



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO
ENTORNO DA RESERVA BIOLÓGICA DE POÇO DAS ANTAS - RJ**



LEONARDO VICENTE RIVETTI

**Araras
2013**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO
ENTORNO DA RESERVA BIOLÓGICA DE POÇO DAS ANTAS - RJ**

LEONARDO VICENTE RIVETTI

Orientador: PROF. LUIZ ANTONIO CABELLO NORDER

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural como requisito parcial à obtenção do título de MESTRE EM AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL.

Araras

2013

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

R624ta

Rivetti, Leonardo Vicente.

Transição agroecológica em assentamentos rurais no
entorno da reserva biológica de Poço das Antas - RJ /
Leonardo Vicente Rivetti. -- São Carlos : UFSCar, 2014.
125 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São
Carlos, 2013.

1. Agroecologia. 2. Reforma agrária. 3. Meio ambiente. 4.
Desenvolvimento rural. 4. Desenvolvimento sustentável. I.
Título.

CDD: 630 (20^a)

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
DE

LEONARDO VICENTE RIVETTI

APRESENTADA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL, DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SÃO CARLOS, *EM 18 DE DEZEMBRO DE 2013.*

BANCA EXAMINADORA:



PROF. DR. LUIZ ANTONIO CABELLO NORDER
ORIENTADOR
PPGADR/UFSCar



DR. KLEBER BATISTA PETTAN
CONSULTOR INTERNACIONAL DA JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY (JICA) EM MOÇAMBIQUE



PROF. DR. LEONARDO DE BARROS PINTO
UNESP/BOTUCATU

“Modo de vida sustentável: o novo sonho ético da humanidade. Ele supõe outra forma de conceber o futuro comum da Terra e da humanidade e, por isso, demanda uma verdadeira revolução nas mentes e nos corações, nos valores e nos hábitos, nas formas de produção e de relacionamento com a natureza. Supõe entender “a humanidade como parte de um vasto universo em evolução” e a “Terra como nosso lar e viva”; supõe também viver “o espírito de parentesco com toda a vida” e assumir “a responsabilidade pelo presente e pelo futuro do bem-estar da família humana e de todo o mundo dos seres vivos”, cuidando em utilizar racionalmente os bens escassos da natureza para não prejudicar o capital natural, nem as gerações futuras, que também têm o direito a uma qualidade de vida boa e a instituições minimamente justas, sempre “voltadas primariamente a ser mais do que a ter mais”, e vivendo “com reverência o mistério da existência”, com gratidão, o dom da vida, e com humildade, o nosso lugar na natureza”.

(Ética e eco-espiritualidade, Leonardo Boff, 2003).

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Neuci e José, e a Evandro e Rafael, meus irmãos.

AGRADECIMENTOS

Ao mistério que nos dá força para seguir em frente, mesmo nos momentos de desânimo e grandes dificuldades.

À minha família, pelo apoio incondicional, não só durante mais essa trajetória, mas em todos os momentos de minha vida.

À grande contribuição dos agricultores familiares assentados(as) e acampados(as) aos trabalhos de campo, sempre dispostos a nos receber e compartilhar suas histórias e experiências de vida. Aos técnicos extensionistas que se colocaram a disposição e contribuíram diretamente com a pesquisa.

Aos recentes bons amigos e colaboradores: Thiago Michelini, Claudemar Mattos, Maria Inês Bento, Anselmo Nazário, Cristiane Benevenuto, Antonio Ednaldo, Webster Barcellos (binho), Ina Gidalte, Marconi Bezerra, Eduardo Barcelos, Rodrigo Bacellar, Natália Ribeiro, Gabriel Kruschewsky, Márcio Piratello, Carlos Vairo, Luis Paulo Ferraz, Gustavo Luna, Rafael Púglia, e muitos outros que agora não me recordo. A essas e a tantas outras pessoas que tive a oportunidade de conhecer e conviver ao longo do curso e da pesquisa, e com as quais ainda hoje tenho o prazer de manter contato e compartilhar bons momentos.

Aos representantes das instituições, movimentos sociais e demais atores que contribuíram para o andamento desta pesquisa: Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro, Articulação de Agroecologia Serramar, Associação Mico-Leão-Dourado, Cooperativa Cedro, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade da Reserva Biológica de Poço das Antas, Área de Proteção Ambiental do Rio São João, Prefeituras de Casimiro de Abreu e Silva Jardim, EMATER-RJ de Silva Jardim.

Aos funcionários, amigos discentes e professores do Programa de Pós-graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal de São Carlos (*Campus Araras*), inclusive ao Prof. Luiz Antonio Cabello Norder, como orientador; à Prof^a Lucimar Santiago de Abreu, por sua colaboração e aceite inicial como orientadora; ao Prof. Manoel Baltasar Batista da Costa, por ter oportunizado minha participação no Grupo – Ação em Agroecologia, por seus ensinamentos enquanto profissional e pessoa admirável; e a muitas outras pessoas, o meu muito obrigado.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento da pesquisa, através da concessão da bolsa de estudos nos anos de 2011 e 2012.

