar onde a sobrevivência humana está mais intensamente ligada à gestão e ao manejo direto dos recursos naturais

Para a condição camponesa encontrada na microrregião pesquisada e descrita nos capítulos anteriores, a destruição ambiental significa a destruição das formas de vida, podendo conduzir à impossibilidade de as pessoas poderem plantar, colher, criar; e de manterem suas vidas de forma relativamente autônoma com relação ao mercado. A degradação do ambiente rural resulta na impossibilidade de manutenção das formas tradicionais de produção agrícola, e por isso nega o direito de cultivar a terra, de criar animais e, conseqüentemente, de se reproduzirem socialmente. Esta situação e outras semelhantes, nas quais as populações lutam pela garantia de um ambiente saudável onde possam viver, fazem emergir o “ecologismo dos pobres” ou ecologismo popular que também é utilizado como sinônimo de movimentos por justiça ambiental (MARTINEZ ALIER, 2007), em defesa dos direitos a um ambiente conservado e propício à manutenção de diferentes formas de vida e da vida humana.

Considerando a luta caracterizada por esta proposição, partimos da constatação que as populações mais pobres mantêm um vínculo mais próximo com o ambiente natural marcado por uma necessária relação de coexistência. Por isso, os impactos conseqüentes da degradação ambiental, na maioria das vezes, atinge diretamente os mais

pobres e suas condições de vida. Comunidade de pescadores, de extrativistas, de artesões, de agricultores e de tantas outras formas de ocupações e suas infinitas combinações que estão intrinsecamente ligadas à necessidade de um ambiente conservado. As muitas situações onde encontramos populações tradicionais ameaçadas pela estratégia de desenvolvimento capitalista, vão desde áreas rurais ocupadas por populações que passam a ser exploradas por grandes empresas até situações onde a população é despejada para implantação de unidades de conservação.

Ao focar a situação camponesa, consideramos a necessidade de um ambiente natural propício à manutenção dessa forma de vida, haja vista que, na condição do semiárido brasileiro, os camponeses são também os mais pobres e, por isso, os que enfrentam maiores limitações para alterar condições, como disponibilidade de terras, fertilidade de solos, disponibilidade de água, entre outros e, por isso, para se manterem, desenvolvem grande diversidade de práticas que só podem ser garantidas se houver uma interação benéfica entre os recursos disponíveis e a satisfação das necessidades pessoais. Por isso, essas populações dependem mais de um ambiente conservado que outras parcelas da sociedade o que torna evidente a maior necessidade de manejo ambiental que possibilite relações social e ambientalmente sustentáveis.

Pressupondo que, ao garantirem a reprodução de suas formas de vida ao longo de gerações, os camponeses estão também proporcionando a conservação da natureza para toda humanidade, consideramos que o problema abordado neste trabalho encontra uma base sólida na perspectiva do “ecologismo dos pobres” (MARTÍNEZ ALIER, 2007), por entendermos que as questões ambientais observadas entre os camponeses do semiárido paraibano, estão bem próximas das perspectivas caracterizadas por esse enfoque, ou seja, pela luta em defesa da própria vida aliada à conservação ambiental.

3.1 Diferentes enfoques sobre as discussões ambientais no campo das Ciências Sociais

As questões ambientais que, por longo tempo, foram objeto de investigação das ciências naturais, na atualidade, ocupam lugar central como problema de pesquisa em diferentes áreas do conhecimento. Outrossim, os estudos sobre o tema ambiental vão desde a análise de discurso até a confecção de chips eletrônicos; desde profundas discussões teóricas à

elaboração de políticas de intervenção; convida e desafia a uma nova concepção de conhecimento onde o empírico e o científico podem associar-se para construção de um novo processo de conhecer e de fazer.

A amplitude do tema ambiental requer uma diversidade de olhares e múltiplas interações das áreas do conhecimento. A partir das suas especificidades ou das generalidades, a questão ambiental pode ser considerada como um lugar comum a diversos conhecimentos e nos desafia a compreendermos a complexidade das relações ambientais. Dessa forma, a abordagem multidisciplinar da questão ambiental poderá gerar conhecimentos válidos que possibilitem manejar os ambientes naturais e os ambientes construídos, de forma a minimizar os impactos negativos produzidos pelas intervenções humanas que nos têm levado à crescente situação de degradação do ambiente natural. Para muitos, tais problemas revelam uma forte crise de desenvolvimento onde os riscos ambientais estão presentes em situações localizadas, mas também se apresentam com características de uma catástrofe global.

Envolvidos nessa discussão estão desde profissionais, especialistas, cientistas, militantes, formadores de opinião, como também populações que sofrem as consequências diretas da degradação dos recursos naturais. Tomando ciência dessa condição, a sociedade está desafiada a rever suas estratégias de produção e suas políticas de desenvolvimento, como condições imprescindíveis para minimizar ou mesmo corrigir os problemas existentes, ao tempo que o desenvolvimento de novas tecnologias e de novas relações sociais incorpore a noção de coexistência entre a espécie humana e outras espécies que habitam esse planeta. Esse é o atual discurso da questão ambiental no qual a sociedade, ciente dos problemas ambientais, está impelida a buscar alternativas para construção de relações mais duradouras para a conservação de diferentes formas de vida no planeta.

No campo sociológico, as discussões sobre a questão ambiental são relativamente recentes, datando da década de 1960, e a adoção desse tema como objeto de estudos ainda enfrenta questões que estão relacionadas ao caráter essencialmente antropocêntrico deste campo do conhecimento. Tais discussões são marcadas também pela falta de referencial teórico entre os clássicos da sociologia que dê aporte consistente para uma discussão desse tema. Reconhecer essa dificuldade epistemológica não significa dizer que não encontremos entre os trabalhos dos clássicos uma ou outra abordagem que dê suporte para estudos sobre o ambiente natural (a natureza), mas trata-se da constatação de que a questão ambiental não foi tema central de pesquisa em suas obras. Fazer referência a esta situação, nesse momento, não significa a intenção de buscar, a qualquer custo, referências sobre o tema

nos clássicos, mas reconhecer que a questão ambiental não se apresentara como problema relevante de pesquisa sociológica antes da segunda metade do século vinte.

A dinâmica dos problemas sociais e sociológicos e as mudanças de prioridade manifestadas ao decorrer do tempo têm tornado diferentes temas mais atrativos ou mais amplamente debatidos, segundo as mudanças dos contextos sócio-históricos nos quais os problemas sociológicos estão inseridos. Portanto, situações vividas em tempos pretéritos nos servem como referência para compreendermos a dinâmica do processo social e sua condição presente, mas não nos dá certeza quanto ao futuro. Mesmo sendo possível a utilização de temas da sociologia clássica como referência para a discussão ambiental, esse estudo, em muito, deve ser fundamentado em autores contemporâneos, buscando-se e construindo-se novos conceitos e novas perspectivas epistemológicas. Assim, é possível considerar que os estudos sobre a relação entre sociedade e meio ambiente representam um novo desafio teórico para as ciências sociais. Representa a necessidade de rever paradigmas e de elaborar novos caminhos para a geração de conhecimento científico, capaz de desvendar novos enfoques para a compreensão dessa temática.

Outra razão que pode nos ajudar a compreender a novidade e os desafios postos ao estudo da questão ambiental como objeto de pesquisa sociológica, pode ser observada desde a emergência desta ciência, quando Durkheim em 1895, ao elaborar “As regras do método sociológico” (DURKHEIM, 2006), afirmou que o estudo e compreensão dos fatos sociais só poderiam ocorrer em comparação com outros fatos sociais. Ao propor um método sociológico, diferenciando a Sociologia de outras ciências, rejeitou a possibilidade de se explicar os fatos sociais tomando emprestado conceito de outras disciplinas, evitando, dessa forma, o risco que poderia conduzir a explicações dos fatos sociais por um determinismo ambiental ou por reducionismos naturalistas. Mesmo propondo a separação epistemológica entre a sociologia e outras disciplinas, é comum encontramos, em diferentes contextos, o uso de conceitos de outras ciências na sociologia. Considero como um caso típico dessa “*com-fusão*” disciplinar o uso, na sociologia, da teoria da evolução das espécies proposta por Darwin em 1859.

Ao comparar exemplares da mesma espécie, encontradas em diferentes regiões, Darwin, em sua teoria da evolução, considerava que as diferentes características encontradas se deviam à seleção natural e adaptação das espécies a distintos ambientes naturais. Assim, segundo essa teoria, sobreviveriam, em cada ambiente, os indivíduos mais adaptados. Nas ciências sociais, segundo Hannigan (2009), a teoria da adaptabilidade influenciou muitos estudos no campo da ecologia humana entre as décadas de 1920 a 1960.

A partir da segunda guerra mundial, com o agravamento dos problemas ambientais, a humanidade chegava a um ponto de desenvolvimento tal, que acreditava poder superar os limites naturais à medida que novas tecnologias facilitavam o acesso aos recursos naturais e aceleravam sua transformação para satisfação das necessidades humanas. O período desenvolvimentista que se estabelece no mundo, a partir de então, mostra o caráter exploratório da natureza e a ausência de preocupação sobre os efeitos negativos do desenvolvimento, tanto sobre o meio quanto sobre populações impactadas pela corrida desenvolvimentista e, mais uma vez, as teorias sociais tenderam a se orientar por um Darwinismo social que justificava a permanência dos mais aptos a esta nova situação.

A adoção do tema ambiental na Sociologia é marcada pela crítica à modernização e traz para o debate problemas sociais contemporâneos, como pobreza, violência, justiça, desenvolvimento econômico, riscos de contaminação, inclusão social, entre outros, todos intrinsecamente relacionados com o avanço do desenvolvimento capitalista e à sua voraz apropriação dos recursos naturais. A referência a diversos temas associados ao ambiental evidencia a impossibilidade de localizarmos esta discussão em campo específico do conhecimento dentro dessa ciência.

Nas Ciências Sociais, a questão ambiental, ao desafiar o antropocentrismo desse campo, nos conduz a observar a sociedade humana em suas relações com o ambiente natural, modificando-o e sendo modificado por ele. Nessa perspectiva, o homem deixa de estar externo à natureza e passa a ser compreendido como parte de um ambiente natural ao qual está relacionado e que lhe exige o estabelecimento de correlações benéficas. Ou seja, como parte da natureza, a manutenção da espécie humana só pode ser garantida se adotadas medidas de coexistência com o meio natural. Não por coincidência Hannigan (2009) refere-se à Sociologia Rural como o lugar de origem da Sociologia Ambiental, estando os estudos dessa área preocupados em compreender a interação entre os fatores ambientais e o comportamento humano, tomando os problemas ambientais como resultantes de processos sociais.

Segundo Hannigan (2009), apesar de os interesses sociológicos por pesquisa ambiental datarem da década de 1960, o primeiro uso do termo Sociologia Ambiental foi em 1971, citado por Samuel Klauner. Para ele, dentre os muitos paradigmas que competem sobre os estudos ambientais - Ecologia Humana, Economia Política, Construcionismo Social, Realismo Crítico, Teoria Ator-rede e Ecologia Política -, a Sociologia Ambiental tem resistido ao excessivo pluralismo e desorganização teórica mantendo continuidade com assuntos empíricos semelhantes aos do passado, como:

a natureza dos movimentos socioambientais; estados, políticas e formação de políticas ambientais; atitudes ambientais, crenças e valores; os relacionamentos entre consumo e instituições de produção; os impactos recíprocos de sociedade e meio ambiente; o papel da tecnologia no social e mudança ambiental; e o significado “global” em termos de “escala ambiental” e instituições sociais (BUTTEL, et al., 2002, p. 28 apud HANNIGAN, 2009, p. 29)

Amparada nessa perspectiva, a Sociologia Ambiental não coloca o homem em oposição à natureza, nem fora dela. Pelo contrário, reconhece a sociedade humana como parte da natureza e como a principal responsável pelas mudanças ambientais que estão em curso, a ponto de colocar em risco a existência de diferentes espécies nesse planeta; inclusive a espécie humana. Para Hannigan (2009), a Sociologia Ambiental se propõe a estudar as questões ambientais sem cair no reducionismo; é crítica ao processo de modernização e questiona o otimismo pelo progresso demonstrado pela sociologia clássica. Outra questão central a este campo é buscar evidenciar e compreender as relações entre o comportamento humano e o meio físico de forma tal que o meio influencia o comportamento enquanto o comportamento promove alterações no meio, tornando-o mais adequado ao atendimento de suas necessidades.

Um exemplo desta afirmação é admitirmos que o que temos hoje, mesmo nas regiões consideradas como reservas naturais originais, é remanescente da intervenção humana ao longo de sua existência. Ou seja, vivemos em um ambiente modificado e modificando-se nas constantes interações entre meio social, meio físico, biológico e energético, orientadas pela racionalidade humana em satisfazer suas necessidades. As relações de produção e consumo, tais como são utilizadas nesse momento, resultam de longo processo de apropriação humana sobre os recursos naturais. No entanto, com o avanço do conhecimento sobre os processos naturais e as possíveis consequências das intervenções humanas, a sociedade está desafiada a antever consequências negativas e a proporcionar um caminho para o desenvolvimento que contribua para relações duráveis entre ambiente economia e sociedade.

Uma das constatações que estão na gênese da Sociologia Ambiental foi apresentada por Burch (1971), na qual ele afirmou que:

A sociedade humana necessita explorar os ecossistemas ao seu redor para sua sobrevivência, mas sociedades que ostentam a super-exploração [sic] dos ecossistemas, podem destruir as bases da própria sobrevivência. (BURCH 1971, p.49 apud DUNLAP E. CATTON, 1979, p. 250 (Tradução nossa)³²

Considerando-se que a manutenção humana se dá a custa do uso dos recursos naturais, tanto a satisfação de necessidades básicas quanto atitudes consumistas não ocorrem sem que tenha sido consumida certa quantidade de recursos. Obviamente, os custos ambientais e os efeitos de uma ou de outra ação devem ser observados de formas diferentes e relacionados com todas as suas consequências. Segundo a noção apresentada por Dunlap e Catton (1979, p.252:

A característica fundamental da Sociologia Ambiental está na importante abordagem do fator ambiental como um fator que pode influenciar, e ser influenciado, pelo comportamento humano (Catton & Dunlap 1978a; Dunlap & Catton 1979; Schnaiberg 1972; Zeisel 1975). Desta forma, para o sociólogo ambiental a complexidade ecológica denota que o ambiente físico é também o ambiente social (tradução nossa)³³.

Várias condições ambientais podem caracterizar a interação entre o ambiente físico e o ambiente social, influenciando o comportamento humano. A poluição do ar e da água, a erosão e perda de fertilidade dos solos, são exemplos de eventos não simbólicos que promovem efeitos significativos sobre a vida humana, e que, por sua vez, estabelece novas interações desses efeitos com relações simbólicas e cognitivas:

³² Human societies necessarily exploit surrounding ecosystems in order to survive, but societies that flourish to the extent of overexploiting the ecosystem may destroy the basis of their own survival (Burch 1971:49 apud Dunlap e. Catton, 1979, p. 250.)

³³ the fundamental characteristic of environmental sociology is the importance attached to the environment as a factor that may influence, and in turn be influenced by, human behavior (Catton & Dunlap 1978a; Dunlap & Catton 1979; Schnaiberg 1972; Zeisel 1975). Moreover, for environmental sociologists, the "E" in the ecological complex denotes the physical environment rather than the social environment. (p. 252)

Em parte, para entender toda extensão da interação humana com o ambiente físico, o sociólogo ambiental pode considerar como cógico, comportamental e fisiológicas as interações e as numerosas combinações e permutações entre elas. Por exemplo, muitos comportamentos que impactam o ambiente físico poderiam ser mediado por fatores cognitivos (tentativas para evitar exposição à poluição dependeria muito da percepção da seriedade desta poluição), enquanto as interações cognitivas podem elas mesmas serem mediadas por impactos fisiológicos (indivíduos que desenvolveram doenças respiratórias pela ingestão de fumaça podem mudar suas atitudes acerca a poluição do ar). Certamente, essas são apenas duas das muitas possibilidades, e isto pode evidenciar que o sociólogo ambiental poderia prestar atenção ao amplo leque de fenômenos para entender a natureza complexa das interações humanas com o ambiente natural (DUNLAP; CATTON, 1979, p.254, tradução nossa)³⁴.

Lenzi (2006) destacou três como sendo os principais temas de pesquisa que desafiam os estudos contemporâneos da Sociologia Ambiental. O primeiro deles refere-se ao estudo da relação entre as práticas sociais e mudança ambiental. Para ele, um dos fenômenos a ser explicado pela Sociologia Ambiental é o impacto que as práticas sociais intencionais e não intencionais acabam causando ao meio ambiente. Entre essas práticas cotidianas, estariam nossas ações no processo de produção e consumo. Outro ponto que pode conduzir pesquisas nessa área é o conhecimento e interpretação sobre meio ambiente. Uma vez que o reconhecimento público desses problemas é mediado por algum tipo de conhecimento, um dos objetivos da Sociologia Ambiental passa a ser a avaliação das diversas maneiras em que o ambiente pode ser visto por grupos sociais e as diferentes formas pelas quais um problema ambiental pode ser definido. Para o referido autor, os “sociólogos ambientais deveriam se preocupar com as diferentes leituras culturais da natureza e pesquisar os modos diversos pelos quais o ambiente é percebido e avaliado por grupos sociais e institutos de pesquisa” (LENZI, 2006, p.41). O terceiro tema refere-se à política ecológica. Nesse aspecto, considera que os problemas ambientais comportam ao mesmo tempo algum tipo de mudança física. O desafio ambientalista, como conjunto de valores e idéias, reveste-se de conteúdos ideológicos em busca de uma mudança ampla da sociedade. Atenta que a Sociologia Ambiental deve evitar as teorias que assumem como ponto de partida a tendência inevitável das sociedades modernas à

³⁴In short, to understand the full range of human interactions with the physical environment, environmental sociologists must consider cognitive, behavioral, and physiological interactions as well as the numerous combinations and permutations of them. For example, many behavioral impacts of the physical environment will likely be mediated by cognitive factors (e.g. efforts to avoid exposure to pollution will vary depending on perception of the seriousness of such pollution), while cognitive interactions may themselves be mediated by physiological impacts (e.g. individuals who develop smog-induced respiratory illnesses may change their attitudes about air pollution). Of course, these are only two of the many possible patterns, and it should be clear that environmental sociologists will need to pay attention to a wide range of phenomena to understand the complex nature of human interactions with the physical environment (Dunlap e Catton, 1979, p.254)

crise ecológica. Tal perspectiva, segundo o autor, leva a certo determinismo que impossibilita observar mudanças que conduzam a um melhoramento ambiental.

A compreensão dos problemas ambientais, na perspectiva da Sociologia Ambiental, parte de uma abordagem construcionista, e da noção de que o meio ambiente é socialmente construído ao longo dos processos sociais. Segundo Hannigan (2009,p.52),

o que os construcionistas estão realmente dizendo é que nós precisamos olhar mais de perto os processos sociais, políticos e culturais nos quais certas condições ambientais são definidas como inaceitavelmente arriscadas e por isso contribuem para criação de um perceptível “estado de crise”. [...] os debates ambientais refletem a existência não somente de uma falta de certeza, mas, ao invés disso, de *certezas contraditórias*: diversas séries de convicções divergentes e mutuamente inconciliáveis sobre as dificuldades que nós enfrentamos e as soluções disponíveis (grifo do autor).

O construcionismo social, tema central da teoria sociológica ambiental, argumenta que o papel do sociólogo ambiental não deve seguir numa questão para construção de um algum novo modelo elusivo que case a ligação da degradação do ecossistema com variáveis sociais, mas, sim, promovam um retorno às questões da sociologia clássica da percepção de poder. Ou seja, as mudanças ambientais devem ser reconhecidas e compreendidas a partir das relações de poder de diferentes atores sociais ou reivindicantes.

Nos seus estudos, Lenzi (2006) e Hannigan (2009) consideram que os trabalhos sobre a problemática ambiental no interior da Sociologia Ambiental se encontram amparados em diferentes abordagens teóricas e, entre elas, destacam a Modernização Ecológica (ME), o Desenvolvimento Sustentável (DS) e a teoria da Sociedade de Risco (SR). Como eles mesmos concordam, nenhuma delas isoladamente dá conta de todo o problema ambiental, e nem são mutuamente excludente. Isso implica em dizer que não existe um modo ou uma única opção teórica para estudarmos a relação entre a sociedade e o meio ambiente e, por isso, tentando evidenciar a contradição entre o desenvolvimento e as condições socioambientais, principalmente entre as populações ameaçadas pela degradação dos recursos naturais, traremos para esse debate a noção de Ecologia dos Pobres (EP), proposta por Martínez Alier (2007) como um tema que em muito contribui para a reflexão da situação empírica abordada neste trabalho. Faremos a seguir uma breve apresentação das diferentes abordagens.

A Modernização ecológica é entendida como uma troca ecológica do processo de industrialização que leva em conta a manutenção da base de sustentação existente. Hannigan (2009) considera essa abordagem assim como a noção de

desenvolvimento sustentável, como originárias do relatório Bruntland, cuja concepção de desenvolvimento indica a possibilidade de transpor a crise ambiental sem deixar o caminho da modernização. Segundo Lenzi (2006) o termo tem sido usado de três formas distintas. Primeiro como conceito que traz contribuições teóricas para um novo ramo da sociologia – a Sociologia Ambiental; segundo, como conjunto de estudos das Ciências Sociais que possibilitam analisar as políticas ambientais proporcionadoras de um padrão mais ecológico de produção; e uma terceira que considera a ME como um programa concreto de política ambiental colocado em andamento por partidos políticos.

A importância da ME para a Sociologia Ambiental parece residir tanto na importância que ela confere à possibilidade de integração entre economia e ecologia como também na importância que atribui ao Estado como “condutor” dessa mudança. [...] as mudanças promovidas pela ME estabelecem uma forte presença do Estado, tanto para desencadear a integração entre economia e ecologia como para suprir falhas e insuficiências do mercado em levar adiante esse processo. [...] a ME parte de uma crítica ao caráter fragmentário, burocrático e reativo das políticas ecológicas estatais dos anos 70. (LENZI, 2006, p.48)

A modernização ecológica parte da crença na radicalização da tecnologia, rejeita a ideologia “small is beautiful”, o caminho para o desenvolvimento estaria na adoção de tecnologia moderna incorporando as questões ambientais. Esta abordagem desafia a noção de que o projeto de modernização é decadente. Os teóricos da modernização ecológica são criticados como ingênuos ao acreditarem na ecologização do processo industrial (HANNIGAN, 2009). Para Hannigan (2009) quando acontece a incorporação de melhoramentos ecológicos nos processos produtivos só ocorrem por pressão do estado ou em consequência da ação de movimentos sociais. Fala ainda que muitos desses melhoramentos não são reais, mas sim resultante de falsos relatórios.

Quanto ao **Desenvolvimento sustentável (DS)** - O conceito entrou no cenário internacional com a publicação do livro Nosso Futuro Comum. A noção de DS alia interesse pelo meio ambiente e pela proteção ambiental com obrigações às gerações presentes e futuras (LENZI, 2006).

Há vários aspectos no discurso do DS em sintonia com a teoria social ecológica. Entre eles está a preocupação com: a) a dependência humana com relação ao ambiente natural; b) a existência de limites naturais externos sobre a atividade econômica humana; c) os efeitos perniciosos de certas atividades industriais sobre ambientes locais e globais; d) a fragilidade desses ambientes locais e globais em relação à ação humana coletiva; e) o reconhecimento de que as iniciativas ligadas ao desenvolvimento devem ser vinculadas às suas próprias condições ambientais e , f) as decisões sobre o desenvolvimento e suas respectivas consequências para as gerações futuras e para aqueles que vivem em outras partes do planeta (BARRY, 1999a, apud LENZI, 2006, p.49)

Muitos recebem esse conceito com observações críticas quanto ao seu caráter normativo. Tal crítica também argumenta que esse conceito obscurece a contradição entre a finitude da terra e o expansionismo da sociedade industrial; no entanto,

a ausência de qualquer consenso sobre o que “desenvolvimento sustentável” representa, [...] não significa que o conceito é inútil, mas significa que seu uso requer atenção rigorosa. A idéia de desenvolvimento sustentável continua a ser uma idéia poderosa (REDCLIFT, 1997 apud LENZI, p.91)

Para Lenzi (2006), os conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade não receberam ainda a atenção merecida na literatura sociológica contemporânea. Fato que pode ser constatado pelo silêncio em relação a tais conceitos em certos trabalhos, enquanto em outros impera uma crítica negativa e cética. O referido autor considera que os desafios políticos da sustentabilidade têm sido subestimados no exato momento em que ela se apresenta como um termo amplamente usado, carregando consigo significados variados. Felizmente, já é possível notar mudanças de postura por parte de alguns cientistas sociais importantes da atualidade que começam a reconhecer na sustentabilidade um tema de debate importante.

Segundo Leff (2001), a preocupação com a sustentabilidade tem sua emergência no debate entre meio ambiente e desenvolvimento, com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo 1972, da qual resultou a publicação do livro os “Limites do Crescimento”, considerado como a primeira sistematização cujo conteúdo vem questionar a durabilidade do modelo de desenvolvimento econômico industrial, assinalando os limites da racionalidade econômica e os desafios da degradação ambiental ao processo civilizatório da humanidade

Desde então, para Leff (2001, p.19), fica configurado um conceito de ambiente como uma nova visão do desenvolvimento humano, capaz de reintegrar a “diversidade de novos valores éticos e estéticos e dos potenciais sinérgicos gerados pela articulação de sistemas ecológicos, tecnológicos e culturais”.

Essas abordagens tornaram-se relevantes a partir do momento em que foi possível refletir sobre os impactos indesejados resultantes da forma de apropriação e uso dos recursos naturais e suas consequências sobre a própria existência humana³⁵. A perspectiva de desenvolvimento sustentável emergiu nos países desenvolvidos onde a elevada eficiência produtiva e a satisfação das necessidades de suas populações possibilitam questionar a qualidade dos alimentos que chegam a suas mesas e o modelo no qual estão sendo produzidos (VEIGA, 1993).

A observação dos efeitos negativos já existentes, tanto em países ricos quanto em países pobres, orienta para mudanças imediatas na relação sociedade/meio ambiente, de forma que os elementos da natureza não sejam vistos apenas como recursos, mais, sim, como parte integrante da natureza humana, base a partir da qual pode ser orientada a adoção de mecanismos que possibilitem uma relação harmoniosa de coexistência com o meio natural. Assim, consideramos como um dos grandes equívocos que tem orientado as discussões sobre os efeitos dos danos ambientais, a incessante busca de soluções arbitradas sob orientações técnicas, sem que sejam levadas em consideração as relações sociais de uma sociedade de acumulação e consumo cujos problemas estão para além das soluções propostas por novas tecnologias de apropriação dos recursos existentes. Por mais que se afirme o imediatismo necessário a tais mudanças, mesmo já sendo observada a ocorrência de algumas transformações importantes³⁶, tanto estruturais quanto subjetivas, a construção de uma relação ideal foge ao controle de qualquer agente individualmente e está intimamente relacionada à atuação de diversos agentes e instituições interdependentes, que se orientem pela construção de novas interações sociais superando o antagonismo que tem marcado a relação entre sociedade e meio ambiente (SÁ SOBRINHO, 2007).

Apesar das críticas atribuídas ao conceito de desenvolvimento sustentável, há uma compreensão em torno da qual, a emergência do termo ressalta questões referentes à desigualdade, justiça e direitos humanos e reconhece que tal conceito incentivou uma visão cultural construtivista da relação entre ambiente e sociedade. Segundo Dobson (1998 apud

³⁵ Escassez de água potável pela contaminação de lençol freático, aumento da temperatura do planeta, destruição da camada de ozônio, derretimento das calotas polares, diminuição da biodiversidade, produção de lixo, aparecem como elementos presentes em diferentes discursos sobre os efeitos do desenvolvimento nas condições ambientais.

³⁶ Como mudanças, podemos destacar: crescimento da coleta seletiva de lixo, aumento na utilização de biocombustíveis, abolição do uso de gás CFC em aerossóis e eletrodomésticos, aumento do uso de lâmpadas que consomem menos energia, programas de diminuição de emissão de gases poluentes, etc.

LENZI,2006), todas as concepções de desenvolvimento sustentável poderiam ser resumidas em três tipos:

1-Manutenção do capital crítico - Diz respeito a materiais processos ou serviços ambientais que são essenciais à sobrevivência e ao bem estar humano, o que não impede que eles possam sofrer impactos de nossas práticas ou ser objeto de controle;

2- Sustentabilidade como preservação da natureza irreversível - Centra-se na sustentabilidade dos processos e propriedades do ambiente natural que são considerados irreversíveis. Aqueles que uma vez consumidos não poderão mais ser recriados;

3- Sustentabilidade como manutenção do valor natural - Refere-se à manutenção das formas históricas particulares do meio ambiente. Afirma a necessária manutenção de uma continuidade com a sua forma original que é transmitida e que precisa ter sua identidade mantida.

O relatório Bruntland sinaliza a integração entre sustentabilidade e sua dimensão normativa, fato que coloca o conceito em relação direta com o tema da justiça social. Se compreendermos que o ambiente deve ser conservado, associado à satisfação das necessidades humanas, em locais onde a degradação ambiental e os interesses econômicos põem em perigo a população residente, estamos cometendo atos de injustiça social. Assim, o caráter normativo do conceito de sustentabilidade está relacionado à justiça ambiental, cujo foco se fundamenta na justificativa existencial, visando à satisfação das necessidades humanas básicas (LENZI, 2006).

Como necessidades básicas, compreendemos: alimentação, vestimenta, higiene, cuidados com a saúde, autoconfiança, identidade cultural. Os cientistas sociais resistem a utilizar esse conceito por considerarem as necessidades como socialmente construídas e culturalmente determinadas (LENZI, 2006). Essa questão é de fato emblemática porque os “*habitus*”, segundo demonstra Bourdieu (1996), variam de acordo com a categoria social em que determinado grupo de indivíduos se encontra. Entre tais *habitus*, o consumo é certamente uma expressiva característica de distinção social e consequentemente de diferenciados graus de impactos ambientais necessários à manutenção de determinados padrões de vida em distintos campos sociais.

Como sugestão, para superar a crítica à noção de necessidades básicas, tem-se a garantia da sustentabilidade mínima como condição para a ideia de justiça social. Dessa forma, supõe-se que determinado indivíduo deve ter acesso a recurso que ao menos possibilite a sua reprodução social. Abaixo dessa condição, estaríamos diante de uma situação de injustiça ambiental.

Na condição da agricultura camponesa, a sustentabilidade mínima estaria relacionada às condições sociais e ambientais da unidade de produção que possibilitasse a reprodução social dessa forma de vida. Negar a este público o acesso a terra é, sem dúvida, uma situação que caracteriza o comprometimento da satisfação de suas necessidades básicas, uma vez que esta categoria social garante a sua reprodução a partir de práticas agropecuárias. Assim, o acesso a terras produtivas é condição para garantia da sustentabilidade mínima desta categoria social. Considerando que a natureza não é uma fonte inesgotável de recurso, a justa alocação dos recursos disponíveis e a adoção de práticas que visem a sua conservação é argumento usual para discussão da sustentabilidade da agricultura camponesa.

Da mesma forma, a noção de sustentabilidade está relacionada com a noção de democracia, portanto as respostas às questões ambientais devem ser produzidas de forma intersubjetiva. Se de alguma forma as respostas aos problemas ambientais venham a ser arbitradas por equipes de técnicos, especialistas e cientistas, sem dialogar com a população envolvida na questão, teremos então uma situação de cunho tecnocrático, característica bem marcante do apriorismo técnico da modernização ecológica (ME). A perspectiva de desenvolvimento sustentável (DS) marca uma diferença significativa com a abordagem anterior por incorporar o conceito de democracia como referência para resolução dos problemas ambientais. No entanto, tais abordagens se aproximam quando os caminhos delineados visam a promover a integração entre os interesses econômicos e as exigências ambientais.

A noção de **sociedade de risco**, proposta por Beck, argumenta sobre os avanços tecnológicos e a probabilidade de eminência de catástrofes globais que, paradoxalmente, só a própria tecnologia pode evitar. Entre elas, os perigos de desastres nucleares, a destruição da camada de ozônio e as mudanças climáticas.

A tese da sociedade de risco tem como ponto chave a crítica à modernidade e está relacionada com decisões fundadas em oportunidades tecnológicas. Ou seja, o desenvolvimento científico e tecnológico que nos possibilita aumentos significativos de produtividade e conforto nos expõe a riscos que, muitas vezes, passam socialmente despercebidos, pois, de acordo com essa teoria, o conhecimento científico é fundamental para definir posições de risco. Uma vez que tais definições passem a ser socialmente referendadas, elas poderão vir a ser reconhecidas como um risco real e até mesmo motivar ações sociais que visem a diminuir a possibilidade de sua ocorrência. Desta forma, a noção de sociedade de risco compreende que o risco tecnológico só se torna real a partir do momento que passa a ser percebido subjetivamente.

Enfatizando a crítica à modernidade, a teoria do risco nos leva a pensar que

[...] justo quando a existência individualizada privada finalmente se torna possível, nós nos confrontamos com conflitos de risco, os quais, por suas origens e formas, resistem a qualquer tratamento individual. Problemas ambientais globais tais como o efeito estufa e o buraco na camada de ozônio, são ilustrações importantes disso (HANNIGAN, 2009, p.45)

Uma observação possível a partir da noção de risco pode ser realizada na produção agropecuária convencional, quando milhões de pessoas desconhecem os riscos aos quais estão expostos ao ingerirem alimentos produzidos com substâncias químicas comprovadamente maléficas à saúde. Os resíduos de tais produtos nos alimentos podem causar desde leve intoxicação até a emergência de doenças com “causas desconhecidas”, como alguns casos de câncer, e podem progressivamente levar à morte por terem efeito cumulativo no organismo. No entanto, esses riscos continuam imperceptíveis à maioria da sociedade.

O risco de contaminação ambiental por agrotóxicos tem sido negligenciado. Mesmo que já se tenha proibido o uso de algumas substâncias, outras continuam sendo diariamente despejadas sobre a produção. Muitas dessas substâncias têm efeito cumulativo no ambiente e, dessa forma, vão se tornando cada vez mais potencialmente perigosos ao longo da cadeia alimentar, sendo os animais situados no topo da cadeia alimentar, ou seja, os carnívoros, os principais acumuladores dessas substâncias. Para sermos mais precisos, este tipo de atitude coloca em questão a racionalidade humana, quando somos nós, os animais do topo da cadeia, os responsáveis pela contaminação e os que têm mais possibilidade de acumular as substâncias químicas no próprio organismo. Apesar de esta questão ser amplamente conhecida entre técnicos, cientistas e agricultores - muitos desses tomando conhecimento do perigo ao qual estão expostos após sua própria contaminação - há situações absurdas em que o produtor não consome os produtos que ele mesmo produziu. Diariamente, toneladas de veneno estão contaminando o ambiente e também nossos alimentos sem que a grande maioria da população sequer esteja ciente dos riscos aos quais estão diariamente expostos.

Por outro lado, entre os que já observam e questionam esses problemas - aqueles que já tomam esse risco como real - podemos observar mudanças de comportamento, como, por exemplo, a crescente busca pelo consumo de alimentos saudáveis produzidos sem agrotóxicos. Mas, outra questão a ser colocada para reflexão, é que tais alimentos, da forma como se encontram hoje ofertados no mercado, são extremamente caros e inacessíveis à maioria da população, ou seja, mesmo que a maioria tomasse conhecimento dos riscos, os

custos para aquisição de alimentos saudáveis tornar-se-iam o empecilho para o acesso pelos descapitalizados. Tal fato, mais uma vez, nos leva a aceitar o argumento de que os mais pobres tendem a ser mais prejudicados pelos problemas ambientais.

A quarta abordagem da questão ambiental a que faremos referência é a noção que vem ganhando espaço nas discussões ambientais, chamada de ecologismo popular ou “**Ecologismo dos pobres**” (MARTÍNEZ ALIER, 2007). Diferenciando-se das abordagens anteriormente apresentadas, essa parte de situações empíricas e enfatiza a mobilização dos mais pobres em defesa do meio ambiente.

Muitos dos conflitos sociais dos dias de hoje, do mesmo modo como ao longo da história, estão conotados por um sentido ecológico, sentido esse aprofundado quando os pobres procuram manter sob seu controle os serviços e os recursos ambientais que necessitam para sua subsistência, ante a ameaça de que passe a ser propriedade do Estado ou propriedade privada capitalista. Eventualmente os atores de tais conflitos são reticentes em se assumir como ambientalistas ou ecologistas, que de resto é terminologia recente na história (MARTÍNEZ ALIER, 2007a, p.347).

O referido autor considera o ecologismo popular como uma manifestação de defesa da vida, dando ênfase aos impactos negativos do desenvolvimento econômico sobre as populações mais pobres. Assim, ele apresenta diverso exemplo de conflitos ambientais em que as populações se manifestam em defesa do seu local em diferentes regiões do planeta (África Oriental, América Central e América do Sul, Sudeste Asiático). À medida que essas populações se manifestam em defesa do lugar onde vivem - contra a poluição, contra sua apropriação por empresas petrolíferas, hidrelétricas, madeireiras, fazendas de gado, de criação de camarão, entre outras - o fazem defendendo suas próprias vidas. Esta noção atenta para uma característica marcante da degradação ambiental que se apresenta com maior intensidade em meio à parcela da população menos capitalizada.

Os mais pobres são também a maior parcela das populações localizadas nas áreas periféricas, mais degradadas, ou mais contaminadas, como ocorre nas periferias urbanas, nas favelas, nos entornos dos lixões. No meio rural, essa população é encontrada principalmente em regiões que não foram priorizadas ou apropriadas pela agricultura capitalista, regiões de encostas, interior de florestas, ou em locais onde as condições edafoclimáticas não são atrativas ao modelo produtivista. Nessa última condição, localizamos a maior concentração camponesa no semiárido brasileiro e também a concentração de minifúndios no *Curimataú paraibano*.

Martínez Alier apóia-se na perspectiva do “*ecologismo dos pobres*” para abordar preocupações sociais e formas de ações sociais nascidas na compreensão de que o

meio ambiente é uma fonte do sustento humano. Assim, no seu trabalho destaca a mobilização de diferentes movimentos sociais que organizam ações de defesa ambiental em diferentes regiões do planeta.

Seguindo a linha da ecologia política, a partir da qual os conflitos ambientais são compreendidos pelas relações de poder entre diferentes atores sociais, Martínez Alier (2007) põe em dúvida a possibilidade de esses conflitos virem a ser resolvidos pela perspectiva da ecoeficiência, do desenvolvimento sustentável ou da modernização ecológica e afirma que a noção de ecologismo popular tem recebido a atenção de diversos campos da Sociologia, entre eles da Sociologia Ambiental.

Mesmo reconhecendo as possibilidades de abrangência e de discussões propostas pelas diferentes perspectivas teóricas apresentadas, nos dedicaremos a seguir à reflexão do problema da pesquisa pela ótica do “*ecologismo dos pobres*” por entender que essa abordagem está mais próxima do tema e da perspectiva adotada para esse trabalho.

3.2 A agricultura camponesa e sua interação com ecologismo popular

Partindo da proposição de Martínez Alier (2007b) por ecologismo popular, observa-se a associação entre a luta pela conservação ambiental com as estratégias para defesa de formas de vida. Um primeiro exemplo de tal situação pode ser observado, segundo o referido autor, em bairros pobres onde a população se avizinhava com depósitos de lixo urbano ou de material tóxico e isso, por sua vez, lhes impõe condições precárias de vida, deixando-as sujeitas a uma série de doenças provenientes da contaminação ambiental causada pelo lixo depositado ou pela proliferação de insetos e animais vetores de doenças que encontram nos lixões um ambiente favorável à sua proliferação.

Como exemplo, Martínez Alier (2007a) relaciona a defesa ambiental à noção de direito civil e à emergência do movimento por justiça ambiental nos Estados Unidos da América, em 1982. Neste ano, a população do condado de Warren, na Carolina do Norte³⁷, resolveu protestar contra a implantação de um depósito para resíduos de policlorobifenidos

³⁷ Essa situação é retratada no filme *O mundo segundo a Monsanto* que mostra diferentes situações, impactos ambientais de negligência e de degradação promovidos pelos produtos agropecuários desenvolvidos por essa empresa.

(PCB)³⁸, em região cuja população era de “16 mil habitantes dos quais 60% era composta por afro-americanos, a maioria dos quais vivendo abaixo da linha da pobreza” (ALIER, 2007a, p. 231³⁹). O autor considera a mobilização da população contra os depósitos de lixo como uma defesa do ambiente, portanto, uma questão ecológica.

Outro exemplo apresentado pelo autor é uma luta, quase perdida, contra a represa do Rio Narmada na Índia. Para ele, essa luta se estabelece em defesa do rio e também das pessoas.

Porque se esta represa for concluída, 40 ou 50 mil pessoas terão que sair dali [...] São grupos indígenas que necessitam de seu território para viver, porque se se forem dali vão morrer de fome. O mesmo ocorre com os despejados pelas minas de bauxita, de carbono, de minério de ferro ou de urânio em Jarkhand, Orissa ou outros estados da Índia (MARTÍNEZ ALIER, 2007b, 148, tradução nossa)⁴⁰.

No Brasil, situações semelhantes são encontradas e enfrentadas por movimentos sociais organizados, como o MAB (Movimento dos Atingidos por Barragens), cuja luta se dá contra o desalojamento de famílias em áreas destinadas a construções de grandes barragens, na sua maioria, destinadas à construção de usinas hidrelétricas.

Contraopondo-se à degradação ambiental e simultaneamente defendendo as formas de vidas associadas ao ambiente natural, outro exemplo significativo destacado no Brasil foram os empates⁴¹ promovidos pelo Movimento Nacional dos Seringueiros (MNS), talvez o exemplo mais expressivo do ecologismo dos pobres em território brasileiro. Ao se mobilizarem contra a derrubada da floresta Amazônica para implantação de pastagens, castanheiros e seringueiros e indígenas mobilizaram-se em defesa do direito social em

³⁸ Os policlorobifenidos são substâncias presentes, por exemplo, em pesticidas utilizados na agricultura contra doenças ou ataque de insetos. A questão que implica a preocupação com esta substância é a sua permanência no ambiente, sendo, portanto, uma substância bioacumulativa. O aumento da presença dessa substância em um organismo pode causar sérios danos à saúde, como a emergência de câncer.

³⁹ No livro, o autor apresenta diversos exemplos de situações onde populações pobres se mobilizaram na defesa ambiental sem, no entanto, se intitularem como ambientalistas.

⁴⁰ Porque si completan esta represa, 40 mil ó 50 mil personas se tienen que ir de allí. La líder se llama Medha Patkar, ella no piensa sólo en la naturaleza, piensa también en la gente pobre. Son grupos indígenas que necesitan su territorio para vivir, porque si se van de allí, se van a morir de hambre. Lo mismo ocurre con los desplazados por las minas de bauxita, de carbón, de mineral de hierro o de uranio en Jarkhand, Orissa u otros estados de La India.

⁴¹ Os empates eram realizados em defesa da floresta, promovidos por crianças, mulheres e homens que, de mãos dadas, marchavam contra os trabalhadores das madeireiras ou contra os tratores dos fazendeiros, evitando que a floresta fosse derrubada e transformada em pastagens

manterem suas formas de vida e, ao fazerem isso, levantavam a bandeira da conservação da floresta associada à manutenção dos povos da floresta. Essa luta, após vários conflitos violentos, ganhou dimensões internacionais, chamou a atenção da opinião pública, mas, mesmo assim, não foi suficiente para evitar o assassinato de diversas lideranças sindicais, entre elas o Chico Mendes, principal liderança do movimento dos seringueiros.

Como resultado dessa luta, inaugurou-se no Brasil, na década de 1980, uma nova estratégia de conservação ambiental, que considerava a necessidade da floresta como forma de garantia da manutenção dos povos da floresta e de todas as suas relações socioculturais. As reservas extrativistas, diferentes daquelas orientadas pela visão preservacionista, representam um diferencial de conservação ambiental por considerar que tão importante quanto a defesa da conservação ambiental é a garantia da manutenção das populações que estão associadas ao ambiente natural. A conservação está, portanto, estabelecida como uma proposição de coexistência entre a natureza e a espécie humana (DIEGUES, 2000).

Outros exemplos podem ser citados como demonstrativos dessa relação intrínseca entre conservação ambiental e defesa da vida humana. O movimento das quebradeiras do coco babaçu (REGO; ANDRADE, 2006), a demarcação das terras indígenas e, mais recentemente, a emergência do Movimento das Catadoras de Mangaba (MCM) no estado de Sergipe (SCHMITZ; MOTA; SILVA JUNIOR, sd.) evidenciam o caráter do ecologismo popular, na defesa da vida humana associada à defesa do ambiente natural.

De acordo com a abordagem ecologista popular, consideramos a manutenção da agricultura camponesa como exemplo desse ecologismo à medida que a manutenção da forma de vida camponesa está associada ao acesso à terra e à conservação dos recursos naturais das unidades de produção, sendo essa condição essencial para o atendimento das necessidades familiares. Entende-se aqui que a resistência camponesa e suas ações em defesa do ambiente natural ainda não receberam o devido reconhecimento social e, em muitos momentos, principalmente em situações de confronto com movimentos ambientalistas *stritu sensu*, são considerados como contrários à conservação.