SUMÁRIO

	Pág.
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	ix
LISTA DE FIGURAS	x
RESUMO	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 1. PROBLEMÁTICA E REFERENCIAL TEÓRICO	5
1.1 A problemática da pesquisa	5
1.2 Socioeconomia no contexto estudado	8
1.3 Atividades agropecuárias	10
1.4 Assentamentos de reforma agrária e licenciamento ambiental	12
1.5 Reforma agrária e agroecologia	16
1.6 Transição Agroecológica: do que se trata?	19
1.7 Agricultura de adaptação: práticas tradicionais na agricultura como subsídios a processos de transição agroecológica	23
CAPÍTULO 2. CONTEXTUALIZAÇÃO	28
2.1 O contexto da pesquisa	28
2.2 A Microrregião da Bacia Hidrográfica do Rio São João	28
2.2.1 Área de preservação ambiental da Bacia do Rio São João e Reserva Biológica de Poço das Antas	30
2.2.2 Informações edafoclimáticas	32
2.3 Aspectos históricos e socioeconômicos dos assentamentos/acampamento de reforma agrária	33
2.3.1 Projeto de Assentamento Cambucaes	33
2.3.2 Assentamento Aldeia Velha	34
2.3.3 Acampamento Sebastião Lan II	36
2.3.4 Aspectos gerais das áreas estudadas.....	36
CAPÍTULO 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	39
3.1 Atividades de campo e ferramentas para coleta e registro de informações	39
3.2 Delimitação do espaço amostral 1: os assentamentos/acampamento...	41
3.3 Delimitação do espaço amostral 2: os sujeitos da pesquisa	45
3.4 Sistematização e análise das informações	47

CAPÍTULO 4. EMERGÊNCIA E EVOLUÇÃO DO PROCESSO DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA	48
4.1 A mobilização social como ponto de partida	49
4.2 A fase anterior ao processo de transição	50
4.3 Emerge o processo de transição na agricultura local	52
4.4 O processo de transição na agricultura até o ano 2012.....	56
4.5 Construção de conhecimentos e métodos participativos em propostas agroecológicas	62
CAPÍTULO 5. PRÁTICAS LOCAIS E TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NOS ASSENTAMENTOS/ACAMPAMENTO	68
5.1 Os projetos de base ecológica nos assentamentos	69
5.2 Entendendo os sistemas de cultivo locais	73
5.3 Adoção de práticas ecológicas nos sistemas produtivos	77
5.4 O tradicional adaptado nos assentamentos rurais no entorno da Reserva Biológica de Poço das Antas	82
CAPÍTULO 6. POTENCIAIS E LIMITAÇÕES NO PROCESSO DE TRANSIÇÃO	87
6.1 Potenciais e avanços	87
6.1.1 Meio ambiente: enfoque em processos de transição na Agricultura	87
6.1.2 Os potenciais locais e regionais construídos	89
6.2 Fatores limitantes.....	90
6.2.1 Formação técnica e agroecológica para ações de ATER	90
6.2.2 A organização dos atores sociais	93
6.2.3 Articulações dialógicas.....	95
6.2.4 Abrangência e diversificação de propostas e projetos em agroecologia.....	96
6.2.5 Comercialização e geração de renda	100
6.2.6 Importância do registro e sistematização de experiências em agroecologia.....	102
CONSIDERAÇÕES FINAIS	104
BIBLIOGRAFIA	108
APÊNDICE	119

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AARJ	Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro
AASM	Articulação de Agroecologia Serramar
AML D	Associação Mico-Leão-Dourado
APA	Área de Preservação Permanente
APP	Área de Proteção Permanente
ASA	Articulação Semiárido Brasileiro
AS-PTA	Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
ATES	Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária
CEPERJ	Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro
CEDRO	Cooperativa de Consultoria, Projetos e Serviços em Desenvolvimento Sustentável
CILSJ	Consórcio Intermunicipal Lagos São João
CIA	Companhia
CIAPO	Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNUDS	Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CPAs	Cooperativas de Produção Agrícola
CPRJ	Centro de Primatologia do Rio de Janeiro
DAP	Declaração de Aptidão ao PRONAF
DRP	Diagnóstico Rural Participativo
DRRP	Diagnóstico Rural Rápido Participativo
EMATER-RJ	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FBCN	Fundação Brasileira de Conservação da Natureza
FEEMA	Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente
FETAG	Federação de Trabalhadores na Agricultura
FUNBOAS	Fundo de Boas Práticas Socioambientais em Microbacias
GAE	Grupo de Agricultura Ecológica
GT-ECOSOCIAL	Grupo de Trabalho Ecosocial
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INEA	Instituto Estadual do Ambiente
LA	Licenciamento Ambiental
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome
MIRAD	Ministério Extraordinário da Reforma e do Desenvolvimento Agrário
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
ONG	Organização Não Governamental
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PAs	Projetos de Assentamento
PAS	Plano Amazônia Sustentável
PDA	Plano de Desenvolvimento do Assentamento
PDS	Projeto de Desenvolvimento Sustentável
PIB	Produto Interno Bruto
PLANAPO	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNAPO	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNRA	Plano Nacional de Reforma Agrária
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PRA	Plano de Recuperação do Assentamento
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRV	Pastoreio Racional “Voisan”
REBIO	Reserva Biológica de Poço das Antas
RL	Reserva Legal
SAFs	Sistemas Agroflorestais
SIPA	Sistema Integrado de Produção Agroecológica
SMAP	Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca
SEMAAP	Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Pesca
SSP	Sistema Silvistoril
TAC	Termo de Ajuste de Conduta
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UCs	Unidades de Conservação
WWF	World Wildlife Fund
ZA	Zona de Amortecimento

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapa apresentando a Região das Baixadas Litorâneas, com destaque à Microrregião da Bacia do Rio São João.	29
Figura 2	Mapa de localização dos assentamentos no entorno da REBIO de Poço das Antas.	42
Figura 3	Gráfico dos percentuais de distribuição das famílias assentadas no entorno da REBIO de Poço das Antas.	43
Figura 4	Gráfico das principais práticas agroecológicas adotadas nos sistemas de produção.	79
Figura 5	Gráficos dos aspectos quanto ao uso de insumos agrícolas nos lotes, com ênfase na utilização de adubos.	79
Figura 6	Gráfico das principais dificuldades na manutenção das práticas de base ecológica na visão dos agricultores.	81
Figura 7	Gráfico dos principais benefícios apontados pelos agricultores a partir da adoção das práticas de base ecológica	82

RESUMO

Este estudo teve por objetivo analisar o processo de transição agroecológica na Microrregião da Bacia do Rio São João, no estado do Rio de Janeiro, mais especificamente nos assentamentos de reforma agrária no entorno da Reserva Biológica de Poço das Antas. A ideia de iniciar um processo de transição na agricultura local partiu da iniciativa de alguns técnicos extensionistas de prefeituras, organizações não governamentais, entidades de assistência técnica e extensão rural, além de movimentos sociais e produtores rurais da região. Apresentando aspectos de caráter qualitativos e quantitativos, a pesquisa foi conduzida a partir da realização de entrevistas semiestruturadas para coleta de informações sobre o objeto de estudo, bem como uma pesquisa documental para o levantamento de dados, registros fotográficos e observações de campo. O diálogo com as famílias assentadas e técnicos extensionistas foi a principal ferramenta para analisar o processo de transição em nível de campo, identificando e compreendendo distintos momentos da trajetória de mudanças no contexto da agricultura local. A adoção de práticas de base ecológica nos sistemas de produção proporcionou melhorias na qualidade do solo e da água nas propriedades, favoreceu o bioma local com o incremento da biodiversidade nos policultivos e sistemas agroflorestais, e a diversificação da produção e a melhoria da renda para um grupo de produtores. Porém, apesar destas externalidades positivas, no ano de 2012, o processo de transição agroecológica local entrou em uma fase de desarticulação e menor capacidade para avançar nos trabalhos, se comparada a outras épocas consideradas no estudo. A pesquisa aponta para a importância de uma nova e diferenciada discussão teórica, inclusive política, sobre os princípios da agroecologia em sua complexidade, no sentido de promover uma transição na agricultura que seja contínua, com a perspectiva de consolidação da uma proposta adequada à agricultura no âmbito das comunidades humanas e os ecossistemas onde habitam.

Palavras-chave: Transição agroecológica, reforma agrária, meio ambiente, desenvolvimento rural sustentável.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the process of agroecological transition in Microregion of the São João River Basin, in the state of Rio de Janeiro, more specifically in agrarian reform settlements surrounding the Biological Reserve Poço das Antas. The idea to start a transition process in local agriculture started from the initiative of some technical extension of municipal and non-governmental organizations, entities technical assistance and rural extension, and farmers and social movements in the region. Introducing aspects of qualitative and quantitative, the research was conducted from realization semi-structured interviews to collect information about the object of study, as well as documentary research for gathering data, photographic records and field observations. The dialogue with settled families and technical extension was the main tool to analyze the transition process in field level, identifying and understanding different times of the trajectory of change in the context local agriculture. The adoption of ecological practices in production systems brought improvements in the quality of soil and water properties in favored local biome with the increase in biodiversity and polycultures and agroflorestry systems, diversification of production and improved income for a group of producers. However, despite positive externalities, in current phase, in year 2012, the process of agroecological transition has entered a phase of disjointed in the current phase, with lower capacity range, compared to other times considered in this study. The research points to the importance of new and different theoretical discussion, including policy, around the principles of agroecology in its complexity, to promote a transition in agriculture an appropriate proposal to agriculture in context of human communities and ecosystems they inhabit.

Keywords: Transition agroecology, land reform, environment, sustainable rural development

INTRODUÇÃO

O estado do Rio de Janeiro é caracterizado como um território fortemente urbanizado, aspecto responsável por gerar pressões sobre o setor agropecuário no estado, em especial ao público da agricultura familiar¹. Como destacado por Alentejano (2005), é por muitas vezes apontado como um estado marcado pelo intenso processo histórico de metropolização e desruralização como fatos dominantes e de influência na organização do espaço fluminense.

A concentração e a especulação da terra vêm causando um aumento nos conflitos socioambientais por toda sua extensão, fenômeno decorrentes principalmente do uso deste recurso para fins turísticos e para atividades industriais. Ao direcionar a análise para meio rural do estado do Rio de Janeiro, é possível constatar que, apesar de possuir terras em boas condições, principalmente para o cultivo de olerícolas e para a criação de pequenos animais, a agricultura fluminense apresenta características peculiares que representam grandes obstáculos ao desenvolvimento da agricultura familiar.

O embate entre as propostas de reforma agrária do movimento social organizado e a política governamental, o forte processo de urbanização e a fragilidade organizacional dos movimentos sociais de luta pela terra fazem com que o estado do Rio de Janeiro se depare com um conjunto de obstáculos para a promoção de um desenvolvimento rural sustentável (ALENTEJANO, 2005b).

Apesar deste cenário, deve-se considerar a presença de um contingente de pessoas que se dedica às atividades agropecuárias, com destaque à agricultura em pequena escala, incluindo as áreas destinadas à política de

¹ “Pequena propriedade ou posse rural familiar: aquela explorada mediante o trabalho pessoal do agricultor familiar e empreendedor familiar rural, incluindo os assentamentos e projetos de reforma agrária, e que atenda ao disposto no art. 3º da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006” (BRASIL, 2012), expresso abaixo.

Segundo a Lei Nº 11. 326 de 2006, a agricultura familiar é definida considerando “o estabelecimento rural onde o agricultor detém uma área de até quatro módulos fiscais, sobre gestão e geração de renda a partir de mão de obra predominantemente familiar” (BRASIL, 2006).

reforma agrária. Há inclusive experiências nas quais os agricultores preservam práticas tradicionais nos processos produtivos, e outras que se destacam e são reconhecidas como experiências em transição para uma agricultura mais sustentável.