Tal constatação torna evidente que a defesa do ambiente pela população local não se restringe apenas a lutas contra a apropriação privada para fins produtivistas, ela também se apresenta em situações nas quais os interesses conservacionistas, fundamentados na idéia de conservação da vida selvagem, tendem expropriar as populações tradicionais em detrimento a um discurso preservacionista. Tais práticas, como demonstram Arruda (2000),

deriva da estratégia norte-americana de conservação da vida selvagem (*Wilderness*) das ameaças da expansão das sociedades urbano-industriais, cuja orientação

supõe uma dicotomia conflitante entre o ser humano e a natureza; supõe que as comunidades locais são incapazes de desenvolver um manejo mais sábio dos recursos naturais (o que pode ser verdade nos casos de extrativismo comercial em grande escala, mas não em todos os casos); e finalmente, que estas áreas podem se perpetuar num estado de natural equilíbrio“ (ARRUDA, 2000, p.280).

De acordo com Diegues (2001), esse pensamento orientou a política conservacionista brasileira e a implantação, desde a década de 1960, de unidades de conservação que visavam à proteção de determinadas áreas dos avanços do desenvolvimento capitalista nacional. Essa política conservacionista no Brasil, tem resultado em efeitos indesejáveis, como a expropriação das terras de populações tradicionais⁴². Segundo Diegues (2001), a desestruturação dessas populações, promovida pela política conservacionista, representa uma ameaça ao desaparecimento de um imenso patrimônio cultural brasileiro, historicamente correlacionado com ecossistemas de alta diversidade biológica. A forma como tais populações estabelecem suas relações com a natureza, o conhecimento acumulado ao longo de gerações e as manifestações culturais tendem a desaparecer quando essas populações são obrigadas a abandonar o lugar onde viviam.

Para Arruda (2000), a estratégia de impedimento das populações locais em utilizarem os recursos naturais de forma sustentável favorece a ação de grupos que, clandestinamente, comercializam produtos da extração ilegal, contrapondo-se à credibilidade e aceitação da proposta de conservação ambiental. Apontando algumas incoerências na forma de implementação de unidades de conservação, ele ressalta a não participação das pessoas que vivem no interior ou no entorno dessas áreas, nas decisões relativas ao seu manejo e à sua gestão. Salienta que muitas decisões costumam ser mantidas em sigilo até virarem lei, para evitar movimentações sociais que possam criar situações contrárias a seus interesses.

Referindo-se à forma como se deu a expansão do conceito de natureza selvagem para todo o mundo, Guha (2000) critica a implantação de parques na África, referindo-se a ela como uma ação neocolonialista, onde novas situações são impostas às

⁴² ARRUDA (2000) refere-se às populações tradicionais como grupos humanos que historicamente reproduzem seu modo de vida de forma mais ou menos isolada, com base em modos de cooperação social e formas específicas de relações com a natureza, caracterizados tradicionalmente pelo manejo sustentado do meio ambiente.

populações locais para atender aos interesses conservacionistas. Muitas dessas políticas implantadas naquele continente, justifica o autor, “tenderam a servir aos interesses estrangeiros, com o turismo e safáris e ignoraram os valores conservacionistas africanos e a sua cultura” (BONNER, 1993, apud GUHA, 2000, p.87). Para o referido autor, as críticas ao neocolonialismo podem ser aplicadas à maioria das organizações ambientalistas que vêm atuando em todo o mundo. A relação estabelecida entre as unidades de conservação e as populações locais pode ser observada através do exemplo mostrado por Guha (2000), quando analisa a forma como os africanos avaliam a implantação de parques. Ele relata que

da maneira como os africanos veem, os homens brancos estão fazendo leis para proteger os animais que eles querem ver nos parques que desejam visitar. Por que deveriam os africanos apoiar esses programas? ...O WWF manifestou interesse pelo que os africanos desejavam, mas então tentou manipulá-los para fazer o que o homem branco queria: e os africanos que não puderam ser colocados nessa linha foram ignorados. (GUHA, 2000, p.87).

Outros efeitos negativos provenientes da implantação de parques sobre a população local foram observados na Índia, onde o conflito entre elefantes protegidos em área de parque e as populações que viviam em sua periferia estava resultando em mortes humanas e perda das colheitas. Para o ecólogo que estuda esse conflito, era necessário que se aliviasse o impacto dos animais sobre a população humana local. Existia, segundo ele,

uma necessidade urgente de reorientar o manejo de nossas reservas para que as comunidades locais ganhem algo com elas. Se uma porção da renda gerada com turismo for retida na economia local, haverá motivação maior para as pessoas darem valor à vida selvagem e seus habitats [...] é já tempo de novos enfoques visando reconciliar o desenvolvimento econômico e conservação (SUCKUMA, 1994, apud GUHA, 2000, p.92).

Dessas constatações, pode-se observar uma inversão nos objetivos que justificavam a implantação dos parques (*Wilderness*), pois os investimentos realizados para proteção da vida selvagem acabaram revelando a falta de políticas para a preservação da vida humana, principalmente de populações pobres em países de terceiro mundo. Ou seja, acaba evidenciando a necessidade de buscar uma nova forma para a promoção da conservação da natureza, através de incentivos para que as populações possam obter ganhos econômicos com as áreas preservadas. Dessa forma, se modificaria a relação estabelecida com as reservas, motivando-se as populações a valorizarem ainda mais a vida selvagem, conciliando conservação e desenvolvimento econômico.

Entendemos que as lutas ambientais que se estabelecem entre diversos atores e suas diferentes formas de valorização ambiental têm resultado na mobilização camponesa em busca de soluções para seus desafios cotidianos. Entre as diferentes estratégias adotadas, a conservação ambiental se destaca como uma característica marcante dessa forma de agricultura que, ao buscar soluções para seus problemas - manutenção da fertilidade dos solos, manejo sustentável da água, realização de policultivos – demonstram caminhos e possibilidades para a coexistência entre a população humana com o ambiente protegido, e assim contribuem para uma perspectiva de sustentabilidade socioambiental, fundamentada em uma forma de ecologismo popular que, diferenciando-se de outros ecologismos, não faz disso uma estratégia de marketing nem cobra para si o reconhecimento enquanto tal.

3.3 A agricultura camponesa em defesa da biodiversidade

Enfatizar a defesa ambiental da agricultura camponesa e, mais especificamente, a defesa da biodiversidade presente nesta forma de agricultura, torna-se necessário quando observamos que a prática camponesa segue uma perspectiva oposta à agricultura capitalista, fundamentada na monocultura e que tem como uma de suas consequências a generalizada diminuição da biodiversidade. A especialização da agricultura capitalista, expressa pela possibilidade de reproduzir um modelo de produção comum para diferentes regiões desse planeta, levou também à especialização em determinados cultivos, considerados como de maior interesse econômico. Uma das principais consequências dessa opção se observa na diminuição da biodiversidade, devido à supressão de ambientes naturais para dar lugar aos monocultivos e à grande redução das variedades utilizadas para a alimentação humana, tal que:

cerca de 90% da nossa alimentação procede de apenas 15 espécies de plantas e de 8 espécies animais. Segundo a FAO, o arroz provê 26% das calorias, o trigo 23% e o milho 7% da humanidade. As novas espécies de cultivares substituem as nativas uniformizando a agricultura e destruindo a diversidade genética (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 221)

A redução da dieta alimentar que consideramos também como redução da biodiversidade, tem permitido que a produção mundial de alimentos possa ser concentrada em poucos países. Como exemplo dessa concentração, Porto-Gonçalves (2006) afirma que, na

safrá de 2001, cinco países – Estados Unidos da América (EUA), Canadá, França, Austrália, e Argentina – respondiam por 88% das exportações de trigo. Tailândia, Vietnã, Estados Unidos e China concentravam 68% das exportações de arroz. Na exportação de soja, EUA, Brasil e Argentina são responsáveis por 88% da produção mundial. E na produção de milho apenas os EUA detêm 78% das exportações. Essa concentração da produção está também relacionada ao oligopólio que associa a produção de sementes e de agroquímicos (agrotóxicos e fertilizantes). Na tabela a seguir, apresentamos as principais empresas mundiais de semente e de agroquímicos.

Tabela 11 - Principais empresas controladoras do mercado mundial de semente e agroquímicos

SETOR	Controle do mercado mundial	Principais empresas
Agroquímicos	90%	Bayer, Syngenta, Monsanto, Basf, Dow, Dupont e outras.
Sementes	30%	Dupont, Monsanto, Syngenta, Groupe Limagrain, Savia, Advanta, Delta & Pine Land, Dow, Bayer e Basf.

Fonte: Porto-Gonçalves, 2006 (p.105).

Como é possível observar, a agricultura capitalista é, sem dúvida, um lugar de concentração de poder e de material genético de diversas regiões do planeta, controlado por poucas empresas que dominam o mercado mundial de sementes e agroquímicos.

[...] Enquanto as empresas químicas e de sementes exigem remuneração por suas sementes melhoradas e por seus praguicidas, solicitando que sejam respeitados seus direitos de propriedade intelectual por intermédio de acordos comerciais, o conhecimento tradicional sobre sementes, praguicidas e ervas medicinais tem sido explorado gratuitamente sem reconhecimento. Isso tem sido chamado de “biopirataria” (MARTÍNEZ ALIER, 2007a, p.35)

O importante movimento dos camponeses do Curimataú, em defesa da conservação das sementes locais (da paixão), entre outros exemplos, destaca a organização em torno dos bancos de sementes comunitários, como representativos de um ecologismo popular, que, ao defender a autonomia camponesa, com relação ao mercado de sementes comerciais, se apresenta também como uma estratégia de defesa da biodiversidade. Com as suas peculiaridades, o movimento dos camponeses encontrados no entorno dessa discussão tem dimensões internacionais, estando presente em outros países onde o avanço dos monocultivos e das sementes geneticamente modificadas ameaça a sobrevivência e a autonomia de populações camponesas – no México, na Bolívia, na Índia, na Tailândia (entre. Toda a concentração de conhecimento e poder em torno das variedades de sementes

comerciais, associada à destruição dos ecossistemas para implantação de latifúndios monocultores, resulta em perda da biodiversidade, tema considerado como um dos grandes problemas ambientais do planeta.

Por tudo isso, há um crescente alarme nos países do sul que abrigam centros de biodiversidade agrícola e nos países vizinhos devido a desaparecimento da agricultura tradicional. Essa nova consciência, totalmente contrária às errôneas doutrinas vigentes quanto ao desenvolvimento econômico, está apoiada na distância social e cultural existente entre as companhias de sementes (geralmente multinacionais como a Monsanto) e os camponeses locais. Os discursos da exploração social e da soberania alimentar têm sido somados aos da defesa de biodiversidade agrícola contra a erosão genética. Enquanto a conservação da biodiversidade “selvagem” em “parque nacionais” é frequentemente entendida como idéia do Norte. [...] Nos países do sul a insegurança nacional e alimentar está se aprofundando à medida que aumenta a dependência desses países quanto às sementes, tecnologia e insumos estrangeiros (MARTÍNEZ ALIER, 2007a, p. 200).

A diminuição da biodiversidade foi tema de polêmicos debates durante a Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento e Meio Ambiente (ECO 92) realizada no Rio de Janeiro, Brasil, em 1992, e resultou na elaboração da proposta para a Estratégia Global de Biodiversidade (HANNIGAN, 2009).

Segundo esse autor, o tratado resultante da conferência apresenta pelo menos dois pontos conflitantes:

a) Os proponentes desejavam a intervenção direta das comunidades internacionais em áreas de risco, com recursos biológicos ameaçados, como os casos das florestas brasileiras. Os países alvo não estavam querendo perder sua autonomia e decisões em relação a seus projetos de desenvolvimento. Como troca visavam o recebimento de recurso financeiros e transferência de tecnologia dos países do Norte.

b) Os países do sul argumentaram pela regulação de acesso aos recursos genéticos e acesso aos benefícios das biotecnologias desenvolvidas em conexão com aqueles materiais genéticos, explorados em formas de royalties continuados e tecnologia compartilhada.

Os dados apresentados anteriormente justificam a preocupação dos países do sul, principais doadores de germoplasmas, que hoje se recombina para a produção das cultivares agrônomicas comercializadas em diferentes regiões do planeta. Tal fato leva a concluir que, apesar de a discussão da biodiversidade ser importante para o mundo, a riqueza gerada por esta biodiversidade não está para os países que as mantêm (os países mais pobres), mas sim, para aqueles que detêm a tecnologia para dominá-la e transformá-la em mercadoria valiosa (os mais ricos).

Tema do ambientalismo global como a conservação da biodiversidade, as ameaças por praguicidas e a economia de energia, são transformados em argumentos com inserção local, legitimando a melhoria das condições de vida e a sobrevivência cultural dos camponeses, os quais estão aprendendo a não se ver como condenados ao desaparecimento. Esta argumentação está se difundindo amplamente no decurso de novas redes como a formada pela Via Campesina (MARTÍNEZ ALIER, 2007a, p. 205)

Recentemente o discurso da biodiversidade tem se fundamentado na reconciliação entre conservação ambiental e redução da pobreza através do desenvolvimento sustentável. Assim nos objetivos para desenvolvimento do milênio, adotado pelas Nações Unidas, a sustentabilidade ambiental passa a estar relacionada com a erradicação da pobreza, com a educação, com a igualdade de gênero, redução da mortalidade infantil e a criação de um padrão global de desenvolvimento (HANNIGAN, 2009). Segundo Hannigan (2009),

- 1- A biodiversidade tornou-se o principal tema ambiental dos anos de 1990, e vários fatores contribuíram para isso: Não é puramente um problema ambiental, mas é simultaneamente uma questão econômica e política. A biodiversidade pode gerar grandes lucros. Para os países de terceiro mundo é uma janela para acesso à biotecnologia do primeiro mundo
- 2- A perda da biodiversidade “é um problema ambiental socialmente construído que trouxe junto dois setores organizacionais bem construídos: o estabelecimento do desenvolvimento internacional e a rede global de conservação” (195).
- 3- O problema da biodiversidade flui de longa data e fornece uma racionalidade para a ação. Considera que as disputas e conflitos ambientais promovem uma ressonância emocional que faltava à questão mais geral.
- 4- A localização da diversidade biológica no centro da disciplina da biologia da conservação coloca o problema da perda da diversidade em uma arena na qual o problema pode ser resolvido na área da diplomacia internacional e pelo desempenho contínuo da pesquisa dentro desta área de especialidade.

Entender que as práticas humanas estão associadas ao seu ambiente e que a manutenção da biodiversidade é condição para promoção da sustentabilidade é um argumento

central para a construção de novas estratégias de desenvolvimento. Um argumento válido para compreendermos as relações produtivas a partir da biodiversidade dos agroecossistemas pode nos ajudar a observar como a diversidade de cultivos está para a agricultura familiar camponesa, enquanto a agricultura capitalista está para o monocultivo e a erosão genética. As unidades de produção camponesas convivem com diferentes espécies de plantas e atribuem a elas diferentes valores que vão desde sua utilidade para satisfação de necessidades físicas até relações simbólicas. Portanto, a diversidade faz parte da cultura camponesa, está presente nas crenças, na manutenção da saúde, na alimentação, na estética e na paisagem; a conservação da biodiversidade é parte desse modo de vida. No entanto, a constatação de que existem mais necessidades materiais entre as populações onde há mais conservação ambiental nos leva a concluir que as políticas de conservação ainda não contribuem significativamente para diminuição da pobreza. Contudo, tomar ciência desta situação pode orientar a busca por caminhos para a conciliação entre a manutenção da biodiversidade e a geração de riqueza para as populações pobres. Um desses caminhos pode ser a atual revalorização do natural, presente na perspectiva da ecologia dos pobres.

De acordo com Florit (2004), a insustentabilidade determinada pelo modelo tecnológico hegemônico tem levado a uma reinvenção social do natural, e a preocupação com a sustentabilidade orienta a sociedade a buscar maior proximidade com a natureza. Tal busca tem orientado, por exemplo, a procura por produtos que se originem mais próximos das condições naturais dos solos, como o consumo de alimentos orgânicos ou daqueles que sejam produzidos sob uma perspectiva de sustentabilidade socioambiental, resultantes de manejo agroecológico dos ecossistemas e da produção familiar. Essa nova perspectiva pode em muito contribuir para novos enfoques que, mudando a prioridade do desenvolvimento agrícola brasileiro, venham aportar mais recurso para incentivo e manutenção da agricultura camponesa não apenas pela sua capacidade de produção de alimentos, mas também, e entre outras, pela sua contribuição para a conservação da biodiversidade, fator essencial para a manutenção da vida no planeta.

QUARTO CAPÍTULO

4. ESTUDOS CAMPONESES CONTEMPORÂNEOS: REFLEXÕES SOBRE A AGRICULTURA CAMPONESA DO CURIMATAÚ PARAIBANO

Neste capítulo, a reflexão sobre a existência de uma agricultura camponesa no Curimataú paraibano é realizada considerando-se a coexistência desta forma de vida com um sistema de produção que, constantemente, radicaliza as formas de controle e apropriação dos recursos naturais. Assim, o olhar sobre os camponeses orienta-se pela coexistência temporal e espacial de formas de organização distintas. Nessa relação, consideramos a condição camponesa como aquela na qual a família vivendo no meio rural possui unidade de produção agrícola onde vive e trabalha. Estas famílias podem associar a produção agrícola com atividades não agrícolas. As diversas combinações entre esses fatores, tem sido e constituído as estratégias voltadas para garantia da manutenção familiar em unidades que são, ao mesmo tempo, de produção e de consumo. Por tais características consideramos a agricultura camponesa como relativamente autônoma ao mercado, ao mesmo tempo em que, mesmo inserida no mundo capitalista contemporâneo, não orienta suas decisões prioritariamente pela produção de mercadorias.

Orientando suas práticas para a satisfação das necessidades familiares, os camponeses também desenvolvem variadas práticas de manejo dos recursos naturais que contribui para a conservação ambiental, gerando externalidades positivas para toda a sociedade e, dessa forma, ao longo da história, tem garantido sua existência e ocupado lugar de destaque na sociedade e nos estudos sobre o rural.

Anjos (2003) expressou a polêmica desse debate no campo da Sociologia Rural, quando afirmou que as discussões em torno da existência da economia camponesa e de base familiar nos países em desenvolvimento está longe de chegar a um consenso aceitável e apresenta diferentes abordagens que buscam explicar a existência da agricultura familiar camponesa. Assim, ele destaca pelo menos três abordagens que tentam justificar a sua existência: A primeira refere-se à sua manutenção enquanto estratégia governamental, dada a incapacidade de o capitalismo absorver a mão de obra rural; a segunda leva em consideração a capacidade de adaptação da agricultura de base familiar, onde a sua persistência não se justifica pela vontade do próprio agricultor ou do Estado, mas pela sua melhor adaptabilidade a responder as exigências da sociedade moderna; e a terceira toma como base a especificidade da pequena agricultura e a sua tradição para o atendimento do autoconsumo.

Nessas diferentes abordagens que buscam justificar a existência de uma agricultura camponesa, se verificam possibilidades de explicar sua permanência na sociedade contemporânea como condicionada por fatores externos às decisões dos próprios camponeses, ou pela sua reprodução social. Isso pode revelar a condição marginal que essa agricultura se encontra nos países em desenvolvimento, não sendo publicamente reconhecida como protagonista do desenvolvimento. Pelo contrário, é mais comum encontrarmos abordagens que os tratem como entraves ao desenvolvimento e também como vítimas das políticas governamentais que priorizaram o desenvolvimento agrícola agroexportador. É certo que, na realidade, a condição camponesa é bem mais complexa do que se pode expressar por diferentes percepções e que aqui não se esgotam os argumentos que expliquem a permanência desta forma de agricultura na sociedade contemporânea, mas eles nos servem de referência para novas leituras e novas possibilidades de entender o camponês contemporâneo.

O estudo internacional realizado por Lamarche (1998), sobre a presença da agricultura familiar em diferentes regiões do planeta, apresenta dois tipos extremos de agricultura familiar. Um deles considerado como não empresarial e o outro como o modelo tipo empresa. Segundo ao autor, no modelo tipo empresa familiar, a família não ocupa função central nas tomadas de decisão; a terra é um instrumento de trabalho, às vezes até um objeto de especulação; a família participa pouco (ou não participa em nada) das tarefas agrícolas. A

agricultura familiar não empresarial apresenta como principais características as tomadas de decisões para o atendimento do interesse familiar. A terra, enquanto patrimônio familiar, assegura a continuidade do grupo pela transmissão e garante a sobrevivência mínima do grupo; o essencial do trabalho agrícola é assegurado pelos membros da família e todos os projetos são organizados de forma a satisfazer seus interesses (LAMARCHE 1998). Esse segundo tipo de agricultura, a não empresarial, está sendo reconhecida nesse trabalho como agricultura camponesa.

Segundo a definição apresentada por Lamarche (1998), a agricultura familiar camponesa é aquela que é proprietária dos meios de produção e assume os trabalhos da unidade produtiva. Ela expressa a capacidade de satisfação das suas necessidades imediatas e a garantia da reprodução familiar pelas gerações subsequentes. No entanto, para o referido autor, devido a nos encontrarmos no contexto de uma economia de mercado e na sociedade de consumo,

é pouco provável que estas unidades de produção possam desenvolver-se e reproduzir nas bases de um modo de funcionamento tipo camponês ou de subsistência; quando muito, esses modelos de funcionamento encontram a justificativa de sua presença em contextos socioeconômicos específicos, caracterizados, na maior parte dos casos por um subdesenvolvimento das atividades ou uma crise de desenvolvimento (LAMARCHE, 1998, p. 304).

Essa observação é válida porque, apesar de sofrer as influências do desenvolvimento agrícola, no *Curimataú* não verificamos os impactos comuns aos locais onde a “moderna agricultura” conseguiu estabelecer-se e formar grandes latifúndios agroexportadores. Na região estudada, apesar de existirem latifúndios, eles não acompanharam a velocidade das mudanças promovidas pela modernização verificada em outras regiões; observa-se aqui o predomínio da agricultura familiar camponesa.

Em meio ao processo de modernização tecnológica da agricultura, nas décadas de 1960 e 1970, a afirmação do camponês e suas lutas políticas, representavam a resistência a esse cenário de dominação pelo capital. As lutas camponesas expressavam a necessidade e a possibilidade de outras relações sociais e produtivas no rural brasileiro, ao demonstrarem o caráter excludente da modernidade. Por isso, como nos referimos anteriormente, o campesinato representava politicamente a contraposição ao latifúndio e a sua presença no rural evidenciava as contradições do processo modernizador implantado no Brasil, que excluía várias categorias sociais do rural, o meeiro, o posseiro, o trabalhador rural, o morador, o pequeno produtor e tantos outros. Todos eles deixados à margem do processo por terem seus locais de vida e de trabalho expropriados pelo avanço dos latifúndios. Neste

contexto, o uso do termo camponês expressa uma alternativa de unificação sociopolítica desta parcela da população marginal à política agrícola brasileira, que, ao se expressarem nas suas lutas políticas por acesso à terra, o fazem em defesa de suas vidas. Na atualidade, o olhar sobre o camponês expressa não apenas a sua importância na política, mas revela outros fatores positivos dessa forma da agricultura e suas externalidades para toda a sociedade.