De forma predominante, a prática de atividades agropecuárias é caracterizada como um dos principais causadores da degradação da qualidade do ambiente, o que propõe o desafio de buscar meios que tornem essas atividades menos impactantes, tendo em vista a necessidade do homem em aliar o progresso social à preservação do meio ambiente e de seus variados ecossistemas, com destaque para o Brasil, enquanto país que abriga a maior biodiversidade do planeta.

Desta forma, este trabalho apresenta uma análise sobre o processo de transição agroecológica em dois assentamentos e um acampamento de reforma agrária, localizados no entorno da Reserva Biológica de Poço das Antas, no município de Silva Jardim, estado do Rio de Janeiro.

A pesquisa teve como objetivo geral analisar como se procedeu a emergência e a evolução da transição agroecológica nos assentamentos/acampamento, através da reconstrução da trajetória deste processo, identificando diferentes momentos do mesmo, os atores sociais envolvidos, seus potenciais, limitações e possibilidades às problemáticas socioeconômicas e ambientais locais.

Como objetivos específicos, procurou identificar: 1) os principais programas e projetos voltados à agricultura local; 2) conhecer as metodologias de trabalho utilizadas pelos grupos de intervenção; 3) verificar de que forma os enfoques agroecológicos influenciam a agricultura nos assentamentos e; 4) compreender os meios de reprodução social nos assentamentos/acampamento, bem como possíveis alternativas para manutenção e melhoria das condições de vida das famílias agricultoras.

No desenvolvimento desta pesquisa, de caráter predominantemente qualitativo, mas apresentando também aspectos quantitativos como complementares, adotou-se uma perspectiva temporal, onde trabalhamos com um período de aproximadamente doze anos (2000 a 2012) na análise do

processo em curso e para melhor compreender as mudanças ocorridas ao longo do tempo nos contextos econômico, social, cultural e ambiental em torno do objeto de estudo.

A metodologia da pesquisa envolveu a consulta dos dados e a coleta de informação em campo junto aos agricultores assentados, técnicos extensionistas, prefeituras, organizações não governamentais, órgãos públicos de assessoria técnica e extensão rural à agricultura, movimentos sociais, e demais atores inseridos no contexto investigado.

É importante ressaltar que esta pesquisa pretende apresentar uma análise do processo de transição na agricultura propriamente dito, tendo como abordagem uma perspectiva sociológica de compreensão dos fatos. Assim, não serão abordados, de forma sistemática, temas referentes a questões de cunho jurídico e histórico de disputas de terras e interesses na região, como forma de mantermos o foco no processo de transição em si. Estas informações podem ser encontradas com maiores detalhes em trabalhos acadêmicos conduzidos na região, em laudos técnicos², atas de reuniões e eventos, relatórios, diagnósticos rurais, entre outros documentos pertinentes ao assunto.

A proposta de desenvolver esse trabalho se deu ainda no período de graduação, a partir de uma atividade ligada ao curso/disciplina de extensão rural da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Na ocasião, foi realizado um exercício para desenvolver um diagnóstico rural rápido participativo (DRRP), onde a área analisada foi a de um lote pertencente a um acampamento de trabalhadores rurais sem terra, o qual veio a integrar a amostra da pesquisa.

O interesse em realizar este estudo surge com a particularidade encontrada na região, principalmente com relação aos conflitos de ordem socioambiental observados, os quais estão fortemente ligados aos caminhos do desenvolvimento econômico do contexto da pesquisa. Destacamos ainda os intensos conflitos sociais e as contradições com relação à atuação dos órgãos

² Cf. GT-ECOSOCIAL - Laudo Multidisciplinar e Termo de Cooperação Técnica para Convivência Harmoniosa de Assentamentos Rurais no Entorno da Reserva Biológica de Poço das Antas, 2002.

responsáveis pelas políticas de reforma agrária e de gestão/fiscalização ambiental no estado e na região.

A dissertação está organizada em seis capítulos. O primeiro capítulo traz a problematização do objeto de estudo, assim como a apresentação do aporte teórico desta parte. Os dois enfoques estão distribuídos na abordagem de questões socioeconômicas; de relações entre reforma agrária, licenciamento ambiental e agroecologia; ao final faz um apanhado sobre transição agroecológica, na tentativa de elucidar questões em torno desta temática.

O capítulo dois apresenta uma contextualização sobre aspectos de ordem geográfica, destacando a localização do objeto da pesquisa, além de um breve recorte sobre a história, formação e perfil dos assentamentos/acampamento, em complementação ao entendimento da problemática.

O terceiro capítulo diz respeito à metodologia adotada, destacando como foi pensada a escolha das áreas e do público investigados, as atividades para a reunião das informações, além dos meios para o tratamento e apresentação das mesmas. O quarto capítulo faz uma descrição e interpretação do processo de transição na agricultura nos assentamentos/acampamento, estando dividido em fases para melhor compreensão dos fatos que compõem sua trajetória, considerando o espaço temporal de doze anos para a análise.

No capítulo cinco são apresentados os resultados e as discussões sobre o processo de transição propriamente dito, suas particularidades, potenciais e avanços, bem como alguns entraves. Em meio aos apontamentos traz também algumas proposições, na tentativa de contribuir positivamente com o processo de transição analisado.

CAPÍTULO 1. PROBLEMÁTICA E REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 A problemática da pesquisa

A reforma agrária no Brasil se apresenta como uma questão a ser conduzida sob a perspectiva de muitas dimensões, já que, se caracteriza como uma ação política conjunta, considerando as ações nas esferas de governo, tendo em vista o alcance das proposições e intervenções nos campos da economia, da ecologia, das questões culturais, técnicas, e demais influências em outros seguimentos da estrutura social.