Wanderley (1996), discutindo o campesinato brasileiro chama a atenção para a tradição camponesa dos estudos rurais brasileiros e para uma noção de campesinato diferente das formas encontradas na Europa, dadas as características históricas da ocupação das terras no Brasil. De fato, se considerarmos a dimensão territorial brasileira, as diferenças socioambientais, dos cinco biomas existentes (Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado, Pantanal e Floresta Amazônica), e o processo histórico de ocupação de cada região, perceberemos múltiplas formas sociais de agricultura que vão desde aquelas mais próximas da tradição agrícola indígena, presente no interior da Floresta Amazônica, mas não apenas lá, até as formas familiares mais modernizadas, com presença mais marcante no sudeste e sul do país. Os textos reunidos no livro **“Camponeses brasileiros: Leituras e interpretações clássicas”** (WELCH, et al, 2009), especialmente na sua segunda parte, apresenta muitas situações do campesinato brasileiro em diversos contextos sócio-políticos e também em diferentes regiões do país. Assim, a grande diversidade de situações encontradas no rural brasileiro e as relações estabelecidas entre formas tradicionais de agricultura e as tecnologicamente modernizadas (capitalista) oferecem diversos elementos pelos quais se pode buscar uma maior compreensão sobre o campesinato brasileiro.

Especificamente no semiárido, a ocupação pela agricultura camponesa está expressa em trabalhos de Andrade (1975), Queiroz (1973), Wanderley (1996), Duqué (2002; 2009), Sabourin, et al (2003), Menezes (1996), Moreira e Targino (1997), Oliveira (1997), entre outros. A partir desses trabalhos, tomados como referências no presente estudo, a presença de uma agricultura familiar camponesa no *Curimataú* paraibano é reconhecida desde as relações sociais e produtivas que caracterizam o processo de ocupação desta microrregião a partir do século XVII.

Nas referências ao camponês ocupante de terras interioranas do sertão nordestino, Andrade (1975) mostra que a ocupação dessas terras ocorreu de forma bem distinta das relações de trabalho existentes nas fazendas canavieiras. Na abordagem do autor, evidencia-se a presença do trabalho livre no sertão e a expectativa da terra própria. Tanto Andrade (1975) quanto Moreira e Targino (1997) destacam a importância camponesa na ocupação do sertão paraibano, na construção da paisagem rural; na produção de gêneros

alimentícios, bem como na formação dos núcleos urbanos e municípios, fatos que se evidenciam na história de ocupação do semiárido brasileiro e o impulso dessa agricultura para o desenvolvimento regional.

Queiroz (1973) argumentou pela presença de um campesinato no sertão brasileiro expresso pelas formas de trabalho livre, existentes no interior das fazendas e nas diversas formas de uso da terra, estabelecidas no interior do país entre os camponeses e os proprietários ou os representantes desses. Para ela,

além de camponeses proprietários de minifúndios existiram sempre os posseiros, localizados em terras devolutas ou em terras já apropriadas, mas sem a autorização do proprietário; os parceiros, pagando o aluguel de terra com uma porcentagem da colheita ou equivalente em dinheiro; os arrendatários, cujo aluguel da terra é fixo, independente da quantidade que colhem; ou moradores ou agregados, habitando nas propriedades monocultoras, porém cultivando nela gêneros com a permissão do proprietário e dando em pagamento a estes dias de serviço (QUEIROZ, 1973, p. 28). [...] o camponês “é um trabalhador rural cujo produto se destina prioritariamente ao sustento da própria família, podendo vender ou não o excedente da colheita, deduzida a parte do aluguel da terra quando não proprietário; devido ao destino da produção, é ele sempre um policultor (QUEIROZ, 1973, p.29).

Além de todas essas possibilidades de relações estabelecidas com os proprietários das terras, a presença camponesa no semiárido paraibano e sua importância na produção de alimentos é um fator destacado por Andrade (1975) e também Moreira e Targino (1997), que enfatizam a relevância desta produção na manutenção de redes de comércio locais. Sabourin, et al (2003), referindo-se a agricultura familiar do semiárido paraibano, constata que a agricultura do Sertão resiste porque não é só familiar, mas é, também, camponesa. Para os autores,

[...] essa agricultura ainda é regulada por formas de reciprocidade (Margarido, 1974; Lanna, 1995) que não garantem somente uma solidariedade inter-familiar (Menezes, 1996), como mecanismos de ajuda mútua na produção e comercialização (bancos de comunitários de sementes, acesso coletivo a mercados de proximidade, etc.) e de acesso a recursos naturais (reservas de água, de pasto, de floresta, etc.) (Sabourin, 2000a). (SABOURAIN, et al, 2003, p. 60).

Wanderley (2003) definiu a agricultura camponesa como uma forma particular de organização da produção gerida pela família e fundamentada na associação entre patrimônio, trabalho e consumo. Para a autora, a unidade de produção camponesa é centralizada na reprodução familiar, através das formas de colaboração dos seus membros no trabalho coletivo.

Estas definições ajudam a compreender as situações encontradas durante a realização do estudo. As visitas e entrevistas realizadas revelaram a predominância de uma agricultura voltada para o consumo familiar; os plantios realizados em sistemas de policultivos; a associação das lavouras com o sistema de criação animal, tudo isso em caráter complementar, voltado ao atendimento das necessidades familiares. A terra, patrimônio familiar adquirido por herança, é outra característica marcante entre os camponeses pesquisados, pela qual também se compreende a predominância de minifúndios, resultantes de sucessivas divisões do patrimônio familiar ao longo de gerações.

Em algumas situações, a propriedade já não possui dimensões suficientes para o atendimento das necessidades produtivas das famílias. O predomínio das lavouras de subsistência em sistemas de policultivos é compreendido por uma lógica que visa o maior aproveitamento de terras disponíveis. O consórcio feijão, fava e milho, mesmo não sendo as lavouras mais produtivas, ou mesmo as mais adaptadas à condição de semiaridez, fortalece a tese da prioridade para a produção de alimentos da cesta básica, marcante na estratégia da produção familiar camponesa e sua tradição na produção para o autoconsumo. Assim, ressaltando a importância desses cultivos para a própria alimentação, mesmo não sendo a mais importante fonte de recursos financeiros, a atividade agrícola é imprescindível à manutenção das famílias, razão pela qual tornam possível a permanência no rural e a reprodução do modo de vida camponês.

Associado à predominância dos minifúndios é também marcante a presença de pequenos núcleos urbanos, lugares de referência ou centro das comunidades rurais onde as relações sociais são marcadas por laços de parentesco ou vínculos matrimoniais. Nessas “sedes”, além de residências, geralmente se encontra a igreja, o posto de saúde, o telefone público, o campo de futebol, a bodega; os espaços comuns de convivência.

A presença camponesa no *Curimataú Ocidental* permite observar a manutenção de grande diversidade de práticas tradicionalmente constituídas e, ao mesmo tempo, um camponês conectado à sociedade global. Sua relação com a sociedade não é mediada apenas pelo mercado, mas também pelo acesso a informações, via rádio e televisão, eletrodomésticos presentes em todas as propriedades visitadas durante esta pesquisa. Computador ligado à internet, telefonia (móvel ou fixa), possibilitam a troca de informações e a comunicação em tempo real. Os filhos dos agricultores, na sua maioria, estudam nas sedes dos municípios para onde se deslocam diariamente; o acesso aos municípios é facilitado pela existência de transportes diários ou pela propriedade de motocicletas. Então, falamos de uma agricultura que, mesmo mantendo características do campesinato brasileiro, permeado por

laços de parentesco e solidariedade e pelo atendimento do autoconsumo que se encontra em constante mudança, aprimora suas técnicas produtivas e propõe a elaboração de políticas públicas, além de construir tecnologias sociais que possibilitam a sua coexistência com o ambiente semiárido.

4.1 Estudos camponeses contemporâneos

Estudando os camponeses nas suas interações com a sociedade contemporânea, Ploeg (2008) afirmou que o campesinato não pode ser explicado através de uma mera referência ao passado, pois ele está enraizado nas realidades de hoje e deve ser explicado através das relações e contradições que caracterizam o presente. Superando as visões que relacionam o campesinato a um fato histórico, a algo que ficou no passado, Ploeg (2008) dedicou-se a compreender os camponeses como inseridos na dinâmica do desenvolvimento agrícola de países desenvolvidos e com forte expressão nos países em desenvolvimento. Para o autor citado, o dualismo clássico (camponês versus proletário e camponês versus agricultor capitalista) tornou-se inadequado para refletir a situação do campo.

No entanto, ressalta ele, é estratégico que existam mecanismos de diferenciação para que se possa observar as condições em que se encontram os camponeses a serem estudados e distingui-los dos empresários capitalistas. Os camponeses não devem mais ser observados como “vítimas passivas”, mas sim como atores que, ativamente, criam e fortalecem interrelações com a sociedade em geral. Eles moldam e desenvolvem seus recursos, tanto materiais como sociais, de modos distintos. Através das atividades que garantem a reprodução de suas formas de vida, dão grande contribuição para a manutenção das paisagens, contribuem para a conservação da biodiversidade, além da produzirem alimentos com qualidade (PLOEG, 2008).

Segundo o referido autor,

os camponeses, onde quer que vivam, relacionam-se com a natureza em formas que diferem radicalmente das relações implícitas noutros modos de fazer agricultura. Da mesma forma, os camponeses formulam e reformulam os processos de produção agrícola em realidades que contrastam significativamente com aquelas criadas por agricultores empresariais capitalistas. Finalmente, eles moldam e desenvolvem seus recursos, tanto materiais como sociais, de modos bem distintos (PLOEG, 2008, p.37).

Os estudos camponeses precisam ir além da divisão criada entre a abordagem socioeconômica e a abordagem agrônômica; os conceitos precisam ser elaborados de forma que seja viável a realização de análises comparativas, com o reconhecimento da existência da agricultura materialmente reestruturada em todos os lugares; os conceitos devem ser baseados em definições positivas e substantivas, independentemente do grupo a que se refere (PLOEG, 2008).

Aceitando a argumentação de Van Der Ploeg (2008), para os estudos camponeses, é necessário observar os diferentes contextos onde os camponeses se encontram e estar atento para o processo histórico da sua formação e da sua estruturação enquanto categoria social. A condição camponesa em diferentes países pode ser compreendida pelas diferentes tendências e prioridades que conduziram às escolhas políticas e seus processos de desenvolvimento.

Em nosso estudo, por exemplo, ficou evidente a situação de carência econômica que predomina entre os camponeses pesquisados. Contrastando com essa situação, a riqueza que caracteriza esse grupo como de grande interesse para o estudo se evidenciou pelas estratégias de sobrevivência associadas à manutenção e uso dos recursos naturais existentes. A incerteza quanto ao regime de chuvas, os solos, as pequenas propriedades e a busca por alternativas que diminuíssem os riscos de passarem sede ou fome foram as condições reais e simbólicas nas quais se desenvolveu uma enorme variedade de conhecimentos sobre o meio natural e seus recursos.

Assim, a presença da agricultura, as lavouras consorciadas, as cisternas para armazenamento de água da chuva, as barragens subterrâneas, os tanques de pedra e os bancos de sementes, são ações que, ao permitirem conviver com a semiaridez, possibilitam melhorar as condições de existência nesse ambiente à medida que também contribui para a conservação dos recursos naturais locais. Desta forma, para além da produção agrícola, a manutenção das tradições e costumes camponeses está associada à manutenção de outras formas de vida e ao estabelecimento de relações sociais e ambientais benéficas para toda a sociedade.

Para compreensão das mudanças e das novas dinâmicas do meio rural, Wanderlei (2000) ressaltou a necessidade de novos enfoques que dêem conta dessa diversidade de situações. Para ela, as sociedades modernas assistem a um processo de recomposição do rural e da emergência de uma “nova ruralidade” sendo necessário o desenvolvimento de novas abordagens que consigam repensar a realidade rural nos seus modos contemporâneos. Segundo a autora:

o meio rural espelha hoje o perfil social de cada uma das sociedades modernas avançadas, nele predominando, conforme o caso, a classe média, os operários, ou ainda certas categorias especiais, tais como os aposentados. Se as relações com a vida urbana não permitem que se fale mais em situações de isolamento e oposição, parece evidente que a residência no meio rural expressa cada vez mais uma escolha que não é outra senão, como afirma Mendras, uma escolha por um certo modo de vida (WANDERLEY, 2000, p.130).

A noção de ruralidade permite observar o rural em suas novas configurações, não mais caracterizado como área de produção agrícola. As novas demandas rurais geram novas necessidades e a aquisição de novas habilidades visa atender a uma demanda crescente por serviços rurais, não necessariamente agrícolas. Mesmo sem deixar de ser agricultor camponês, novas atividades produtivas e novas fontes de obtenção de recursos passam a ser observadas, em maior ou menor intensidade, nas diversas regiões do país e também no *Curimataú* paraibano.

O estudo das ruralidades alerta para a observação da diversidade de fontes de recursos financeiros que compõe a renda familiar. Não essencialmente agrícola, aparecem como importantes fontes de renda: a aposentadoria, o pequeno comércio, o programa bolsa família e a venda da força de trabalho para atividades agrícolas e não agrícolas. A pluralidade de atividades e de fontes de renda encontradas evidencia um novo perfil desse campesinato, no qual os recursos oriundos de programas governamentais demonstram-se necessários à manutenção familiar e em algumas situações aumentam a capacidade produtiva da propriedade pela possibilidade de investimento e custeio das atividades agrícolas. Como demonstrado no capítulo 1, a presença da renda de origem agrícola representa média inferior a 30% da renda obtida entre as famílias pesquisadas.

Esse novo rural requer novas relações com o Estado. À medida que se observa as mudanças no mundo rural e se compreende a importância camponesa na sociedade contemporânea, tornam-se evidentes novas demandas, novas políticas públicas e, portanto, outra forma de intervenção estatal que não se oriente apenas pela promoção de políticas agrícolas. Torna-se evidente a necessidade de uma política de desenvolvimento rural, onde a agricultura deve estar presente, mas não ser o único meio de intervenção. Reconhecer a diversidade de situações do rural orienta a uma revalorização das tradições, que deixam de figurar apenas como estratégias de sobrevivência e se apresenta como estratégias de conservação da vida, da biodiversidade ou, como se prefere observar nesse trabalho, representa uma nova possibilidade de pensar o desenvolvimento rural a partir da revalorização camponesa e suas relações benéficas à conservação do ambiente e das tradições.

Essa revalorização, em grande medida, já vem sendo cobrada pela organização social dos camponeses quando, por exemplo, conseguem se articular, propor e coordenar uma política pública ampla e voltada para o atendimento de uma situação específica do semiárido brasileiro, como tem sido o programa para a construção de cisternas e a cogestão desse programa entre o governo e a sociedade civil. Quando se organizam em defesa das sementes e cobram a presença do estado na realização de políticas de apoio a essa iniciativa, como a compra e distribuição das sementes locais, a instalação de campos de produção e de unidades de pesquisas com tais variedades, esses camponeses nos apresentam uma proposta viável e efetiva para conservação de um imenso potencial natural deixado à margem das políticas agrícolas cuja opção foi pelas tecnologias importadas e as sementes comerciais.

A luta por incentivos financeiros para investimento em práticas agroecológicas e a ampliação das bolsas famílias e dos benefícios previdenciários são necessidades que se evidenciam nesse novo ambiente onde a agricultura é uma prática estratégica para a manutenção familiar, mas não necessariamente a principal. Essas condições orientam a reformulação da concepção do rural como lugar da produção agrícola para um lugar “socialmente ocupado” (CARNEIRO 1998) que deve ser manejado e conservado, não apenas pelos seus recursos naturais, mas por todas as relações sociais que permitem a coexistência entre esta parcela da sociedade e o ambiente. Neste novo rural, as políticas de desenvolvimento devem enfocar o fortalecimento dessas relações e apoiar estratégias de manejo sustentável dos recursos existentes.

4.2 Revalorização econômica da agricultura camponesa: a participação das políticas públicas

As diversas abordagens que buscam evidenciar o valor econômico de um bioma conservado, nesse caso a Caatinga, apesar de não chegar a uma resposta conclusiva, ajuda a pensar em outra noção de valor e a compreender que mais efetiva se torna a política de desenvolvimento rural se as ações não se direcionam apenas para a conservação dos recursos naturais, mas, também, às famílias que convivem com a semiaridez, associando, desta forma, a conservação ambiental com a conquista de melhores condições de vida para a manutenção camponesa. Quanto mais estratégias de manejo sustentável possam ser

desenvolvidas ou valorizadas pelas políticas governamentais, maiores as possibilidades de essa agricultura continuar sua contribuição para a conservação cultural, ambiental e social que caracteriza as relações sociais camponesas. É nessa perspectiva que o reconhecimento e a valorização das tecnologias sociais orientam novas possibilidades para destacar a importância do conhecimento local e da sua relação com o ambiente natural e social, cotidianamente construídos. No entanto, ao pensarmos tais possibilidades, evidencia-se a falta de políticas que incentivem este tipo de relação. Apesar dos diversos avanços na discussão sobre sociedade e meio ambiente, infelizmente, ainda predomina a idéia do afastamento entre o ser humano e as práticas de conservação da natureza, em que as políticas conservacionistas se fundamentam, prioritariamente, na formação de unidades de conservação separadas da população.

Ao estudar a condição camponesa no semiárido e a perceber como esta categoria social depende do ambiente natural para reprodução da sua forma de vida, é possível questionar os ideais preservacionistas e chamar a atenção para a necessidade de as políticas de conservação ambiental se estabelecerem não apenas como incentivos à conservação do ambiente, mas também dos camponeses que, ao longo de gerações, vêm manejando esse ambiente para satisfação de suas necessidades. Isso nos ajuda a apreender esta situação como uma condição representativa do ecologismo popular inerente ao modo de vida camponês. Nessa perspectiva, foi observada a presença de diferentes políticas públicas que, atuando de forma difusa, têm apoiado a manutenção dessa agricultura, mas se destaca também uma imensa necessidade de se repensar essas políticas na possibilidade de elas incentivarem e retribuírem os camponeses pela adoção de práticas que contribuam tanto para sua reprodução social, quanto para a conservação dos recursos naturais existentes no semiárido.

No livro *“Quanto vale a Caatinga?”* editado por Teucher e Moura (2002), o título revela um grande desafio: discutir o valor econômico dos recursos naturais existentes no bioma Caatinga. O livro resulta de um seminário promovido pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e meio ambiente do Estado de Pernambuco, realizado em 2001, no qual diversos pesquisadores foram convidados a apresentar e discutir esse tema.

Mesmo não havendo uma resposta categórica para essa questão, ou seja, a determinação de um valor econômico que expresse a importância social ou ambiental da caatinga, a questão levantada no seminário estimula a refletir sobre as possibilidades de se atribuir valor às relações sociais existentes no semiárido e suas interações com a conservação do ambiente natural. Essa questão nos remete a pensar sobre a complexidade de tentar quantificar economicamente a existência camponesa.

Entre os autores presentes no referido seminário Ortiz e Mota (2001, p.77) apresentam uma proposta metodológica para mensuração econômica dos bens e serviços ambientais da caatinga e afirmam que:

O valor econômico dos recursos ambientais geralmente não é observável no mercado através de preços que reflitam seu custo de oportunidade. É derivado de todos os seus atributos e estes atributos podem estar ou não associados a um uso.

Considerando a impossibilidade em se estabelecer um valor que expresse toda a diversidade das relações sociais e produtivas do semiárido, as propostas de mensuração apresentadas pelos autores podem dar referências para uma possível retribuição monetária aos camponeses pelas suas contribuições que, para além da produção agrícola, tem garantido a conservação de diferentes espécies animais e vegetais. Não seria o caso de pensarmos apenas a importância econômica de um banco comunitário de sementes, mas a possibilidade de atribuir valor material e simbólico que resultasse no fortalecimento e na ampliação dessa prática entre os camponeses. Assim também para tantas outras atividades, a construção do P1MC é um bom exemplo dessa possibilidade.

Uma alternativa possível seria pensar a remuneração do camponês pelo desenvolvimento de atividades de conservação dos recursos naturais. Obviamente que o valor a ser estabelecido para tais atividades teria caráter simbólico, dada a impossibilidade em se reunir todos os fatores que permitam estabelecer um valor real que expresse, por exemplo, a organização comunitária de um banco de sementes, uma família com água para seu consumo e para produção, uma associação de produtores comercializando seus produtos, uma capoeira em recuperação, os pássaros cantando, as pessoas vivendo dignamente e com as suas necessidades básicas satisfeitas.

Mesmo não achando possível se estabelecer uma importância econômica que restitua os benefícios socioambientais promovidos pela agricultura camponesa, a situação empírica aponta para a necessidade de se investir mais recursos humanos e financeiros em práticas que visem incentivar a conservação da caatinga e suas múltiplas relações sociais. Ou seja, considerando o mundo natural resultante da construção social, a conservação da caatinga representa a conservação das relações sociais que se desenvolvem nesse espaço. Sendo esta uma questão socioambiental.

Na perspectiva do *ecologismo popular*, o *ecologismo dos pobres*, e que também usa como sinônimo o conceito de justiça ambiental, considera-se a perspectiva de uma economia ecológica que contribua para a valorização econômica dos ambientes naturais,

a partir das perspectivas e necessidades das populações existentes nesses ambientes, valorizando as relações que se estabelecem e que resultam na defesa ambiental. Apoiar essas formas de convivência e considerar que a conservação dos recursos naturais pode ser mantida à medida que as populações locais obtenham o reconhecimento efetivo pela sua interação benéfica com o ambiente, permite pensar a possibilidade de remunerar tais populações por suas externalidades. Essa perspectiva ainda está longe dos ideais ambientalistas predominantes que ainda concebe o natural separado do social e prefere investir em ações preservacionistas. Contrariando essa concepção, a perspectiva ecológica popular considera que a conservação ambiental consiste na defesa da vida das pessoas que precisam do ambiente conservado, para garantia da sua reprodução social.

Avaliando os dados obtidos sobre a situação econômica dos camponeses foi possível observar uma tendência de diminuição da pressão antrópica sobre a vegetação remanescente, entre o grupo de famílias que possuíam fonte de renda fixa como os recursos previdenciários ou emprego público. A diminuição das áreas de lavouras entre esse grupo permite diferentes interpretações: uma delas seria a diminuição da força de trabalho disponível, entre os aposentados, devido à diminuição do vigor físico para exploração de toda área agrícola da sua unidade e, entre os funcionários públicos, pela diminuição do tempo dedicado à atividade agrícola. A outra condição é entendida pela diminuição da exploração intensiva dos solos para produção de alimentos e excedentes para comercialização, por existir uma fonte de renda familiar que contribui para satisfação das necessidades.