No que tange a dimensão socioambiental, relacionada às atividades agropecuárias, há uma crise de valores e de valorização, tanto da terra, enquanto objeto de disputas, quanto do compromisso da manutenção das boas condições dos ecossistemas e da diversidade biológica. Trata-se de uma questão essencialmente ligada à forma de utilização e conservação dos recursos naturais.

De acordo com Alentejano (2004), a interface da estrutura da propriedade da terra com a problemática ambiental é uma das temáticas mais recentes e importantes no debate sobre a realização da reforma agrária no

Brasil. Destaca o fato da criação de assentamentos rurais no país e a necessidade de manter nesses territórios suas áreas de reserva legal (RL)³ e áreas de preservação permanente (APP)⁴.

Assim, podemos compreender a forte influência do caráter político na tomada de decisões visando à criação e a gestão de assentamentos de reforma agrária pelo país, destacando os compromissos ambientais impostos por parte da legislação ambiental brasileira a esses projetos.

Trazendo para o contexto da pesquisa, e tendo em vista a ocupação de terras próximas ou no interior de áreas protegidas, as tensões tendem a adquirir uma proporção ainda maior, pois, neste caso, existe a necessidade de estabelecer um equilíbrio entre os interesses de diferentes atores sociais inseridos em realidades imbricadas, tendo em vista os limites a serem respeitados para a ocupação e uso dessas áreas.

Nas últimas duas décadas, é cada vez mais comum que a proteção de áreas para fins de conservação de espaços naturais seja feita mediante a delimitação de unidades de conservação (UCs), que se constituem em áreas que dispõem de *status* jurídico específico, e cujo volume e diversidade registram crescimento, seja por força de lei, seja por iniciativas públicas e/ou privadas, constituindo-se em uma das manifestações de ação ambiental de maior visibilidade pública (AUDIBERT, 2004; FLEURY e ALMEIDA, 2010).

Para Fleury e Almeida (2010), apesar da concepção à implementação de UCs vislumbrá-las como “ilhas” de vida selvagem deslocadas de seus contextos locais, estas de modo geral se situam em um universo ainda maior no meio rural, onde convive uma multiplicidade de grupos sociais, com interesses e práticas concorrentes e estreitamente relacionados.

³ “Área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa”. (BRASIL, 2012).

⁴ Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (BRASIL, 2012).

Segundo Abreu (2005), como “discurso social”, o tema do meio ambiente na agricultura é relativamente novo nas Ciências Sociais, particularmente no Brasil, e é parte dessa problemática mais geral das relações do homem com a natureza. Os problemas de deterioração na qualidade de recursos renováveis (como a água, os solos e as florestas); de riscos à saúde resultantes da contaminação de alimentos *in natura*, bem como o debate sobre a agricultura transgênica e os problemas resultantes do aparecimento de novas funções do espaço territorial rural (como a de conservação e de turismo ecológico) têm levado à necessidade de se repensar os sistemas de produção agrícola.

Com o surgimento de movimentos em prol de modelos de agricultura que incorporassem princípios da ecologia nos sistemas de produção, o que denominamos atualmente como “agricultura de base ecológica”, foi possível pensar e desenvolver uma série de práticas ou manejos que contribuem para o desenvolvimento de uma agricultura menos impactante ambientalmente, mas que transcende essa esfera, já que propõe também uma mudança de mentalidade e comportamento por parte das pessoas.

Podemos citar alguns desses modelos ou tipos de agricultura, como a agricultura orgânica, a biodinâmica, biológica, agricultura natural, a permacultura e demais modelos de agricultura, inclusive àqueles influenciados ou que se identificam com os princípios da agroecologia (PAULUS, 1999).

Apesar da distinção semântica e das bases teóricas e de aplicação entre esses modelos, os mesmos apresentam algo em comum, neste caso, a proposta de promover transformações nas bases produtivas e no modo de vida no campo, no intuito de apresentar uma lógica diferente aos processos convencionais de produção. Prezam ainda pela busca de alternativas à problemáticas como a das relações socioambientais, de segurança e soberania alimentares, de políticas e projetos para o desenvolvimento rural e da qualidade de vida como um todo.

Neste contexto, é importante compreender como se dá a construção das relações entre agricultores e o meio onde habitam, bem como os distintos usos humanos dos recursos naturais, especialmente nos processos produtivos. Assim, na realização dessa pesquisa procurou-se entender o tipo de relação

que os agricultores assentados estabelecem com o bioma Mata Atlântica, salientando o fato de que os assentamentos/acampamento se situam no interior de uma Área de Preservação Ambiental (APA), e no entorno de uma Reserva Biológica (REBIO).

Para realizar a análise da transição na agricultura nos assentamentos/acampamento optou-se por fazer um resgate da trajetória deste processo, a partir da verificação junto aos diferentes grupos sociais identificados e dos distintos momentos desta trajetória.

1.2 Socioeconomia no contexto estudado

O crescimento e desenvolvimento da região das Baixadas Litorâneas do estado do Rio de Janeiro estiveram por muitas décadas atrelados à atividade da indústria salineira, representada pelas usinas dos municípios de Cabo Frio e Arraial do Cabo. No entanto, a exploração do calcário e a atividade pesqueira também contribuíram de forma significativa para o fortalecimento da economia da região em épocas passadas (PINTO *et al*, 2011).

Essa região tem passado por constantes transformações ao longo do tempo e, nos dias atuais, se apresenta como um espaço onde se acentuam as contradições. É vista como uma localidade de grande valorização econômica, e com forte potencial de desenvolvimento, tanto econômico quanto humano. Porém, devido à falta de planejamento urbano e fundiário, os interesses econômicos e políticos, vêm apresentando muitos problemas sócioambientais e gerando conflitos oriundos das ocupações e atividades humanas.