A primeira situação foi observada em uma unidade, onde, no momento da pesquisa só moravam o pai e a mãe. Segundo o depoimento do agricultor, os filhos haviam ido morar em São Paulo. Depois que eles se foram, eram três rapazes, diminuíram muito as áreas cultivadas. Locais onde anteriormente se plantava o roçado se apresentavam em estado de recuperação da cobertura vegetal. Não sendo viável a contratação de mão de obra permanente para ajudar no manejo da propriedade, eles limitaram o trabalho, contratando diaristas para ajudar nos períodos de trabalhos mais intensos, como preparo do solo e da colheita e, atualmente, dedicam-se prioritariamente à manutenção das criações (gado bovino, alguns, e caprinos). Em outra situação semelhante, o camponês, que é também funcionário da prefeitura, mantém suas plantações em volta da casa, como ele mesmo nos mostrou, e conserva a maioria da sua área como pastagem natural onde alimenta pequeno rebanho de caprinos e bovinos. Em ambas as situações, o custeio das atividades produtivas tem origem na aposentadoria ou no salário dos proprietários. Ambos afirmam que o dinheiro é pouco e que, às vezes, precisam vender um animal para manter os outros. Dessa forma, mesmo que a

principal fonte de renda seja de origem não agrícola, vão conservando a sua unidade produtiva e preservando a sua condição camponesa.

Essa observação também mostra uma forte tendência para a criação animal e transformação de áreas anteriormente dedicadas à agricultura em pastagens naturais com reposição da sua cobertura vegetal. Essa condição foi aqui interpretada como uma situação onde a presença de uma renda complementar diminuiu a necessidade de explorar os recursos naturais existentes nas unidades de produção, fato que resulta na contribuição para a conservação dos recursos naturais existentes na propriedade.

Situação diferenciada, mas também com resultados benéficos nas relações socioambientais, foi destacada entre os entrevistados beneficiados com recursos do programa bolsa família. Para a maioria dos entrevistados beneficiários desta política, a presença de uma renda mensal fixa representa grande contribuição para a manutenção familiar, já que eles utilizam o dinheiro para complementar a aquisição dos alimentos. Em uma região onde são poucas as opções de trabalho fora das unidades de produção, a presença dos recursos do programa é festejado e tido como bastante efetivo na vida das famílias. Mesmo não sendo este o objetivo da política, na situação observada durante a pesquisa, o programa tem como um de seus resultados a contribuição para a permanência dos camponeses em seu lugar de moradia.

Essas observações permitiram constatar a presença de diferentes fontes de renda não agrícolas como condição necessária à manutenção da unidade de produção camponesa, destacando-se, entre essas fontes, a presença de políticas públicas estatais. Da mesma forma, entre os que estão organizados e inseridos nos mercados de sisal, via cooperativa de Pocinhos, e a Associação de produtores de leite do município de Olivedos, também há participação de programas governamentais.

Como já discutido anteriormente, a cooperativa contou com a participação do estado via financiamento para recuperação da lavoura de sisal, enquanto a associação está comercializando o leite via programa do leite, que está vinculado ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) do Governo Federal. Nas demais situações a presença da pluriatividade representa a estratégia de manutenção familiar e também a fonte de custeio das atividades agropecuárias.

A constatação de diferentes formas de obtenção de renda necessária à manutenção dos camponeses permite compreender que a reprodução social dessa categoria, para além das suas alternativas de convivência com a semiaridez, está amparada por políticas governamentais difusas: Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), Bolsa família, aposentadoria.

Considerando a contribuição das políticas já existentes, as situações descritas permitem observar a necessidade de políticas de desenvolvimento rural que dê conta de toda a diversidade de condições observadas entre os camponeses e que possibilite a valorização dessa forma de agricultura pelas suas externalidades positivas.

Assim, é válido observar que, mesmo existindo uma política pública que tem como objetivo o oferecimento de Assistência Técnica aos camponeses, a imensa maioria revelou não ter acesso a esse serviço. O estudo realizado por Sabourin (1999) e os resultados da nossa pesquisa, realizada em janeiro de 2008, mostram que o acesso a essas políticas públicas ainda é restrito a uma minoria das famílias pesquisadas. Apesar de a existência das políticas de crédito, Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) serem de conhecimento público, a participação do grupo entrevistado nestas políticas é pequena. Apenas 46% dos entrevistados afirmam já terem acessado o PRONAF, no entanto, apenas 24% afirmaram ter assistência técnica. Essa resposta não fazia sentido, uma vez que o acesso ao crédito deveria estar associado ao serviço ATER, naqueles casos, sob a responsabilidade da EMATER. Investigando a não coincidência entre o número de contemplados pelo PRONAF e os assessorados pela EMATER, ficou constatado que, entre os camponeses, apenas os trabalhos de elaboração e implantação de projetos não correspondem ao que se espera de um serviço público de assistência técnica. Eles afirmaram a necessidade de maior presença de técnicos que possam contribuir para melhorar os índices da produção agropecuária. Para expressar a ausência dos técnicos nas propriedades, muito nos falaram que não lembram quando ocorreu a última visita de um técnico da EMATER. Esse fato torna-se ainda mais grave quando agricultores que utilizam produtos químicos afirmaram acatar as recomendações dos comerciantes nas lojas de produtos agropecuários e não adotarem medidas preventivas contra intoxicação na hora de aplicarem os produtos.

Entre o pequeno público que afirma ter a assistência técnica prestada por Organização Não Governamental (ONG) (4% do total de entrevistados), percebemos um discurso bem articulado sobre a associação entre a produção e a questão ambiental. É notória, entre o público assessorado pela ONG, uma relação diferenciada com o manejo dos recursos naturais. A fala desses camponeses expressa com bastante propriedade a preocupação com o manejo sustentável dos agroecossistemas. Entre esses, também foram destacadas a importância social e ambiental das estratégias de convivência com o semiárido. Ainda que tenhamos encontrado exemplos de conservação ambiental entre os que não tinham assistência técnica, a presença da ONG parece possibilitar o estabelecimento de vínculos sociais e políticos mais fortes com questão ambiental e a construção de alternativas para o manejo

sustentável dos recursos existentes nas propriedades. Foi nesse grupo que encontramos as experiências pioneiras para construção das cisternas de placa e dos bancos comunitários de sementes.

Ficou evidente que, entre aqueles que são assessorados pelo Programa de Aplicação de Tecnologia Apropriada as Comunidades (PATAC,) organização não governamental que atua na região, a orientação das atividades produtivas é feita sob uma perspectiva agroecológica. Neste grupo, tanto as atividades da agricultura convencional quanto algumas práticas tradicionais estão pouco presentes. Assim, esses agricultores distinguem-se dos demais pela existência de uma orientação técnica voltada para a construção de práticas agroecológicas. Entre eles, a organização social e política, os acordos para adoção de manejo agroecológico, a participação em espaços de formação e reivindicação, possibilitam uma visão de mundo por uma perspectiva mais altruísta. Além disso, os camponeses associam a necessidade de desenvolvimento à revalorização de tradições, o que tem revelado a necessidade de novas tecnologias que atendam às necessidades familiares e contribuam para a conservação de recursos humanos e naturais.

Considerando essa tendência, como questionadora das formas convencionais de agricultura, percebe-se que há um predomínio de ações coordenadas e politicamente organizadas em torno da construção de propostas alternativas ao modelo agrícola convencional. Tais alternativas mantêm viva a noção de oposição camponesa ao desenvolvimento capitalista, mesmo se observando a necessidade de maior interação da agricultura familiar com o mercado. Desta forma, a observação dos efeitos socioambientais negativos, consequentes da modernização conservadora, fomenta, no interior da agricultura familiar camponesa, a possibilidade de estabelecimento de um novo padrão de desenvolvimento, que tanto atenda às necessidades produtivas, quanto contribua para a conservação sócio-cultural dessa forma de vida e sua capacidade de se manter associada à manutenção de importante parcela de recursos naturais.

Do ponto de vista do conhecimento técnico, a produção agropecuária deve evitar a ocorrência de erosão nos solos; deve buscar construir estratégias de coletar água para satisfação das necessidades domésticas e produtivas; produzir sementes; conservar a vegetação nativa. Tais recomendações técnicas passam a ser mediadas por incentivos positivos dentro do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar com a Assistência Técnica e Extensão e Rural (PRONAF/ATER).

No entanto, mesmo que o PRONAF tenha em suas linhas de investimento a proposta agroecológica, predomina, entre os camponeses que acessaram o crédito, a linha do

PRONAF B, que na região tem sido destinada à compra de caprinos. Esse fato é justificado pelos técnicos, primeiro, pela adaptabilidade da caprinocultura às condições ambientais locais e, segundo, pela falta de indicadores que comprovem a viabilidade dos projetos agroecológicos. A interpretação dessa situação, feita nesse trabalho, entende a predominância dos projetos de caprinocultura para além da adaptabilidade do rebanho, mas também pela facilidade de reproduzir projetos já elaborados, tornando-se prático para o técnico os serviços de elaboração. Dessa forma, diante da demanda que mais tem ocupado os técnicos da EMATER atualmente, a reprodução de projetos significa atender com maior agilidade as demandas pela elaboração de PRONAF. No Curimataú, os projetos seguem uma lógica dominante: dez cabras e um bode. Tais projetos financiados pela linha do PRONAF B, têm como justificativa serem menos burocráticos, têm fácil aprovação, se adéquam à maioria dos beneficiários e requerem pouco esforço técnico para sua elaboração. O estudo realizado por Alves (2010) mostrou que o crescimento da caprinovinocultura nessa microrregião se acentuou a partir de 2001 devido à presença do crédito voltado para essa atividade.

Ao fazer referência a esta situação, deseja-se colocar em debate a não elaboração de outras linhas de produção do PRONAF que visa incentivar práticas agroecológicas. Não afirmamos que a criação de caprinos seja antiecológica, ela está fortemente presente na produção camponesa regional e se apresenta como uma alternativa viável pela sua adaptabilidade às condições ambientais da região estudada, no entanto, um projeto que vise promover o desenvolvimento do semiárido segundo uma perspectiva agroecológica atentaria para outras possibilidades ou mesmo para a interação entre diferentes fatores necessários à garantia da produção e da sustentabilidade do ecossistema. Esse fato, associado a pouca participação dos camponeses nessa política, revela a enorme distância entre a existência de uma política e a sua efetivação. Ou seja, entre a existência do programa de crédito e o acesso pelos seus beneficiários.

Da forma aqui compreendida, a necessidade de políticas públicas específicas para o atendimento de demandas e necessidades localizadas se justifica pela inexistência de um programa integrado de desenvolvimento rural que consiga associar os programas sociais com as políticas de crédito e de ATER e o fortalecimento das estratégias desenvolvidas pelos camponeses. De forma integrada, as políticas poderiam ser mais efetivas na promoção e desenvolvimento de práticas de convivência com a semiaridez e no combate à pobreza existente nessa microrregião. Seria, por exemplo, aplicar um dos princípios propostos pela economia ecológica onde a conservação ambiental deve estar associada à diminuição da pobreza.

Mesmo sem deixar de ser camponesa, insistimos nessa postura, o que se tem considerado como agricultura familiar contemporânea está cada vez mais mediada por políticas públicas, por rendas não agrícolas e por demandas de mercado. No entanto, ao sofrer tais mudanças, não perde sua característica fundamental que representa uma forma de vida mantida em coexistência com os recursos ambientais. Propor políticas que reconheçam e apoiem o caráter ecológico da agricultura camponesa talvez se apresente como mais um desafio político a ser enfrentado pelos camponeses do *Curimataú*. Da forma como foi observada, a presença do Estado pode contribuir significativamente para a melhoria das condições sociais e produtivas dos camponeses, porém, a atuação estatal demonstra-se frágil, pouco efetiva, desorganizada e carente de recursos financeiros e humanos que contribuam para a sua maior efetividade e para a elaboração de uma política de desenvolvimento rural onde a produção de alimentos e a conservação ambiental possam estar associadas e resultar em melhoria das condições socioambientais dos camponeses do *Curimataú ocidental*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não é novidade que a sociedade caminha em uma direção cujo sentido está orientado pela necessidade de desenvolvimento e sustentabilidade (ambiental, econômico, social,). Contudo, trilhar os caminhos e construir trajetórias que atendam a essa demanda é o maior desafio posto para a sociedade contemporânea. Mesmo após mais de quatro décadas de inovações e discussões em torno dos problemas ambientais, permanece em questão a forma de garantir que as políticas de desenvolvimento atendam às necessidades da maioria e que sejam orientadas pela perspectiva de sustentabilidade. Estas discussões, apesar de atentarem para as demandas do presente e para a necessidade de mudanças imediatas, diferenciam-se daquelas introduzidas a partir de meados do século passado, por estarem atualmente desafiadas a incorporarem nas estratégias de desenvolvimento demandas atuais e futuras. Portanto, garantir que o desenvolvimento possa ser mantido ao longo de gerações tem sido a grande questão que atualmente envolve diferentes países nos debates acerca dos problemas ambientais. Os ricos, sem abrir mão dos seus padrões de vida e consumo, e os pobres, querendo sair da situação de pobreza, ainda não conseguiram planejar e negociar coletivamente estratégias que promovam sustentabilidade e equidade. Em escala local, no interior de diferentes países e regiões, esta situação se repete nas relações sociais e produtivas. Situação que demonstra o impasse diante do qual a perspectiva de sustentabilidade vem sendo constantemente questionada.

Apesar de a relação entre países ricos e países pobres ter sido o grande debate do encontro do Rio de Janeiro em 1992⁴³ e dos avanços serem reconhecidos em diversos setores, ainda não foi possível a construção de uma proposta de desenvolvimento que

⁴³ Conhecida como a ECO 92, a Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento e Meio Ambiente é um marco de referência para o que vem sendo construído como estratégia de desenvolvimento sustentável.

possibilite a equalização do desenvolvimento entre ricos e pobres. As desigualdades permanecem e dificultam a construção de uma proposta mundial para promoção do desenvolvimento com sustentabilidade. Esse impasse marcou a conferência de Copenhague em 2009, cujo objetivo principal era a elaboração de uma proposta consensual para reduzir a emissão mundial de gases poluentes. O fracasso do encontro evidencia o quanto a sustentabilidade continua sendo algo globalmente demandado, mas dificilmente contemplado nas políticas de desenvolvimento nacionais.

Influenciado por esse debate, os estudos camponeses na atualidade trazem evidências do quanto se tornou sociologicamente pertinente o investimento nos estudos ambientais. Nesse campo, a investigação da forma de vida camponesa contribui para reflexão sobre o desenvolvimento e a presença de um “ecologismo popular” nos estudos ambientais. Tais estudos, no interior da sociologia rural, abrem novas e importantes perspectivas para se entender a importância da agricultura familiar camponesa e para reflexão sobre o processo de desenvolvimento que orientou a apropriação humana da natureza. Os efeitos deletérios desse processo demandam mudanças na cômoda posição antropocêntrica das ciências sociais para adoção de outra condição, a que desafia a sociedade e se entender como parte da natureza. Esse entendimento desafia a busca por novas concepções e estilos de sociedade cujas ações empreendidas tenham como ponto de partida uma prévia reflexão sobre as possíveis consequências socioambientais, colocando-se em questão as prioridades muitas vezes orientadas pela racionalidade econômica.

Nesse momento, a reflexão sobre o rural orienta a pensá-lo como local de produção e de conservação, uma vez que, nas cidades, o ambiente natural foi tão modificado que nos impede de tomá-lo como local propício à conservação ambiental, salvo raríssimas exceções. Entender o rural como local de produção e de conservação também contribui para perceber o camponês, inserido na dinâmica da sociedade. A demanda pela conservação ambiental contraria a tese do isolamento e coloca a agricultura camponesa no centro de uma sociedade que anseia por melhor qualidade de vida, por um ambiente saudável e por alimentos não contaminados. Em meio a essas relações os camponeses, ao buscarem construir alternativas que viabilizem a sua manutenção, podem fazê-las associando a própria existência à conservação de remanescentes florestais, dos solos, das nascentes, dos animais silvestres, etc. Ou seja, a discussão ambiental evidencia a centralidade da existência camponesa como elemento chave para refletirmos sobre os processos de produção, sobre as relações intersubjetivas e as possibilidades de associação benéfica dos seres humanos com um ambiente natural. A conservação dessa forma de vida favorece a toda população mundial,

quando ela, mesmo não deliberadamente, contribui para a conservação da biodiversidade e, consequentemente, da vida neste planeta.

A partir do estudo apresentado ao longo deste trabalho, destacam-se, entre os camponeses do *Curimataú*, os desafios enfrentados e a luta constante pela manutenção dessa forma de vida ao longo da história de ocupação dessa microrregião. É, portanto, como resultado concreto dessas lutas que a agricultura camponesa continua existindo e suas estratégias contribuem para verificar as incoerências do modelo de desenvolvimento hegemônico ao ponto que apresenta caminhos capazes de promover o desenvolvimento rural com base nas formas sociais de agricultura, esse é o entendimento do caráter ecologista presente na forma de vida camponesa.

O estudo das estratégias de convivência com o semiárido evidencia os equívocos da natureza do desenvolvimento agrícola brasileiro, quando, não valorizando as condições endógenas e as potencialidades dos agroecossistemas locais, impôs o modelo produtivista como único caminho para o desenvolvimento econômico regional. Resulta disso, como já bastante discutido entre os estudos rurais brasileiros, o investimento na manutenção do latifúndio, sendo ignoradas as questões socioambientais e as relações locais, já estabelecidas no interior desses latifúndios. A opção por uma agricultura voltada à produção de mercadorias, ao negar aos camponeses o direito de produzir e de se manterem como tais, caracteriza uma situação de injustiça social e ambiental para com as famílias que abasteceram as cidade com alimentos e mantiveram produtivas as terras sertanejas durante décadas.

Não estando isolados, mas inseridos e relativamente autônomos da dinâmica dessa sociedade global, é no dia a dia que os agricultores camponeses encontram e enfrentam os desafios para satisfazerem suas necessidades atuais e futuras. Ora aproximando-se, ora afastando-se, esses camponeses se encontram imersos na dinâmica interação entre tradição e modernidade, contrariando os discursos que defendiam a superação da tradição camponesa como sinônimo de desenvolvimento. A tese do desaparecimento pode ser questionada quando amadurecemos suficientemente para vermos que, mesmo mantendo suas tradições, os camponeses se modernizam e constroem alternativas que permitem a manutenção dessa forma de vida na sociedade contemporânea.

Estar no limite entre a subsistência e a conservação foi a condição observada na agricultura familiar camponesa no *Curimataú* paraibano. Esta forma de agricultura também apresentou alternativas que, amparadas nas relações de convivência com a semiaridez, mostram caminhos que podem conduzir ao desenvolvimento e à sustentabilidade social e ambiental da região. Fica evidente, no entanto, a necessidade de ações que contribuam para

redução da condição de pobreza em que se encontram. Esse caminho pode ser visualizado nas constatações e estudos da nova ruralidade, quando se observa que as estratégias de manutenção dos camponeses associam produção agrícola e fontes não agrícolas de obtenção de renda. Possibilitar a exploração do potencial não agrícola do rural pela sua população implica necessariamente na diminuição das diferenças estruturais entre o campo e a cidade, e em mudanças nas concepções de desenvolvimento rural que ainda se orientam pelos investimentos na produção agropecuária.

O rural deixa de ser um lugar apenas de produção agropecuária e de reserva de mão de obra, para ser concebido como lugar de manutenção cultural, de conservação ambiental, de lazer e de vida, tanto para campesinos quanto para uma população urbana que, fugindo da dinâmica e do stress do cotidiano das regiões metropolitanas, buscam no rural a reaproximação com o natural, reificando formas de vida camponesa. Essa perspectiva mostra um caminho possível para a construção de propostas de desenvolvimento rural que prime por relações socioambientalmente sustentáveis e tais relações se apresentam mais favoráveis entre aqueles cuja subsistência está associada à conservação do ambiente em que se encontram.

Mesmo fazendo essa afirmação, estamos cientes de que essa agricultura tanto se articula no sentido de associar a conservação ambiental e a manutenção familiar - segundo as estratégias apresentadas no último capítulo desse trabalho - como pode conduzir à degradação. Essas situações estão constantemente influenciadas tanto pelas necessidades familiares quanto pelas demandas do mercado. Mas a necessidade de um ambiente natural produtivo impele esta parcela da sociedade a adotar um estilo de vida em que a relação entre homem e natureza esteja interligada de tal forma que a existência de um está intrinsecamente ligada a do outro. Essa condição nos leva a concluir que a necessidade de coexistência entre a agricultura camponesa e os recursos ambientais tem permitido a construção de uma relação benéfica dessa forma de agricultura com as demandas pela conservação ambiental e a pensar que a manutenção das formas camponesas de produção é situação desejável para alavancar políticas de desenvolvimento e sustentabilidade tanto rurais quanto urbanas.

É na interação benéfica entre esses setores que podem ser fortalecidas as relações produtivas de uma agricultura que, para além da produção de mercadorias, tem promovido externalidades positivas, produzindo alimentos de qualidade, tanto para o abastecimento de mercados locais como para exportação e, conservando importante parcela de recursos naturais e culturais, faz compreender a autonomia relativa que a agricultura camponesa contemporânea assume com relação à sociedade global. O histórico de ocupação do semiárido e, especificamente do Curimataú paraibano, é representativo dessa interação. Os

camponeses foram os responsáveis pela produção de algodão, consorciado com as lavouras de subsistência e hoje são os responsáveis pela produção do sisal.

Organizados em cooperativas ou produzindo isoladamente, o cultivo do sisal tem mostrado uma tendência de se reafirmar no mercado internacional, agora fundamentado pelo discurso da sustentabilidade e uso de produtos naturais. A preocupação ambiental atual busca a substituição de fibras sintéticas por fibras naturais, biodegradáveis. Essa demanda recente tem motivado a busca pela fibra do sisal para usos diversos, desde a construção civil, com o uso da fibra, até a indústria automobilística.

Devido à alta resistência dessa fibra, vem crescendo a sua utilização para enchimento de placas de gesso possibilitando o seu uso na construção de paredes internas de grandes obras, e, na indústria automobilística, o uso dessa fibra tem se dado tanto para preenchimento dos bancos quando para construção de painéis e pára-choques de carros, em substituição a produtos derivados do petróleo como o plástico e as espumas. Ou seja, mesmo que as idéias de sustentabilidade tenham origem urbana, nos centros de pesquisas e em países desenvolvidos, é no rural que muitas das propostas de sustentabilidade têm buscado aporte. É o rural, portanto, uma das bases que pode sustentar uma nova perspectiva de desenvolvimento, onde poderemos nos reencontrar com a natureza e reconstruirmos nossas relações sociais e produtivas.

Essa relação intrínseca entre agricultura camponesa e meio ambiente se apresenta com configurações extremamente dinâmicas. Contrariando a homogeneização proposta pela agricultura comercial, a agricultura camponesa não se constitui em um modelo, mas apresenta diversos caminhos e diferentes interações que tornam possível o estabelecimento de relações sociais e ambientalmente mais sustentáveis que aquelas observadas na agricultura extensiva. As diversas estratégias encontradas em diferentes comunidades de um mesmo município e dentro de uma região geográfica com características semelhantes, como observadas neste trabalho, leva-nos a concluir que tal diversidade se associa ao conhecimento tradicional e às potencialidades ambientais que culturalmente fazem parte da vida camponesa em diferentes localidades. São esses conhecimentos em constantes interações com a modernidade que possibilitam a esses agricultores continuarem sobrevivendo e construindo novas relações sustentáveis com o ambiente, condições demonstrativas da polivalência camponesa e suas constantes interações entre o material e o simbólico.