Atualmente, sua economia é impulsionada pelo turismo, por se tratar de uma região demandada pela procura de atividades ligadas ao lazer, e por atividades urbanas, principalmente do setor de serviços. No entanto, as atividades industriais (com destaque às atividades petrolíferas, e a contribuição dos *royalties* do petróleo e gás natural), agropecuárias e de pesca também vêm passando por um forte crescimento na região. (PINTO *et al.*, 2011).

No setor agrícola, os produtores rurais da microrregião se dividem em agricultores familiares e/ou camponeses, assentados de reforma agrária,

arrendatários e posseiros, desenvolvendo tanto a agricultura quanto a pecuária, entre outras atividades ligadas ao setor primário. Também há produtores de médio e grande porte na região que se dedicam principalmente à pecuária de corte, mas em número bem reduzido. As propriedades possuem perfis diferentes, em alguns casos, de acordo com a localidade, se apresentando como impróprias para determinados cultivos/criações, onde se discute a adoção de melhores formas de produção para a viabilidade das atividades agropecuárias.

Apesar dos assentamentos/acampamento rurais estarem localizados apenas no território de Silva Jardim, também foi selecionado para pesquisa o município de Casimiro de Abreu, por se tratar de municípios limítrofes, e pelo fato dos mesmos estabelecerem parcerias quanto à assistência às populações nos assentamentos/acampamento, inclusive com relação ao processo de transição na agricultura.

Especificamente com relação a esses municípios, onde se encontram os assentamentos/acampamento de reforma agrária analisados, de acordo com informações da Fundação CEPERJ (2012), o município de Silva Jardim apresenta os seguintes percentuais para alguns seguimentos da economia e contribuição para seu produto interno bruto (PIB): 8,39% para atividades agropecuárias; 12,46% para atividades industriais e 79,15% do setor de serviços. Já para o município de Casimiro de Abreu, observamos os seguintes percentuais: 2,49% advindos do setor agropecuário; 32,09% das atividades industriais e 65,42% do setor de serviços.

Comparando os dois municípios, há uma significativa diferença na representação do setor industrial para a economia dos mesmos e uma expressiva importância do setor de serviços também para ambos. Nota-se uma maior vocação ou dedicação ao setor agropecuário no município de Silva Jardim, muito em função de suas dimensões territoriais e do número de estabelecimentos rurais que comporta.

Nos dois municípios há o predomínio de pequenas propriedades rurais, principalmente das que se dedicam à produção de gêneros vegetais, grande parte dos estabelecimentos classificados como da agricultura familiar. Já em

propriedades que se dedicam à produção animal, em especial à bovinocultura (tanto de corte como leiteira), como já mencionado anteriormente, prevalecem propriedades de médio a grande porte, de maneira que passam a não se enquadrar no perfil de estabelecimentos rurais de base familiar.

1.3 Atividades agropecuárias

Os municípios de Silva Jardim e Casimiro de Abreu, assim como os demais municípios das Baixadas Litorâneas do estado do Rio de Janeiro, desde o início do século XX se caracterizam por uma agricultura baseada na exploração das culturas do café, cana de açúcar, arroz, banana, laranja, e também pelo extrativismo vegetal de suas abundantes vegetações. No entanto, muitas dessas culturas deixaram de ser exploradas com o passar dos anos, devido às transformações no contexto da agricultura local (FUNDAÇÃO CEPERJ, 2008; AGENDA 21 LOCAL de Casimiro de Abreu, 2011; AGENDA 21 LOCAL de Silva Jardim, 2011).

Atualmente, podemos identificar muitos outros cultivos nas propriedades dos municípios, com culturas permanentes como a banana, coco, laranja, limão, pupunha, e uma grande variedade de frutíferas. Além disso, encontramos as culturas de ciclos mais curtos, como milho, feijão, abóbora, quiabo, inhame e, principalmente o aipim, este último estando presente na maior parte das propriedades da agricultura familiar, inclusive nos assentamentos de reforma agrária (CEDRO, 2012). Em algumas propriedades ainda predomina a pecuária, tanto de corte quanto leiteira, que não deixou de ser praticada mesmo com as mudanças fundiárias ocorridas na região, atividade presente de maneira significativa nos estabelecimentos.

Quanto à ocupação da terra em nível de microrregião, levando em consideração as dimensões dos territórios dos municípios, em Rio das Ostras, Casimiro Abreu e Silva Jardim, o percentual de estabelecimentos entre 10 e 100 ha predomina com mais de 40%. Os dois últimos municípios apresentam ainda um percentual relativamente alto (cerca de 25%) de grandes propriedades com área entre 100 e 1000 hectares (EMBRAPA, 2003).

A região apresenta uma acentuada concentração fundiária, pois se comparados com os demais municípios do estado, Casimiro de Abreu e Silva Jardim apresentam significativas parcelas de seus territórios confinadas em grandes propriedades, sendo o município de Casimiro de Abreu, um dos três únicos no estado (os demais são Cabo Frio e Vassouras) que possuem propriedades com dimensões entre 3000 a 5000 hectares (BINSZTOK, 1998; GT-ECOSOCIAL, 2002).

A pecuária também é praticada nos assentamentos rurais, muito pelo fato desses terem surgido a partir da ocupação e distribuição de terras oriundas de antigas fazendas, as quais tinham a pecuária como sua principal atividade. Mas essa ocorrência da pecuária se distribui de forma distinta entre os assentamentos, em função do tipo de terreno encontrado nos lotes e da própria afinidade das famílias assentadas com essa atividade.

Existe ainda um potencial na região para o desenvolvimento da piscicultura, visto que, em algumas localidades, ocorrem muitas nascentes, ou a formação de açudes pelo afloramento de água nas faixas de terras mais baixas. Apesar dessas águas nem sempre apresentarem boa qualidade para a exploração da piscicultura em níveis mais amplos ou comerciais, em se tratando de criações para subsistência se mostram satisfatórias. Porém, a piscicultura na região ainda é uma atividade que depende de maior incentivo e melhor orientação técnica para os proprietários, principalmente no que diz respeito à implantação de projetos adequadamente delineados do ponto de vista ambiental, sobretudo quanto à questão do licenciamento ambiental e demais requisitos de adequação das propriedades para que seja permitida legalmente a condução desta atividade.

Para melhor compreensão e aprofundamento em torno de aspectos ligados às atividades desenvolvidas na região, bem como aqueles relacionados ao uso das terras, recomendamos a leitura de Souza (2009), que compara as características gerais das atividades agropecuárias do estado do Rio de Janeiro com as encontradas nos municípios de Silva Jardim e Casimiro de Abreu, trabalhando com dados e informações do IBGE e do senso agropecuário de 2006 sobre a agropecuária familiar na região.

1.4 Assentamentos de reforma agrária e licenciamento ambiental

No Brasil, o licenciamento ambiental (LA) foi iniciado em alguns estados ainda na década de 1970, sendo incorporado à política ambiental federal em 1981 como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), pela lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. (SÁNCHEZ, 2006). O L.A é definido como:

“procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso” (BRASIL, 2012).

A obrigatoriedade de obtenção do Licenciamento Ambiental para projetos de assentamento de *reforma agrária*⁵ surge no Brasil a partir da publicação das Resoluções CONAMA nº 237 de 1997 e nº 289 de 2001, e também pela criação e assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), em 2005, entre MDA, INCRA e MMA e IBAMA (INCRA, MDA e MMA, 2009). A Resolução CONAMA nº 387 de 2006 (que revoga a Resolução CONAMA nº 289/01), estabelece os procedimentos para o licenciamento ambiental de projetos de assentamentos de reforma agrária, considerando a necessidade de estabelecer uma regulamentação específica para os mesmos, e tendo em vista a relevância social do Programa Nacional de Reforma Agrária - PNRA (BRASIL, 2012).

A temática ambiental dentro do contexto da reforma agrária tende a ocupar um lugar de destaque, do momento que, a partir do assentamento de

⁵ É definida como o conjunto de medidas que visam promover e melhorar a distribuição da terra, mediante modificações no regime de sua posse e uso, a fim de atender ao princípio da justiça social, ao aumento de produtividade e ao cumprimento da função socioambiental da propriedade (BRASIL, 2012).

comunidades inteiras em determinadas localidades deve-se considerar a possibilidade de modificações nas paisagens e também sobre as condições ambientais no interior desses assentamentos, inclusive sobre suas áreas de entorno ou de influência.

Como ressalta Audibert (2004), desde o final do século XIX, ainda que por diferentes motivações, a proteção de áreas para fins de preservação de ambientes naturais constitui-se uma das principais estratégias empregadas em grande escala, inclusive no âmbito global, com o objetivo de viabilizar a preservação de ambientes classificados como de relevância social e do patrimônio ambiental.

Em estudo relacionando assentamentos de reforma agrária, meio ambiente e unidades de conservação, Olmos *et al* (2007) destacam que, dos recursos naturais existentes, as terras agricultáveis estão entre os mais disputados. Porém, seja sua ocupação feita pelo agronegócio ou pela reforma agrária, a principal consequência de seu uso é a degradação dos ambientes naturais.

De maneira geral, os programas de reforma agrária foram efetivados sem que se fosse dada a devida atenção aos elementos ambientais. Em consequência, a ausência de diretrizes estratégicas para orientar onde e quando os projetos de assentamento deveriam ser criados veio gerar fortes pressões sobre as áreas que apresentam perfis ecologicamente frágeis (OLMOS *et al*, 2007).

Equívocos no planejamento desses projetos certamente refletem na forma como serão estabelecidas as relações entre os assentados e o ambiente que ocupam. Essas relações socioambientais quando classificadas como inadequadas pelos órgãos ambientais implicam em ações de fiscalização que, em grande parte, são conduzidas com medidas de caráter punitivo sobre os ocupantes dessas áreas, até mesmo sem uma verificação mais apurada dos fatos, dando início a conflitos de natureza socioinstitucionais.

Grande parte dos assentamentos de reforma agrária no Brasil se constitui como territórios que apresentam muitas deficiências, seja pela falta ou má organização social nesses espaços, ou mesmo quanto à presença de uma

mínima infraestrutura necessária para que funcionem adequadamente. Considera-se ainda a precária estruturação e funcionamento dos órgãos responsáveis pelo estabelecimento e manutenção dos assentamentos.

Sem poder contar com o licenciamento ambiental os assentamentos tornam-se ainda mais fragilizados. Isso porque se trata de um quesito para o estabelecimento e regulamentação desses territórios perante aos órgãos ambientais, e também junto ao INCRA, enquanto órgão responsável pela execução do PNRA no país. A ausência de Licenciamento Ambiental reflete diretamente na incapacidade dos assentamentos se desenvolverem, isto é, de se estruturarem e oferecerem condições de vida mais favoráveis às famílias e as comunidades como um todo.