Apesar de mantidas algumas semelhanças com o campesinato tradicional, pode-se afirmar que as mudanças orientadas pela tecnificação da agricultura repercutiram

entre os camponeses, mas, entre eles, as mudanças não ocorreram apenas pelo caminho da revolução verde, por ganhos de produtividade, pela monoculturalização e pela produção de mercadorias agrícolas. Apesar de este ter sido o caminho proposto pelos investimentos governamentais na agricultura brasileira, percebe-se que as práticas tradicionais também sofreram mudanças. Elas também se modernizaram. Novas tecnologias e tecnologias sociais têm sido desenvolvidas para o fortalecimento da produção familiar, técnicas poupadoras de recursos naturais e adaptadas às condições semiáridas vêm sendo construídas ou rebuscadas nas experiências cotidianas.

A construção das cisternas de placa é um exemplo típico da capacidade inventiva dos agricultores e da sua perspicácia em adequar o conhecimento adquirido para superação das dificuldades ambientais do semiárido brasileiro. Sua construção é permeada de valor material e simbólico, representa uma construção coletiva, que possibilita matar a sede das famílias aproveitando um recurso que lhe é escasso, mas que sempre esteve presente nesse ambiente sem que, no entanto, tivesse sido mais bem aproveitado. Como nos disse um agricultor, “essa cisterna é o meu açude, minha riqueza”, a água para consumo familiar agora está ao lado da casa, não havendo mais necessidade de percorrer quilômetros em busca de água, ou consumir água de barreiro, disputando-a com os animais.

Os bancos de sementes familiares também sofreram mudanças. As sementes guardadas de um ano para outro por cada família hoje se apresentam como ação coletiva. Seja em suas casas, na comunidade ou na sede do município, essa estratégia demonstra o potencial produtivo e a capacidade do agricultor em resistir à dominação das empresas produtoras de sementes. Além de garantir autonomia com relação a esse mercado, tem também contribuído para a manutenção da biodiversidade. Cisternas de placas, barragens subterrâneas tanques de pedra, entre outras estratégias, mostram possibilidades de relação entre a subsistência e a conservação socioambiental da agricultura camponesa no *Curimataú* paraibano. Nesse ambiente, se percebe o material e o simbólico se entrelaçando e permitindo que a agricultura camponesa, mesmo diante de sérias dificuldades, ocupe espaço cada vez mais importante na sociedade contemporânea, mostrando caminhos possíveis para o estabelecimento de relações que permitam produzir e conservar o ambiente natural e as formas de vida que estão relacionadas ao semiárido brasileiro.

De forma deliberada ou apenas se mantendo produtivos, o agricultor familiar camponês coloca em questão a racionalidade econômica e a racionalidade substantiva, comprovando que o caminho da modernização não é necessariamente a negação da tradição, ou que as decisões devem ser orientadas pela maior possibilidade de retorno

econômico. Eles nos mostram, e os resultados da pesquisa comprovam, que existem outros caminhos, outras racionalidades. Mostram que é possível produzir no semiárido e viver bem nessa região, mas também revelam que a maioria das dificuldades foram socialmente construídas. Por muito tempo, o olhar preconceituoso sobre o semiárido e sobre sua população foi o principal elemento para justificar a condição de pobreza da maioria dessa população, enquanto uma minoria se enriquecia ilicitamente, justificando a necessidade de combater as secas. O que hoje temos como estratégias de convivência com o semiárido revela os equívocos das grandes obras e das políticas emergenciais, que não resolveram os problemas causados pelas secas nem a pobreza da população. A convivência com o semiárido, contrariando a concepção desenvolvimentista, atenta para valores culturais, fortalece as ações coletivas e as relações intersubjetivas, constrói possibilidades de produzir nesse ambiente e, dessa forma, tem revelado e valorizado a verdadeira riqueza dessa região que é o seu povo e suas relações.

Ao nosso ver, as principais políticas voltadas para o rural e para a valorização camponesa ainda se encontram em uma arena de disputas políticas e ideológicas, e, mesmo diante da viabilidade social e ambiental apresentada e comprovada pelas estratégias de convivência, ainda predomina o olhar economicista sobre o semiárido que, ou é contemplado pelas grandes obras – projetos de irrigação, transposição, açudagem – ou permanece ignorado pelas políticas de desenvolvimento. Para uma nova perspectiva de desenvolvimento rural, que prime pela valorização camponesa e pelos recursos endógenos, percebe-se, nessa reflexão, a necessidade de uma política pública sistemática que contemple a maioria dos camponeses. Apesar de produtiva, inserida no mercado local e internacional, a sustentabilidade da agricultura camponesa tem sido garantida por múltiplas interações e pela possibilidade de articular diferentes fontes de recursos para satisfação das necessidades familiares.

No entanto, continua a ser fundamental para esse público a produção para o autoconsumo e a manutenção da sua autonomia relativa com relação à sociedade global. Portanto, são os arranjos locais e a diversidade de possibilidades construídas a partir dos recursos disponíveis que possibilitam a formulação de diferentes estratégias de resistência, política, cotidiana e/ou produtiva, que tem permitido satisfazer às necessidades familiares e produzir externalidades benéficas para a sociedade em geral.

Enfim, mesmo considerando a situação de pobreza em que ainda se encontram os agricultores camponeses do *Curimataú Ocidental* e as dificuldades ambientais, sociais para se manterem produtivos, consideramos que a diversidade de experiências

encontradas e as diferentes estratégias para garantia da manutenção familiar mostram grandes possibilidades para promoção do desenvolvimento e da sustentabilidade socioambiental da agricultura camponesa, e, ao mesmo tempo, revelam a ausência de políticas efetivas para investimento e ampliação das experiências existentes. Portanto, a viabilidade do semiárido não está na sua transformação, mas na conservação da sua biodiversidade, do seu povo, de forma que, ao final de cada período de estiagem, ao brotarem a folhas e as flores na caatinga, renascem os laços de identidade, a esperança, a fartura e o potencial desse povo lutador, criativo, capaz de superar dificuldades e mostrarem-se, como diria Euclides da Cunha, “antes de tudo um forte”. Assim demarcamos nossas considerações sobre a condição camponesa estudada nesse espaço do semiárido paraibano.

Finalmente, chegar ao final de mais uma etapa de crescimento pessoal e profissional, proporcionada pelo curso de doutorado do Programa Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal de Campina Grande (PPGCS/UFCG), torna mais evidente que o longo caminho até aqui percorrido, a trajetória de mais de uma década de atuação profissional junto a agricultores familiares; as disciplinas cursadas; as estradas que conduziram às casas de cada um dos agricultores entrevistados; e, por fim, a elaboração dessa tese, mais que responder a perguntas anteriormente formuladas, contribuíram para originar novas questões, novas dúvidas, em uma circularidade e em uma dinâmica tal, que chegar ao final deste ciclo parece ser a volta ao começo. A um começo, no entanto, diferente, mesmo porque, ao longo dessa jornada, o conhecimento adquirido, as experiências - não necessariamente as boas - em muito contribuíram para a construção de uma nova visão de mundo, possibilitaram vislumbrar novas conquistas e motivaram a investir em novos e diferentes estudos.

Concluir essa etapa, mais que um fim, é estar de volta ao começo. A uma nova situação inicial, completamente distinta da condição anterior. Um novo lugar, uma nova concepção de mundo, são, indubitavelmente, mudanças bem além daquelas que foram objetivadas ao ingressar nesse curso. Ciente dos ganhos pessoais adquiridos diante de todas as situações vivenciadas ao longo desse percurso, cada erro e cada acerto e as muitas dúvidas que fizeram parte de um processo de formação, chegar ao final faz pensar que nos tornamos melhores, mais aptos a enfrentar novos e maiores desafios e que tudo valeu à pena.

A emoção de concluir mais uma etapa é marcada pela superação de muitas dificuldades. Mesmo inquietamente feliz com este momento, permanece a angústia do que, na verdade, foi deixado para trás. Talvez tudo pudesse ter sido construído de outra forma, isso na verdade não sei, mas tenho plena certeza de que não foi em vão, nem tampouco fácil. Chegar

ao final e achar que é o começo me faz sentir um prazer inquietante ao perceber que permanecem muitas inquietações; que muitas perguntas não foram suficientemente respondidas. Em meio a esta satisfação, a certeza do empenho, do investimento pessoal e de difíceis decisões para percorrer estes últimos quatro anos e quatro meses. Muito mais que isso, a possibilidade de novas relações, de novos conhecimentos, e a constatação de que a tentativa em responder as questões elaboradas resultou na emergência de tantas outras questões e novas alternativas para o estudo, tanto do problema aqui abordado, quanto para novos problemas.

Penso que isso caracteriza o início de uma nova fase na vida. Então, elaborar tais considerações não necessariamente significa dizer que chegamos ao fim, pelo contrário, a chegada a este momento nos aproxima de um recomeço, a vida nos oferta novos desafios e nos proporciona novos pontos de partida, novos olhares. Agora com a alma mais calejada e com novas ferramentas em mãos, penso ser possível orientar novas incursões sobre as relações sociambientais. Nesta perspectiva, ao concluir este trabalho, a satisfação confunde-se com o desejo de continuar empenhando-se no processo de conhecer, utilizando os conhecimentos adquiridos na geração de novos conhecimentos, estando assim cada vez melhor preparado para aceitar novos desafios, não apenas nesta, mas também nas próximas existências.

Areia, 21 de julho 2010

Rosivaldo Gomes de Sá Sobrinho

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do Capitalismo Agrário em Questão**. São Paulo: Hucitec/Edunicamp/ANPOCS, 1992.
- ALMEIDA, Suzana Souza Moreira de. **Memória e trabalho no sertão**: a peleja de pequenos agricultores no sisal. Cadernos do Sep Adm - nº 3: UFBA, 2006. Disponível em <http://www.cadernosnpa.ufba.br>. Acesso em 12 de janeiro de 2009.
- ANDRADE, M. C. **A terra e o homem no Nordeste**: contribuições ao estudo da questão agrária no Nordeste. São Paulo: Atlas S.A, 1986.
- _____. O processo de ocupação do espaço regional do Nordeste. Recife: SUDENE. Coord. de planejamento Regional, 1975.
- ALVES A. F. **As múltiplas funções da agricultura familiar camponesa: práticas sócio-culturais e ambientais de convivência com o semi-árido**. Campina Grande. Universidade Federal de Campina Grande, 2009. (Tese de Doutorado)
- ANJOS, F. S. dos. **Agricultura camponesa, pluriatividade e desenvolvimento rural no sul do Brasil**. Pelotas: EDUFPEL, 2003.
- ARRUDA, R. S. V. Populações tradicionais e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. In: DIEGUES, A.C. (Org.). **Etnoconservação**: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Hucitec, 2000.
- BOUDON, R. **Tratado de sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1994.
- BOURDIEU, P. **O poder simbólico**, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
- _____, P. **Razões práticas sobre a teoria da ação**, Campinas-SP: Papirus, 1996.
- BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Nova delimitação do Semi-árido brasileiro**. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2005. Disponível em: <https://www.integração.gov.br>. Acesso em 05 de dezembro de 2009.
- BROOK, D. **The continuum of collective action**. Peace Review, 2001 p. 265-271
- BRUMER, A., SANTOS, J. V. T. Tensões agrícolas e agrárias na transição democrática brasileira. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 11, n. 2, 1997.
- BUARQUE, S. C., SOUZA, E. M. A. de. El caso de Brasil. In: H. E.R, **Pobreza e medio ambiente en América Latina**. Buenos Aires: Konrad – Adenauer, STIFTUNG, A. C. CIEDLA, 1995.
- CÂNDIDO, A. **Os parceiros do Rio Bonito**: estudos sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida. São Paulo: Duas Cidades, 2001.
- CÂNDIDO, M. J. D. **CAATINGA: IMPORTANTE RECURSO FORRAGEIRO DO NORDESTE BRASILEIRO**, 1999.

Disponível em :http://portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/ater/artigos-e-revistas/Caatinga_%E2%80%93_Importante_Recurso_Forrageiri_do_Nordeste_Brasileiro.pdf
 CAPORAL, F. R. e COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Extensão Rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

CARNEIRO, M. J. Ruralidade: novas identidades em construção. In. *Estudos Sociedade e Agricultura*, 11, outubro 1998, p. 53-75.

CHAYANOV, A. V. **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1974.

COSTA, J. J. D. da. **A crise do sistema de produção algodoeiro paraibano**: uma análise das causas. Campina Grande: Universidade Federal da Paraíba, 1997. (Dissertação de Mestrado em Economia).

_____. **Contradições no processo de modernização do semiárido**: da agricultura tradicional à pecuária irracional dependente. Disponível em <http://www.semiluso.com.br>. Acesso em 10 de setembro de 2008.

COSTA R. M. **O capa verde**: transformações econômicas e representações dos trabalhadores do sisal. Campina Grande: Universidade Federal da Paraíba, 1989. (Dissertação de Mestrado em Sociologia Rural).

CHAYANOV, A. V. **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1974.

CUNHA, Euclides. **Os sertões**. São Paulo: Nova Cultura, 2003.

CUNHA, L. H. Da “tragédia dos comuns” à ecologia política: perspectivas analíticas para o manejo comunitário dos recursos naturais. Campina Grande: Raízes. V (23), p. 10-26, 2004:

_____. **Vulnerabilidade à seca e sustentabilidade nos assentamentos de Reforma agrária no semi-árido nordestino**. Campina grande: UFPB, 1997. (Dissertação de Mestrado em Sociologia Rural)

DEAN, W. **A ferro e fogo**: a história e a devastação da Mata Atlântica Brasileira. 2002

DELGADO, G.C. **Capital financeiro e agricultura no Brasil**: 1965-1985. São Paulo: Ícone/UNICAMP, 1985.

DIAS, M. M. **Glossário de termos utilizados em desenvolvimento rural**. Rio de Janeiro: Instituto Souza Cruz, 2006.

DIEGUES, A.C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 2001.

DINIZ, P. C.; DUQUÉ, G. Notas acerca de uma agricultura sustentável: os bancos de sementes comunitários no agreste da Paraíba. In. DUQUÉ, G. (ORG.) **Agricultura familiar, meio ambiente e desenvolvimento**: ensaios e pesquisas em sociologia rural. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2002.

DUNLAP R. E.; CATTON, Jr. W. R. **Environmental Sociology**. Rev. Sociol. 1979. Número 5 p. 243-273. Disponível em <<http://www.arjournals.annualreviews.org>> acesso em 17 de outubro de 2009.

DUQUÉ, G. O protagonismo da agricultura familiar. In. SILVA, A. G. da; CAVALCANTI, J. S. B.; WNADERLEY, M. N. B. (Org.) **Diversificação dos espaços rurais e dinâmicas territoriais no nordeste do Brasil**. João Pessoa: Zarinha Centro de Cultura, 2009.

DURHKEIM, E. **As regras do método sociológico**. Trad. Nasseti, P. São Paulo: Martin Claret, 2006.

FELIPIM, A. P. et. al. Agricultura de pousio e controle ambiental. In. DIEGUES A. C. e VIANA V.M. (orgs.) Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica. São Paulo: NUPUAB/USP, 2000.

FESTA DA SEMENTE DA PAIXÃO Disponível em <http://festasementedapaixao.wordpress.com>. Acesso em 25 de abril de 2010.

FERNANDES, M. **Desenvolvimento sustentável**: antinomias de um conceito. Campina Grande, Raízes v. 21 (02): 246-260. 2002.

FLORIT. L. **A reinvenção social do natural**: natureza e agricultura no mundo contemporâneo. Blumenau: Edifurb, 2004.

FONSECA, M. T. L. A Extensão Rural no Brasil: um projeto educativo para o capital. São Paulo: Loyola, 1985.

FURTADO, Celso. **Dialética do desenvolvimento**. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1964.

GARCIA FILHO, D. P. **“Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários”**: guia metodológico. Convênio FAO/INCRA, 2006.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991.

GIDDENS, A., BECK, U.; LASH, S. **Modernização reflexiva**: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: UNESP, 1997.

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

GOHN, M. G. Teoria dos movimentos sociais: paradigmas clássicos e contemporâneos. São Paulo: Loyola, 1997.

GONÇALVES NETO, W. **Estado e agricultura no Brasil: política agrícola e modernização econômica brasileira 1960-1980**. São Paulo: Hucitec, 1997.

GRAZIANO DA SILVA, J. S. Agricultura sustentável: um novo paradigma ou um novo movimento social? In: ALMEIDA, J. e NAVARRO, Z. (Org.). **Reconstruindo a agricultura**: idéias e ideais na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 1997.

GUANZIROLI, C. S. e CARDIM, S. E. C. S. (Coord.) **O novo retrato da agricultura familiar: O Brasil redescoberto**. Brasília: FAO/INCRA, 2000.

GUHA, R. O biólogo autoritário e a arrogância do anti-humanismo. In: DIEGUES, A.C. (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec, 2000.

GUSMAM, E. S. **A perspectiva sociológica em Agroecologia: uma sistematização de seus métodos e técnicas**. In: Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre, v.3, n.1, jan./mar.2002.

HAGUETE, M. T. F. **Metodologias qualitativas na sociologia**. Petrópolis: Vozes, 1992.

HANNIGAN, J. **Sociologia Ambiental**; Trad. Burnett, A. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

IBGE. **Senso agropecuário 2006** (resultados preliminares). Disponível em www.ibge.br. Acesso em 12 de setembro de 2008.

IBGE. **Senso agropecuário 2006**. Disponível em www.ibge.br. Acesso em 10 março de 2010.

_____. **Mapas**. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/home/>>. Link: <<http://mapas.ibge.gov.br/website/divisao/viewer.htm>>. Acesso em fevereiro de 2008.

KAGEYAMA, A. **Pluriatividade e ruralidade: aspectos metodológicos**. Economia Aplicada, São Paulo, V.2. N.3, jul-set, 1998

LAMARCHE, H. **Agricultura Familiar: comparação internacional**. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1998.

LEEF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2007.

_____. **Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza**. Trad. CABRAL, L. C. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

_____. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LENZI, L. L. **Sociologia Ambiental: risco e sustentabilidade na modernidade**. Bauru, SP: Edusc, 2006.

LEWIS, W. A. **Economic development with unlimited supplies of labour**. In: The Manchester School of Economic and social Studies, v. XXII n. 2, p. 139 -19, may 1954.

MALAGODI, E.; MENEZES, M. Da reconversão produtiva ao desenvolvimento autônomo In: SILVA, A. G. da; CAVALCANTI, J. S. B.; WNADERLEY, M. N. B. (Org.) **Diversificação dos espaços rurais e dinâmicas territoriais no nordeste do Brasil**. João Pessoa: Zarinha Centro de Cultura, 2009.

MALAGODI, E. A.; QUIRINO, E. G. Mercado e consciência ambiental: dilemas da agricultura familiar. In DUQUE, G. **Agricultura familiar, meio ambiente e**

desenvolvimento: ensaios e pesquisa em Sociologia Rural. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2002.

MALUF, R. A multifuncionalidade da agricultura na realidade brasileira. In: CARNEIRO, M; MALUF, R. (orgs.). **Para além da produção: Multifuncionalidade e agricultura familiar**. Rio de Janeiro: MAUAD, 2003. pp. 135–152.

MARTÍNEZ ALIER, J. **O ecologismo dos pobres:** conflitos ambientais e linguagens de valoração. Trad. Waldman, M. São Paulo: Contexto, 2007(a).

MARTÍNEZ ALIER, J. **El ecologismo popular**. In. Ecosistemas: Revista científica y técnica de ecología y medio ambiente 16 (3): 148-151. Septiembre 2007 (b). Disponível em <http://www.revistaecosistemas.net>. Acesso em 03 de março de 2010.

MARTINS, J. S. **O futuro da Sociologia Rural e sua contribuição para a qualidade de vida rural**. In: Estudos Avançados: Dossiê Desenvolvimento rural. São Paulo: USP, 2001.

MEADOWCROFT, J. Sustainable development: a new (ish) idea for a new century?. Political Studies, 2000.

MEDEIROS, L. S. **Reforma agrária: concepções, controvérsias e questões**. Rio de Janeiro, 1994. (Caderno Temático, 1).

MEDEIROS, L. S., LEITE, S. A formação dos assentamentos rurais no Brasil: processos sociais e políticas públicas. Porto Alegre/Rio de Janeiro: UFRGS/CPDA, 1999.

MOREIRA, J. A.; SANTOS, R. F. dos. **Origem, crescimento e progresso da cotonicultura no Brasil**. Campina Grande: EMBRAPA, 1994.

MOREIRA, E. R.; TARGINO, I. **Capítulos de geografia agrária da Paraíba**. João Pessoa: Editora da Universidade Federal da Paraíba/UFPB, 1997.

MOREIRA, J. de A. N.; SILVA, O. R. R. F. da; AMORIM NETO, M. da S.; BELTRÃO, N. E. de M.; VALE, L. V. **Declínio do sisal e medidas para seu soerguimento no Nordeste brasileiro**. Campina Grande: Embrapa - CNPA, 1996. 8p.

MOTA, D. M; SCHMITZ H.; FREITAS. M. N. **Pesquisa e agricultura familiar:** contribuição para o debate (2007). Disponível em....?

NOVAES. J. R. P., Cooperativismo: acumulação e mudança social. In. LOUREIRO. M R. G. (Org.). **Cooperativas agrícolas e capitalismo no Brasil**. São Paul: Cortez, 1981.

NOVAES R. R. **De corpo e alma:** catolicismo, classes sociais e conflitos no campo. Rio de Janeiro: Graphia, 1997.

NUNES, M. V. **Entre o capá verde e a redenção:** a cultura do trabalho com agave nos Cariris velhos (1937-1966 Paraíba). Brasília: Universidade de Brasília, 2006 (Tese de Doutorado).

OLIVEIRA, C. A. de V; COELHO, R.; BONNAL, P. CAVALCANTI, N de B. Tipologia dos Sistemas de Produção praticados pelos pequenos produtores do Estado do Ceará. In: XXXV

Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, Natal, agosto 1997, Anais: Brasília, SOBER, 1997, pp 260-262.

ORTIZ, R. A.; MOTTA, R. S. Metodologia para valorização de recursos naturais: o caso da caatinga pernambucana. In: TEUCHLER, H.; MOURA, A. S. **Quanto vale a caatinga?** Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, 2002.

PLOEG, J. D. van der. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PRADO JÚNIOR, C. **Formação do Brasil Contemporâneo-colônia**. São Paulo: Brasiliense, 1977.

QUEIROZ, M. I. P. **O campesinato Brasileiro: ensaios sobre civilização e grupos rústicos no Brasil**. Petrópolis: vozes, 1973.

RÊGO J. L.; ANDRADE, M. P. **História de mulheres: breve comentário sobre o território e a identidade das quebradeiras de coco babaçu no maranhão**. In. Agrária, São Paulo, N° 3, p. 47-57, 2006.

RIBEIRO, M. B. D. **A potencialidade do semi-árido brasileiro: Rio São Francisco transposição e revitalização. Uma análise**. Manoel Bomfim dias Ribeiro, Brasília, 2007.

ROMEIRO, A. R. Perspectivas para políticas agroambientais. In. RAMOS, P. (Org.) **Dimensões do agronegócio brasileiro: políticas, instituições e perspectivas**. Brasília, DF: MDA, 2007.

ROTHMAN, F.D., OLIVER, P.E. From local to global: the anti-dam movement in southern Brasil, 1979-1992. **Mobilization: An International Journal**, 1999.

REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL (RTS). www.rts.org.br. Acesso em 15 de abril de 2010.

SÁ SOBRINHO, R. G., de. Processos sociais e conservação ambiental: desafios a uma relação sustentável entre sociedade e meio ambiente. In SÁ SOBRINHO, R. G de; RÊGO, E. R.; SOUZA, T. S. P. de (ORG). **Desenvolvimento, pesquisa e sustentabilidade: por uma nova perspectiva de Extensão Rural**. Areia: UFPB, 2009.

_____. **Agricultura familiar e meio ambiente: os dilemas entre as práticas tradicionais e a noção de sustentabilidade**. In. 13° CISO - Encontro de Ciências Sociais do Nordeste, Maceió, 2007.

SÁ SOBRINHO, R. G.; FERREIRA NETO, J. A **Assentamentos rurais e meio ambiente: as contradições entre as prática produtivas tradicionais e o discurso conservacionista**. In. FERREIRA NETO, J. A. e DOULA, S. M. **Assentamentos rurais e meio ambiente no Brasil: atores sociais, processos produtivos e legislação**. Viçosa: UFV, DER, 2006.

SABOURIN, E.; DUQUÉ, G.; MALAGODI, E. **Novos atores do desenvolvimento rural no semi-árido brasileiro: uma visão crítica do período 1997-2002.** Raízes, Campina Grande, vol. 22, nº 01, p. 58–72, jan./jun. 2003.

SABOURIN, E. **Aprendizagem coletiva e construção social do saber local: o caso da inovação na agricultura familiar da Paraíba.** *Estudos Sociedade e Agricultura*, 16, abril 2001: p. 1-28.

_____. Meio ambiente e sustentabilidade da agricultura familiar no semi-árido Nordeste. Campina Grande. Raízes Nº 20, novembro/99 pp. 132-143.

_____. **Multifuncionalidade da agricultura e manejo de recursos naturais: reflexão sobre alternativas a partir do caso do semi-árido brasileiro.** 2007.

SANTANA, E. O. **Rendimento do consórcio milho x feijão em função de arranjos espaciais e adubação mineral.** Areia – PB, Centro de Ciências Agrárias, UFPB, fevereiro de 2009. 69f. Dissertação. Programa de Pós- Graduação em Agronomia.

SCHMITZ, H.; MOTA, D. M.; SILVA JÚNIOR, J. F. **Conflitos Sociais cercam as Catadoras de Mangaba.** Disponível em HTTP//: www

SCHNEIDER, S. **O papel da pluriatividade numa estratégia de desenvolvimento rural.** IN. SEMINÁRIO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL. Brasília, DF, 23 a 25 de agosto de 2005.

_____. **Teoria social, agricultura camponesa e pluriatividade.** São Paulo: Revista Brasileira de Ciências Sociais, v.18, n.51, p.99 - 121, 2003.

_____. **A pluriatividade na agricultura camponesa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

SCHRER-WARREN, I. **Redes de movimentos sociais.** São Paulo: Loyola, 1993.

SCOTT, J. C. **Los dominados y el arte de la resistencia: discursos ocultos.** México: Ediciones Era, 2000.

SCOTT, J. **Formas cotidianas da resistência camponesa.** Trad. MENESES, M.A. e GUERRA, L. In. Raízes, Campina Grande, vol. (21) Nº (1), p 10-31, 2002.

SELLTIZ, J. et. al. **Métodos de a pesquisa nas relações sociais.** New York: Holt Rinehart Winston, 1959.

SILVA, R. M. A. da. **Entre o Combate à Seca e a Convivência com o Semi-árido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento.** Brasília, 2006. 298 p. Tese de Doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2006.

SILVA JUNIOR. Disponível em <http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT7-798-575-20080510195504.pdf>. (acesso em maio 2010).

SERRA, A. R. de M.; SILVA, S. F. da. **Cultura do sisal.** Rio de Janeiro. Ministério da Agricultura: SIA, 1952.

SUINAGA F. A., SILVA O. R. R. F. da, e COUTINHO, W. M. Cultivo de Sisal na região Semi-Árida do Nordeste Brasileiro. Campina Grande: EMBRAPA, 2006.

TEUCHLER, H.; MOURA, A. S. de (Edit.). **Quanto vale a caatinga?** Fortaleza: undação Konrad Adenauer, 2002.

VEIGA, J. E. A insustentável utopia de desenvolvimento. In: _____. **Reestruturação do espaço urbano e regional no Brasil**. São Paulo: Ampur e Hucitec, 1993.

WELCH, C. A. et all (Org.). **Camponeses brasileiros: leituras e interpretações clássicas**, v1. São Paulo: Editora da Unesp: Brasília, DF: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009.

WANDERLEY, M. N. B. **A ruralidade no Brasil moderno. Por un pacto social pelo desenvolvimento rural**. En publicacion: ¿Una nueva ruralidad en América Latina?. Norma Giarracca. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. 2001. ISBN: 950-9231-58-4 . Disponível em: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/rural/wanderley.pdf>

_____. **A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas** – o “rural” como espaço singular e ator coletivo. In. Estudos Sociedade e Agricultura nº 15, outubro 2000, p. 87-145.

_____. **Raízes históricas do campesinato brasileiro**. IN. XX Encontro anual da ANPOCS. Caxambu, MG. Outubro 1996.

_____. **O camponês um trabalhador para ao capital**. Cadernos de difusão de tecnologia, Brasília, v.2, n.1, jan/abr, 1985.

WEBER, M. **Metodologia da Ciências Sociais**. V 2. Trad. WERNET, A. São Paulo: Cortez; Campinas SP: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 2001.

ANEXOS

ANEXO I

Agricultura familiar camponesa no *Curimataú* Paraibano: caminhos trilhados entre a subsistência e a sustentabilidade sócio-ambiental

Questionário - Famílias Camponesas

Entrevistador: _____ **Data da entrevista:** ____ / ____ / 20__.

Pessoa entrevistada (nome e posição na família): _____

I. Dinâmica econômica e de reprodução da unidade familiar

Quadro 1 - Identificação da propriedade ou parcela de terra

Nome do(a) responsável:		
Comunidade:	Município:	
Residência do responsável: [] No estabelecimento [] Em outro local - urbano [] Em outro local - rural		
Cidade mais próxima:	Distância:	Tempo de deslocamento:
Há quanto tempo trabalha nesta propriedade ou parcela de terra? 01. 20 anos ou mais [] 02. entre 15 e 20 anos [] 03. entre 10 e 15 anos [] 04. entre 5 e 10 anos [] 05. entre 1 e 5 anos [] 06. menos de 1 ano [] 07. outro (especificar) [] _____		
Condição legal da terra: 01. própria [] 02. arrendada [] 03. parceria [] 04. posse [] 05. outra (especificar) []] _____		
Se terra própria: Forma de aquisição: 01. herança do pai/mãe [] 02. herança do pai/mãe da/o esposa/o [] 03. compra de vizinho [] 04. compra de parente [] 05. assentamento [] 06. outros (especificar) [] _____ Alteração na área nos últimos 5 anos: 01. aumentou [] 02. diminuiu [] 03. não se alterou [] Se aumentou: 01. comprou de parente [] 02. comprou de vizinho [] 03. outro (especificar) [] _____ Se diminuiu: 01. vendeu p/ parente [] 02. vendeu p/ vizinho [] 03. vendeu p/ gente de fora [] 04. outro (especificar) []: _____		
Informações complementares:		

Quadro 2 - Utilização das terras nos últimos 12 meses

Atenção: - quando o(a) entrevistado(a) explorar áreas descontínuas, considerar o total das áreas e especificar o nº de parcelas (ou glebas) na linha; - quando se tratar de expl. coletiva, considerar a área total explorada pelo grupo e especificar embaixo do quadro o nº de famílias participantes do grupo

Utilização	Hectares	Utilização	Hectares
2.1. Lavoura		2.5. Sede e outras construções	
2.2. Pastagem		2.6. Área de recreação para turistas	
2.3. Horta ou roça para auto-consumo		2.7. Açude	
2.4. Mata nativa e plantada e capoeira (total)		2.8. Outra (especificar):	
2.4.1. Área de preservação ambiental		2.9. Área total	
2.4.2. Reflorestamento (anotar se for com espécie nativa)		2.10. Número de parcelas ou glebas	

Quadro 3 - Composição e ocupação dos membros da unidade familiar

Nome de referência	a. Parentesco com responsável	b. Sexo	c. Idade	d. Escolarid	e. Ocupaç. principal	f. Renda mensal na ocupaç. principal	g. Ocupaç Secund	h. Renda mensal na ocupaç. Secund.	i. Dedicaç. à ativid. agrícola
3.1	Responsável								
3.2									
3.3									
3.4									
3.5									
3.6									
3.7									
3.8									
3.9									

a. parentesco c/ responsável	d. escolaridade	e./ g. ocupação principal e secundária	f. / h. renda mensal
01 responsável	01 analfabeto	01 trab por conta-própria na agricultura	01 até R\$ 200
02 cônjuge	02 lê e escreve	02 trabalho assalariado na agricultura	02 R\$ 200 a 400
03 filho/filha	03 Mobral	03 trab não remunerado na agricultura	03 R\$ 400 a 600
04 Pai/mãe/sogro(a)	04 Até 4ª Série (Primário)	04 serviços domésticos	04 R\$ 600 a 1.000
05 nora/genro	05 1º G incompleto	05 estudante	05 mais de R\$ 1.000
06 neta(o)	06 1º G completo (Ginásio)	06 aposentado(a)	i.dedicação à ativ. Agríc. (média anual)
07 agregados	07 2º G incompleto		01 Mais de 80% do tempo de trab total
08 outros	08 2º G completo (Colegial)		02 Entre 50 e 80% t.t.t.
	09 Nível técnico		
	10 Superior incompleto		

b. sexo 01 masculino 02 feminino	11 Superior completo 12 não soube informar	07 transformação agroindustrial 08 comércio de mercadorias 09 serviços de transporte 10 administração pública 11 atividades de ensino 12 indústria da construção 13 outras (especificar) 14 não se aplica	03 Menos de 50% t.t.t. 04 Trabalhos esporádicos

Atenção nos quadros 4.1 a 4.3 (a seguir):

- eles se referem aos produtos parcial / integralmente comercializados, bem como aqueles destinados à criação ou à transformação no estabelecimento; anotar % da produção total destinado a cada finalidade. Caso não haja prod. em qualquer destas condições, anotar o motivo.

Quadro 4.1 - Produção, consumo e comercialização de produtos vegetais

Principais Produtos	Produção média anual	(%) Venda	(%) Aliment	(%) Transform	(%) Consumo	(a) Forma de

(a) **01.** Cooperativa **02.** Intermediário **03.** Agroindústria **04.** Ceasa-entrepósito **05.** Varejo (sm e outros)

06. Feira **07.** Direto ao consumidor **08.** Outros (especificar):

Quadro 4.2 - Produção, consumo e comercialização de produtos animais.

Principais Produtos	Rebanho (cabeças)	Produção média anual	(%) Venda	(%)Transform no estabelecim.	(%) Consumo Próprio	(a) Forma de Comercialização

(a) **01.** Cooperativa **02.** Intermediário **03.** Agroindústria **04.** Ceasa-entrepósito

05. Varejo (sm e outros) **06.** Feira **07.** Direto ao consumidor **08.** Outros (especificar):

Quadro 4.3 - Produção, consumo e comercialização de produtos extrativos.

Principais Produtos	Produção média anual	(%) Venda	(%)Transfor m. no estabel.	(%)Consumo Próprio	(a) Forma de Comercialização
Lenha-carvão					
Ervas medicinais					
Outros					

(a) **01.** Cooperativa **02.** Intermediário **03.** Agroindústria **04.** Ceasa-entrepoto
05. Varejo (sm e outros) **06.** Feira **07.** Direto ao consumidor **08.** Outros (especificar):

1. Qual o seu ganho mensal total com as atividades mencionadas nos quadros 4.1 a 4.3, descontadas as despesas de produção?

01. até R\$ 200,00 [] **02.** R\$ 200,00 a 400,00 [] **03.** R\$ 400,00 a 600,00 [] **04.** R\$ 600,00 a 1.000,00 []
05. R\$ 1.000,00 a 2.000,00 [] **06.** mais de R\$ 2.000,00 [] **07.** não sabe responder [] **08.** não quis responder []

2. Caso tivesse que comprar os alimentos que obtém diretamente na(s) sua(s) parcela(s), quanto o(a) senhor(a) avalia que gastaria por mês? (*atenção: considerar o total do auto-consumo informado nos quadros 4.1. a 4.3 e na questão 2*)

01. até R\$ 50,00 [] **02.** R\$ 50,00 a 100,00 [] **03.** R\$ 100,00 a 200,00 [] **04.** mais de R\$ 200,00 []
05. não sabe avaliar []

Quadro 5 - Outras fontes de receitas e auxílios da família

Tipos de receitas monetárias	Valor bruto recebido	
	(R\$)	Não sabe
5.1.		
5.2.		
5.3.		
5.5. Total outra receita monetárias		

Exemplos: renda fundiária (arrendamento, parcerias), aluguel pasto, aluguel máquinas e equipamentos, aluguel casa de farinha e engenho, venda esterco, aluguel casa em área urbana, aluguel alojamento para turismo rural, pesque-pague, bolsa-escola, bolsa-alimentação, cesta básica, etc.

3. Qual a renda monetária mensal total da família (incluindo rendas pessoais, da atividade produtiva e outras receitas)?

01. até R\$ 200,00 [] **02.** R\$ 200,00 a 400,00 [] **03.** R\$ 400,00 a 600,00 [] **04.** R\$ 600,00 a 1.000,00 []
05. R\$ 1.000,00 a 2.000,00 [] **06.** mais de R\$ 2.000,00 [] **07.** não sabe responder [] **08.** não quis responder []

4. Qual a renda mais importante para a manutenção da sua família?

01. atividade agropecuária própria [] **02.** trabalho em atividade agropecuária de terceiros [] **03.** aposentadoria/pensão []
04. comércio [] **05.** artesanato [] **06.** extrativismo [] **07.** outra (especificar):

Quadro 6 - Força de trabalho utilizada na(s) parcela(s)

Atividades	(a) Membro da família		(b) Diarista	(a)Empregado Permanente	(c) Troca de dia
	Tipos	No.		(No.)	
6.1. Atividades agropecuárias					
6.2. Indústria rural/caseira					
6.3. Artesanato					
6.4. Extração vegetal					

(a) **01.** cônjuge **02.** filho(a) **03.** filho(a) criança **04.** pai/mãe **05.** genro/nora **06.** irmã(o)

07. outro membro

(b) Total de homens-dia-ano (= n° de diaristas contratados no último ano X n° de dias trabalhados por cada um deles no mesmo período)

(c) **01.** grupo familiar **02.** grupo de vizinhança **03.** grupo familiar e grupo de vizinhança **04.** outro - especificar:

Quadro 7 - Fontes de crédito

Finalidade	(a) Utiliza	(b) Fonte
7.1. Custeio		
7.2.		
7.3. Investimento		
7.4. Animais		
7.5. Outro		

a) **01.** Sim **02.** Não

(b) **01.** Banco - contrato Pronaf **02.** Banco - crédito pessoal **03.** Intermediário **04.** Cooperativa **05.** Outro (especificar):

Se não utiliza(ou), por quê?

5. O senhor adota alguma conduta técnica particular visando a dar uma qualidade diferenciada para os produtos que comercializa (produtos orgânicos, coloniais, artesanais, saudáveis, etc.)? **01.** Sim [] **02.** Não []

Se adota:

5.1. Quais condutas? _____

5.2. Porque as adotou? _____

5.3. Contou com algum estímulo ou apoio? _____

Se não adota:

5.4. Por quê não? _____

6. Quando necessita de assistência técnica, a quem costuma procurar?

01. ONG's [] **02.** Cooperativas [] **03.** Empresas particulares [] **04.** Sindicato []

05. Agroindústria integradora [] **06.** Empresas públicas [] : identificar:

07. Outros [] especificar:

7. O(a) senhor(a) gostaria de modificar os tipos de produto que cultiva?

01. Diversificar mais [] **02.** Especializar mais [] **03.** Outro [] -

especificar: _____

7.1. Por quê?

8. O(a) senhor(a) pensa em outras possibilidades de uso da terra além da atividade agropecuária?

01. Sim [] **02.** Não []

8.1. Se sim, quais?

9. O(a) senhor(a) considera que sua família:

9.1. Está protegida contra o risco de não ter alimentos suficientes para comer? **01.** Sim [] **02.** Não []

9.2. Por quê?

9.3. Possui hábitos alimentares saudáveis? **01.** Sim [] **02.** Não []

9.4. Por quê?

10. O(a) senhor(a) considera que sua família e as demais famílias rurais da sua comunidade contribuem para que a

sociedade não tenha falta de alimentos e para que estes alimentos sejam de boa qualidade e saudáveis? **01.** []

02. Não []

10.1. Se sim,

como? _____

10.2. Se não, por quê?

II. Recursos naturais e meio ambiente

11. Qual(is) o(s) sistema(s) de cultivo que o(a) senhor(a) adota?

01. convencional - _____ ha

02. plantio direto - _____ ha

03. cultivo mínimo - _____ ha

04. orgânico - _____ ha

05. sistema agroflorestal - _____ ha

06. outro (especificar: _____) - _____ ha

11.1. Esclarecimentos adicionais (combinação de sistemas, existência de certificação de cultivo orgânico, etc.):

Quadro 8 - Uso de máquinas e Equipamentos

Máquina-Equipamento	Utiliza (Sim/Não)	(a) Quantidade	(b) Condição
8.1 Trator			
8.2 Plantadeira			
8.3. Arados			
8.4. Tração animal			

(a) **01.** nenhum **02.** um **03.** dois **04.** três **05.** outro (especificar): _____

(b) **01.** próprio **02.** alugado **03.** associação **04.** outro (especificar): _____

Quadro 9 - Uso de insumos e outras técnicas

Insumos e técnicas	(a) Utilização	(b) Orientação
9.1. Adubos químicos		
9.2. Esterco		
9.3. Adubo verde		
9.4. Composto orgânico		
9.5. Semente certificada		
9.6. Semente própria		
9.7. Agrotóxicos		
9.8. Herbicidas		
9.9. Controle biológico		
9.10. Descanso do solo - pousio		
9.11. Conservação de solo		
9.12. Rotação de culturas		
9.13. Consórcio de culturas		
9.14. Medida para captação de água de chuva		
9.15. Queimada		
9.16. Lavouras resistentes à falta de água		
9.17. Animais resistentes à falta de água		
9.18. Depósitos de água		
9.19. Irrigação		

(a) **01.** muito freqüente **02.** freqüente **03.** pouco freqüente **04.** esporádico **05.** não utiliza

(b) **01.** Outros agricultores **02.** Emater **03.** Cooperativa **04.** Empresas particulares
05. ONG's **06.** Prefeitura **07.** Tradição familiar **08.** Outras fontes (especificar)

12. Nos últimos 10 anos, a produtividade das culturas (quantidade por área):

01. aumentou [] **02.** diminuiu [] **03.** permaneceu igual []

12.1. Por quê?

13. O(a) senhor(a) utiliza agrotóxicos? **01.** Sim [] **02.** Não []

13.1. Por quê?

Se sim:

13.2. Equipamento:

01. Pulverizador manual [] **02.** Pulverizador motorizado[] **03.** Tratorizado[] **04.** Outros[] - especificar:

13.3. Usa equipamento de proteção durante a aplicação? **01.** Sim [] **02.** Não [] **03.** Às vezes []

Caso sim, quais equipamentos utilizam?

Caso não, por quê?

13.4 Onde lava o equipamento?

01. No rio [] **02.** Perto do poço [] **03.** Lagoa [] **04.** Outros [] - especificar:

13.5. Já teve problemas de intoxicação com os produtos utilizados? **01.** Sim [] **02.** Não []

Caso sim, como se tratou?

13.6 Qual o destino dado ao lixo tóxico (embalagem de agrotóxico)?

01. Lixeira tóxica [] **02.** Queima [] **03.** Reutiliza [] **04.**

Deixa no campo []

05. Faz tríplex lavagem [] **06.** Devolve para a revenda [] **07.** Outro []

14. Nos últimos 10 anos:

14.1. O uso de agrotóxicos (venenos) na região:

01. aumentou [] **02.** diminuiu [] **03.** não sabe opinar []

14.2. Por quê?

14.3. As pragas e doenças nas lavouras da região:

01. aumentaram [] **02.** diminuíram [] **03.** não sabe opinar []

14.4. Por quê?

Quadro 10 - Abastecimento de água e saneamento

10.1. Qual sistema de abastecimento de água utilizado?				10.2. Qual o destino dado aos dejetos humanos ?	
☐	01. Poço com proteção	☐	05. Poço s/ proteção	☐	01. Privada
☐	02. Mina/fonte c/ proteção	☐	06. Mina/fonte s/ proteção	☐	02. Privada com fossa negra/séptica
☐	03. Poço profundo-artesiano	☐	07. Direto do rio	☐	03. Descarregado no rio
☐	04. Rede pública	☐	08. Outro	☐	04. Outro
10.3. Qual o destino dado aos dejetos animais ?				10.4. Qual o destino das águas usadas?	
☐	01. Céu aberto		☐	01. Sumidouro	
☐	02. Buraco no chão		☐	02. Céu aberto	
☐	03. Esterqueira		☐	03. Outros	
☐	04. Outro				
11.5. Usa água para irrigação? 01. Sim ☐ 02. Não ☐					

15. Existe nascente ou rio na propriedade? **01.** Sim ☐ **02.** Não ☐

15.1. Caso sim, o volume nos últimos 10 anos: **01.** aumentou ☐ **02.** diminuiu ☐ **03.** permaneceu igual ☐

16. Existe um período de escassez de água? **01.** Sim ☐ **02.** Não ☐

16.1. Se sim, qual o motivo principal? **01.** Seca ☐ **02.** Uso intensivo e seca ☐ **03.** Muitos usuários ☐

04. Outros ☐

especificar: _____

17. Nos últimos 10 anos, as matas na região (de proteção às margens dos rios e nascentes e de topos de morro ou chapadas):

01. aumentaram ☐ **02.** diminuíram ☐ **03.** não se alteraram ☐

17.1. Por quê?

18. Nos últimos 10 anos, as enchentes na propriedade ou na região: **01.** aumentaram ☐ **02.** diminuíram ☐

03. não sabe opinar ☐

18.1. Por quê?

19. Em relação à fauna e à flora da região, nos últimos 10 anos:

19.1. Os tipos de animais silvestres que são vistos com frequência:

01. aumentaram [] **02.** diminuíram [] **03.** permaneceram iguais []

19.2. Explicar:

19.3. A quantidade e a variedade de peixes:

01. aumentaram [] **02.** diminuíram [] **03.** permaneceram iguais []

19.4. Explicar:

19.5. A quantidade e a variedade da flora:

01. aumentaram [] **02.** diminuíram [] **03.** permaneceram iguais []

19.6. Explicar:

III. Identidade e condições de vida e de trabalho

20. Qual é (ou era) a profissão de seus pais?

20.1- Pai: _____ 20.2- Mãe: _____

01. agricultor(a) **02.** trabalhador(a) assalariado(a) na agricultura **03.** comércio

04. trabalhador(a) assalariado(a) fora da agricultura **05.** outra (especificar)

21. Que outras ocupações remuneradas o(a) senhor(a) exerceu nos últimos 05 anos, além da sua condição atual?

01. trabalho assalariado na agricultura [] **02.** trabalho assalariado fora da agricultura []

03. comércio [] **04.** não exerceu [] **05.** outra [] (especificar) :

21.1. Se sim, com que frequência?

22. Que nome o(a) senhor(a) acha mais acertado para definir a sua condição, considerando o seu trabalho na agricultura?

Atenção: se o(a) entrevistado(a) não responder espontaneamente, oferecer as alternativas a seguir:

01. agricultor(a) [] **02.** agricultor(a) familiar [] **03.** produtor(a) rural [] **04.** pequeno(a) produtor(a) []

- 05.** trabalhador(a) rural [] **06.** camponês(a) [] **07.** sitiante [] **08.** lavrador(a) []
09. outro [] - especificar: _____

23. Das atividades desempenhadas pelo(a) senhor(a), atualmente, qual a que o(a) senhor(a) considera a mais importante?

24. Em relação a seus pais, o(a) senhor(a) considera que vive, hoje :

24.1. [] Melhor - Em quais aspectos?

24.2. [] Pior - Em quais aspectos?

24.3. [] Igual - Por quê?

25. Vê possibilidade de melhorar a sua situação, em relação a como ela se encontra hoje ?

01. sim [] **02.** não [] **03.** não tem opinião a respeito []

25.1. Se sim, como? Se não, porquê?

26. O(a) senhor(a) acha que as políticas e programas do governo contribuem para a agricultura familiar ?

01. sim [] **02.** não [] **03.** não tem opinião a respeito []

26.1. Se sim, quais? Se não, por quê?

Muitos agricultores estão largando a atividade agrícola para se dedicar a outras atividades. Isso acontece na sua comunidade e no seu município? **01.** sim [] **02.** não [] **03.** não sabe []

27.1. Em caso afirmativo:

01. vem acontecendo com muitos agricultores[] **02.** acontece em número muito pequeno[] **03.** não sabe avaliar[]

28. Tem algum filho que não reside com o(a) senhor(a)? **01.** Sim [] **02.** Não []

28.1. Se sim, quantos?

28.2. Desde quando?

28.3. Por quê saíram?

28.4. Para onde foram?

28.5. Têm intenção de voltar?

29. Gostaria que seus filhos viessem a ser agricultores?

01. Sim []

02. Não []

03. Não tem opinião a respeito []

29.1. Por quê?

29.2. Se não, que profissão gostaria que seus filhos sigam (ou seguissem)? _____

30. Na sua opinião, qual a principal contribuição da agricultura para sua família e para sua comunidade?

31. O(a) senhor(a) gostaria de deixar a agricultura?

01. Sim []

02. Não []

03. Não tem opinião a respeito []

31.1. Por

quê? _____

31.2. Que atividade gostaria de exercer?

32. Na sua opinião, qual deveria ser o papel dos agricultores para o desenvolvimento da sociedade? O(a) senhor(a)

acha que os agricultores têm desempenhado este papel atualmente? Por quê?

33. Na sua opinião:

33.1. Em quê a vida no campo é melhor que a da cidade?

33.2. Em quê a vida no campo é pior que a da cidade?

34. Na sua opinião, quais são as três coisas mais importantes para que sua família possa viver bem no campo?
Por quê?

Atenção: se necessário, citar os ex. a seguir, porém, cuidando para não induzir a resposta: ser proprietário; área maior; nº de filhos; existência de associação ou cooperativa; preços dos produtos; crédito; tecnologia; capacitação ou recursos para desenvolver atividades não-agrícolas, etc.

IV. Sociabilidade e manifestações culturais

35. Qual destes locais o(a) senhor(a) frequenta com maior frequência?

01. comunidade rural [] **02.** bairro mais próximo [] **03.** sede do município/cidade mais próxima []

35.1. Por quê?

36. O(a) senhor(a) vai regularmente à cidade mais próxima (mencionar o nome da cidade, se necessário) ? **01.** sim [] **02.** não []

36.1. Se sim, para quê? especificar por ordem de importância:

36.2. Com que frequência?

37. Quais as pessoas mais próximas do(a) senhor(a) e de sua família aqui? (tentar construir a rede de sociabilidade, por ordem de importância: 1, 2, 3, etc.)

01. parentes [] **02.** vizinhos [] **03.** grupo religioso []
04. grupo de trabalho [] **05.** outros [] -
especificar : _____

38. Quais as atividades de lazer mais importantes da sua família? (ordem de importância: 1, 2, 3, etc.)

01. Festas comunitárias [] **02.** Jogos na comunidade [] **03.** Viagem de férias []
04. Visita a familiares [] **05.** Excursões [] **06.** Pescaria []
07. Baile, discoteca (danças) [] **08.** outra [] - especificar:

38.1. Faltam alternativas de lazer acessíveis para sua família? Se sim, quais ou de que tipo?

Quadro 11: Participação da família na vida da comunidade e do município

Discriminação	Existe	Participa
12.1 Associação comunitária de produtores	Sim() Não () Não sabe ()	Sim () Não ()
12.2 Associação de feirantes	Sim() Não () Não sabe ()	Sim () Não ()
12.3 Condomínios agrícolas	Sim() Não () Não sabe ()	Sim () Não ()
12.4 Cooperativas - (especificar tipo)	Sim() Não () Não sabe ()	Sim () Não ()
12.5 Entidade ambientalista	Sim() Não () Não sabe ()	Sim () Não ()
12.6 Sindicato de trabalhadores rurais	Sim() Não () Não sabe ()	Sim () Não ()
12.7 Sindicato patronal rural	Sim() Não () Não sabe ()	Sim () Não ()
12.8 Associação de mulheres/clube de mães	Sim() Não () Não sabe ()	Sim () Não ()
12.9 Associação/clube de jovens	Sim() Não () Não sabe ()	Sim () Não ()
12.10 Associação de igreja (pastorais, etc.)	Sim() Não () Não sabe ()	Sim () Não ()
12.11 Associação de pais e mestres da escola	Sim() Não () Não sabe ()	Sim () Não ()
12.12. Conselho municipal (especificar qual ou quais):	Sim() Não () Não sabe ()	Sim () Não ()
12.13 Partido político	Sim() Não () Não sabe ()	Sim () Não ()
12.14 Outro - especificar : _____	Sim() Não () Não sabe ()	Sim () Não ()

39. Ocupa ou ocupou cargo(s) diretivo(s) em alguma(s) das entidades listadas no quadro anterior? **01.** Sim []

02. Não []

39.1. Se sim, especificar:

40. Que atividades e festas o(a) senhor(a) acha que são importantes para a vida da comunidade? (por ordem de importância: 1, 2, 3, etc.) **01.** festas da igreja [] **02.** festas da comunidade []

03. reuniões de famílias []

04. esportes - torneios esportivos []

05. forró - bailes []

06. cultos

religiosos []

07. feira agrícola ou de produtos regionais [] **08.** outra [] - especificar:

40.1. Em qual delas o(a) senhor(a) participa com maior frequência?

41. Qual a sua opinião sobre as pessoas que vêm de fora (turistas, novos residentes, novos agricultores, etc.)?

01. trazem mais vantagens que desvantagens [] **02.** trazem mais desvantagens que vantagens []

03. não interferem em nada []

04. outra [] -

especificar : _____

41.1. Quais as principais vantagens que o pessoal de fora traz?

41.2. Quais as principais desvantagens que o pessoal de fora traz?

41.3.. Quais as principais contribuições que o pessoal daqui dá para o pessoal de fora?

42. Em sua comunidade, existe algum tipo de conflito entre :

42.1. agricultores locais e o pessoal que vem da cidade (turistas)? **01.** sim [] **02.** não []

Se sim, de que tipo?

42.2. agricultores locais e os novos produtores que se instalam na região ? **01.** sim [] **02.** não []

Se sim, de que tipo?

43. Em relação ao lugar (comunid. Ou região) que mora: **01.** gosta do lugar onde mora [] **02.** gostaria de morar em outro lugar []

43.1. Por quê?

44. O que o(a) senhor(a) destacaria como mais importante para sua permanência neste lugar?

45. De um modo geral, o que acontece com os jovens daqui, eles saem ou permanecem na comunidade?

45.1. Rapazes:

45.2. Moças:

Se saem, para onde vão?

45.3. Rapazes:

45.4. Moças:

O que vão fazer/procurar?

45.5. Rapazes:

45.6. Moças:

45.7. O senhor acha importante que os jovens permaneçam na comunidade?

01. Sim [] **02.** Não []

45.8. Se sim, o que o senhor considera mais importante para os jovens permanecerem?

46. Com relação aos hábitos e aos costumes da sua família:

46.1. Quais o(s) senhor(a) acha que estão se mantendo e por quê?

46.2. Quais o(s) senhor(a) acha que estão se perdendo e por quê?

Atenção: por hábitos e costumes estamos entendendo aspectos da vida familiar tais como tradição culinária, hábitos alimentares, tipos e frequência das reuniões familiares, forma de moradia e padrão das construções, etc.

47. Com relação aos hábitos e costumes da sua comunidade:

47.1. Quais o(a) senhor(a) acha que estão se mantendo e por quê?

47.2. Quais o(a) senhor(a) acha que estão se perdendo e por quê?

48. A sua comunidade tem alguma característica que a distingue das demais? **01.** Sim [] **02.** Não []

48.1. Se sim, qual?

48.2. Qual a importância da agricultura para a manutenção desta característica?

48.3. O(a) senhor(a) e sua família contribuem para a preservação desta característica? Como?

49. Na sua opinião, quais são as principais mudanças para melhor e para pior que ocorreram na sua comunidade nos últimos dez anos?

49.1. Para melhor: _____

49.2. Para pior: _____

V. Relações com o território e a natureza (paisagem rural)

50. Liste os cultivos e outras atividades produtivas rurais mais importantes na região:

- Há 20 anos atrás: _____

- Há 10 anos atrás: _____

- Atualmente: _____

50.1. Quais as alterações na paisagem rural da região que foram provocadas pelas mudanças havidas nas atividades

produtivas rurais? Qual sua opinião a respeito?

51. O(a) senhor(a) acha que a agricultura que o(a) senhor(a) pratica, ajuda a cuidar da natureza?

01. Sim [☐] **02.** Não [☐] **03.** não tem opinião [☐]

51.1. Por

quê? _____

52. O(a) senhor(a) participa de alguma atividade (individual ou coletiva) ou projeto relacionado com a proteção da natureza ?

01. Sim [☐] **02.** Não [☐]

52.1. Em caso afirmativo, qual? _____

53. Algum órgão para proteção da natureza atua aqui em sua comunidade ou no município ?

01. sim [☐] **02.** não [☐] **03.** não sabe [☐]

53.1. Especificar órgão e tipo de atuação:

53.2. Esta atuação gera algum tipo de conflito? Porquê?

53.3. Qual sua opinião a respeito?

54. O seu estabelecimento tem alguma característica particular ou recurso natural que o(a) senhor(a) considera importante?

01. Sim [] **02.** Não []

54.1. Em caso afirmativo, especificar:

55. Gostaria de receber uma ajuda do governo para o(a) senhor(a) cuidar da natureza em sua área?

01. Sim [] **02.** Não [] **03.** não tem opinião []

55.1. Em caso afirmativo, que compromisso(s) estaria disposto a assumir e de que forma a recompensa poderia ser dada?

55.2. Em caso negativo, porque não?

Para o entrevistador: (Anotar após o preenchimento do questionário)

1. Onde foi realizada a entrevista :

01. Na casa do(a) entrevistado(a) [] **02.** Na área de trabalho [] **03.** Outro [] - especificar :

2. Esteve presente durante a entrevista, além do(a) entrevistado(a) :

01. Cônjuge [] **02.** Filho (a)(s) [] **03.** Pais [] **04.** Amigo(a)s [] **05.** Outros(as) parentes []

06. Outro [] - especificar :

3. Endereço do entrevistado para contato/correspondência:

4. Observações complementares que considere relevante destacar:

ANEXO II

Agricultura camponesa no *Curimataú* Paraibano: caminhos entre a subsistência e a sustentabilidade sócio-ambiental.

Roteiro de Entrevista

Este roteiro de entrevista se aplica aos diversos tipos de atores sociais com atuação na região, com destaque para os técnicos (governamentais, de organizações não-governamentais de apoio e de entidades de produtores), líderes políticos (poderes executivo e legislativo), dirigentes de entidades (cooperativas, sindicatos, etc.) e integrantes de conselhos municipais (CMDR's e outros).

Nome do Entrevistador _____

Local da entrevista: _____

I-Identificação do (a) entrevistado(a):

Nome do (a) informante:

Sexo:..... Idade:..... Instituição em que trabalha/atua:

Função:

Atuação (direta ou indireta) do (a) entrevistado (a) ou sua instituição junto às famílias rurais:

.....

II- Informações gerais sobre o município ou região

1- Qual a importância da agricultura para o município e quais os principais produtos produzidos?

.....

2- Quais os maiores problemas do município e em geral e, particularmente, de sua área rural?.....

.....

III- Perfil sócio-econômico das famílias rurais

a) Produção agrícola e comercialização

1- O que os pequenos produtores familiares estão produzindo?

.....

2- Eles vêm se especializando em algum tipo de produção? Qual? Esse produto já era produzido na região anteriormente?

.....

.....

3- Qual a importância da produção dos pequenos agricultores para o município e para a região?

.....

4- A população do município atribui alguma importância especial ou tem alguma restrição aos produtos oriundos da pequena produção local ou regional?

.....

.....

5- Que tipo de tecnologia vem sendo utilizada pelos pequenos agricultores? Ela se diferencia da tecnologia predominantemente utilizada na região?

.....

.....

.....

6- Os pequenos produtores vêm processando ou industrializando a sua produção? Em caso positivo, esse processo se faz com base em organizações próprias?

.....

.....

7- O Trabalho desenvolvido por sua entidade tem propiciado algum tipo de inovação no que diz respeito ao processo produtivo (tecnologias; organização da produção; capacitação da mão de obra; financiamentos; comercialização/industrialização; projetos agro-industriais; novas profissões; padrão de organização espacial do assentamento; organização de grupos de jovens e mulheres; etc.)?

.....

.....

8- Há entidades que financiam os projetos desenvolvidos pelos pequenos agricultores? De onde são? Como é a relação com essas entidades?

.....

.....

.....

9- Os pequenos produtores dispõem de alguma forma de organização relativa a sua produção?.....

.....
 10- Existe algum curso especificamente voltado para capacitar os pequenos produtores? Qual? Como funciona? Quem promove tais cursos?

11- Na sua opinião, qual a importância econômica dos pequenos agricultores no município e na sua região

b) Condições de vida, trabalho e renda.

1- Os pequenos agricultores têm conseguido melhorias nas suas condições de vida? Em caso positivo, sob que aspectos? Em caso negativo, porque?

2- De uma forma geral, nesta região, as unidades familiares rurais ocupam toda a mão de obra dos moradores no domicílio? Além da atividade agrícola, há outras atividades rurais não-agrícolas importantes para a renda familiar?

3- Há muitas saídas de pessoas para trabalhar fora do estabelecimento rural, estudar, ou desenvolver outras atividades? Caso positivo, quem sai mais (jovens, mulheres, homens, etc.)? E porque optam por não ficar trabalhando na ter.....

4- As unidades familiares rurais geram emprego agrícola ou não-agrícola para não-residentes no estabelecimento? Em caso positivo, quais?

c) Relação com o meio ambiente

1- Os solos das unidades familiares são bons para a agricultura? É preciso algum tipo de correção? Elas (unidades) utilizam práticas de conservação do solo? Em caso positivo, quem orienta?

2- Os pequenos agricultores têm preocupação com a preservação do meio ambiente? Usa-se agrotóxicos? De que tipo? Há cuidados com os mananciais? Que tipo de cuidados? Há tratamentos de dejetos? Há algum uso de tecnologias agroecológicas, orgânicas, alternativa? Qual? Veio através de quem?

3- Os pequenos agricultores têm causado algum tipo de dano ao meio ambiente (desmatamento, erosão do solo, assoreamento de rios, intoxicações, contaminação da água, etc.)? A forma de utilização dos recursos naturais vem ameaçando de alguma forma as condições de reprodução dos pequenos agricultores?

4- Existe alguma área de reserva no município ou região? Como ela é vista pelas famílias rurais? (há preocupação em mantê-la, há depredação, é vista como um problema, etc.)

.....

 5- Há algum trabalho de educação ambiental sendo desenvolvido junto aos pequenos agricultores? Quem promove e quais as suas características principais?

IV- Sociedade e manifestações culturais

1- Os pequenos agricultores promovem festas religiosas, atividades esportivas. Rodeios, vaquejadas, feiras, etc. no município? Especificar o tipo e frequência?

2- Qual a opinião da população do município/região sobre os pequenos agricultores? A população da cidade tem interação frequente com os agricultores? Participa dos eventos promovidos por eles?

3- Quais associações congregam pequenos agricultores ou nas quais eles têm participação significativa? Quais as principais demandas dos agricultores encaminhadas por estas associações?

4- Há algum tipo de organização de mulheres agricultoras?

5- Há algum tipo de organização de jovens entre as famílias rurais? Que tipos de demandas fazem?

.....

6- Os meios de comunicação locais/regionais costumam fazer cobertura sobre algum tipo de atividade desenvolvida pelos pequenos agricultores (aspectos relativos à produção-comercialização, ações reivindicativas, festas, eventos esportivos, etc.)? Em caso positivo, esta cobertura recebe atenção do conjunto da população do município?

V- Políticas públicas

1- Os pequenos agricultores procuraram a entidade do entrevistado? Em caso positivo, explorar o tipo de contato que há e através de que canais ele se dá?.....

2- A quem os agricultores ou as associações/cooperativas costumam dirigir suas demandas e qual o procedimento de encaminhamento dessas demandas? Quais são os interlocutores privilegiados?

.....

3- Os órgãos públicos (secretarias municipais, prefeitura, governo estadual, etc.) têm atendido às demandas? No momento, com está sendo a relação dos pequenos agricultores com a Prefeitura e com a Câmara de Vereadores? Que tipos de demandas são trazidos por eles? Quem faz e como são feitas essas demandas?

.....

4- Há representantes de pequenos agricultores participando de conselhos municipais (de desenvolvimento rural, de saúde, de emprego e renda, etc.)?

.....

5- Há políticas ou programas municipais voltadas para os pequenos agricultores? Em caso positivo, quais e como elas vêm sendo implementadas?

.....

6- Qual a opinião da população do município/região sobre os pequenos agricultores?

7- Os pequenos agricultores têm alguma influência ou algum peso na vida política local?

8- Como os políticos locais se comportam frente aos pequenos agricultores?

APÊNDICES

Roteiro de entrevista aos bancos de sementes

Local_____data_____

Nome do banco_____

Responsável_____

A organização

Quando foi formado?

Quem participa ?

Quantos sócios?

Como é feito o empréstimo?

Qual a importância do banco para os agricultores

Há relação com alguma instituição para a manutenção dos bancos

Sobre as variedades conservadas

Quantas espécies de sementes existem?

Quantos kg de sementes tem guardado?

Como é feita a seleção das sementes?

Já houve algum problema com as sementes do banco?

Quais os procedimentos adotados para conservação das sementes?

Gestão e manutenção

Há alguma forma de comercialização das sementes do banco?

Vocês fazem teste de germinação das sementes?

Como é testada a viabilidade das sementes?

Qual a diferença entre as sementes do banco e as sementes vendidas no mercado?

Já houve algum conflito entre a idéia do banco de sementes e as firma que comercializam sementes?

Há alguma lei para proteção dos bancos de sementes

Qual a relação do banco de sementes com a idéia de agroecologia?

Que relação você observa entre a existência do banco de sementes e a conservação ambiental?

Quadro dos agricultores entrevistados

Agricultor (a)	Número de filhos	Origem da propriedade	Tamanho da propriedade	Município /comunidade	Atividades desenvolvidas na propriedade	Principal fonte de renda	Atividade fora
José Altino	5	Herança	5	Soledade/Umbuzeiro	Lavouras de milho, feijão, palma e hortaliças	Aposentadoria da esposa	Não
Antônio Alves	1	Herança	5	Soledade/Arruda	Lavouras de milho, feijão, criação de ovelhas, bovinos e galinhas	Salário e Bolsa família	Vaqueiro
Luís Cláudio	0	Herança	2	Olivedos /Aroeira	Milho/feijão gado	Aposentadoria da mãe	Diarista
Moacir e Joana	3	Compra		Olivedos/ Olho d'água	Milho/feijão gado e ovelhas	Salário da esposa (Gari)	Diárias
Dona Maura	3	Herança e compra entre irmãos	9	Algodão de Jandaíra/Serra do Algodão	Agave, milho,feijão, gado,ovelha	Agricultura, aposentadoria do marido	Não
Cirino	2	Compra herança	4	Algodão de Jandaíra/Jandaíra	Criação de ovelhas, milho feijão	Venda de leite + bolsa família	Não
Danilo Luz	3	Compra	0	Algodão de Jandaíra/Jandaíra	Criação de gado, milho, feijão. Já foi algodão	Aposentadoria da esposa	Não
Sebastião	4	Herança		Algodão de Jandaíra/Serra do Algodão	Milho feijão	Aposentadoria da esposa	Não
Seu Marcos	5	Herança	9	Algodão de Jandaíra/Serra do Algodão	Milho, feijão, palma, criação de ovelhas, gado	Aposentadoria dele, da mulher e do pai	Não

Lucio da Costa	1	Herança da esposa		Pocinhos/Cabeça do Boi	Milho feijão	Aposentadoria da sogra	diarista
Francisco Tavares	2	Herança do pai	0	Pocinhos/Cabeça do boi	Milho, feijão, sisal, bovinos e ovinos	Salário da esposa	Funcionari Pública
João Guilherme	5	Compra	0	Olivedos/Aroeira	Gado, milho, feijão,palma, já plantou algodão	Atividade agrícola, venda de leite	Não
Zeferino Silva	0	Herança	0	Olivedos/ Olho D'água	Milho, feijão e fava, bovinos	Aposentadoria própria e da esposa	Não