Um dos maiores problemas nos assentamentos certamente é a questão da obtenção da renda. Sem o licenciamento ambiental os agricultores assentados permanecem impossibilitados de acessar certas linhas de crédito e obterem documentos importantes, como determinadas modalidades da Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP). No máximo, quando conseguem, são documentos provisórios que apresentam restrições. Com isso, por exemplo, deixam de aumentar a capacidade de expansão de suas atividades produtivas, tendo em vista a incerteza de conseguirem acessar diferentes mercados para comercialização de seus produtos. Por se tratar de um dos maiores entraves aos PAs, os próprios agricultores tem o conhecimento da relevância do LA para os assentamentos.

O 1º PNRA lançado ainda na década de 1980, através do decreto nº 91.766/85, apresentado na época pelo extinto Ministério Extraordinário da Reforma e do Desenvolvimento Agrário (MIRAD), que seria executado no período de 1985 a 1989 (BRASIL, 1985), não considerava uma série de variáveis e demandas no interior dos assentamentos, inclusive as questões ambientais.

Com o lançamento do 2º PNRA as ações foram pensadas a partir de uma execução conjunta com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e o INCRA. O governo brasileiro tinha como meta promover o desenvolvimento econômico e social sustentáveis através da adoção de uma nova proposta para

o meio rural e agrícola, na tentativa de dinamizar o processo de distribuição de terras e as atividades produtivas. O plano foi criado com a proposta de execução baseada no reordenamento do espaço territorial do país, via o zoneamento econômico e agroecológico, para isso, estabelecendo uma relação mais estreita com os órgãos ambientais, principalmente com o IBAMA (INCRA, 2005).

Essa nova proposta fez com que o INCRA incluísse a variável ambiental na implantação de seus projetos de assentamento de reforma agrária pelo país, de acordo com procedimentos definidos pela Resolução CONAMA nº 289/2001, que estabelece diretrizes específicas para o licenciamento ambiental de projetos de assentamento. A partir de 2006, o INCRA passa por algumas mudanças, sendo que a mais expressiva foi a alteração da sua estrutura regimental, criando na sede da autarquia a Coordenação-Geral de Meio Ambiente e Recursos Naturais, com seus correspondentes nas Superintendências Regionais (INCRA, 2008).

Em documento denominado *Relatório das Oficinas sobre Licenciamento dos Projetos de Assentamento do Programa Nacional de Reforma Agrária*⁶, elaborado como instrumento de apoio para se pensar o *Plano de Ação Ambiental do INCRA*⁷, foram listadas problemáticas entendidas como pontos que interferem diretamente na capacidade de efetivação dos programas voltados à reforma agrária no país. Os problemas foram separados por eixos que apontam deficiências ligadas à capacidade institucional de trabalho, de articulação com demais órgãos e aspectos normativos internos de caráter administrativo. Passam ainda pela questão da ineficiência em suprir as demandas por informações ambientais mais precisas, pela baixa capacidade de execução de políticas de ATES (como por exemplo, uma formação técnica adequada), além da dificuldade em propor modelos de assentamentos adequados às características ambientais regionais (INCRA, 2009).

⁶ Cf. *link*: http://www.mma.gov.br/port/conama/reuniao/dir1128/Apresent_TAL-SECEX.pdf
Acessado em: 03 fev. 2013.

⁷ O Plano de Ação Ambiental do INCRA teve como base as Estratégias e Diretrizes de Desenvolvimento Global contidas no Plano de Governo do Presidente Lula para o quadriênio 2008/2011 e no Plano Amazônia Sustentável – PAS.

Apesar de toda essa movimentação política, de maneira geral, a maior parte dos assentamentos no país ainda se encontra com uma baixa capacidade de emancipação, não apresentando os quesitos necessários para deixarem a condição de Projetos de Assentamento para Assentamentos Consolidados. Isso se agrava ainda mais quando consideramos a situação das famílias que se encontram em áreas de acampamentos de reforma agrária. Talvez isso seja não mais que o reflexo da própria precarização da capacidade de atuação dos órgãos responsável pelas políticas direcionadas à agricultura familiar no contexto da reforma agrária no país.

Há uma enorme morosidade dos órgãos competentes em garantir os quesitos para que os projetos de assentamentos sejam integralmente regulamentados, em especial quanto ao início e conclusão dos processos de licenciamento ambiental, que dependem fundamentalmente da atuação dos órgãos ambientais. No caso do estado do Rio de Janeiro, a responsabilidade pela emissão de licenças ambientais está a cargo do Instituto Estadual de Ambiente (INEA), numa ação compartilhada com o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), em acordo às diretrizes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA).

Desta forma, a prioridade e necessidade de tornar mais ágeis os processos de pedido de L A para assentamentos rurais são de extrema importância, e requer um maior estreitamento nas ações do INCRA com os órgãos ambientais. Isso, tanto para o cumprimento das responsabilidades contratuais do INCRA junto às famílias assentadas, quanto para se pensar a execução de um projeto/programa de reforma agrária digno para o país, no sentido de oferecer garantias ao público que reivindica o direito de posse e uso legais das terras que lhes foram concedidas ou que lhes são de direito.

1.5 Reforma agrária e agroecologia

O segundo Programa Nacional de Reforma Agrária está fundamentalmente ancorado na criação e manutenção de assentamentos rurais como territórios destinados à inclusão social, à produção agrícola, e

como espaços de habitação e construção das relações sociais entre trabalhadores da agricultura beneficiados pelos projetos de distribuição de terras no país. Bergamasco e Norder (1996, p.7) pontuam que:

“de maneira genérica, os assentamentos rurais podem ser definidos como a criação de novas unidades de produção agrícola, por meio de políticas governamentais visando o reordenamento do uso da terra, em benefício de trabalhadores rurais sem terra ou com pouca terra”.

No contexto da reforma agrária brasileira, o termo assentamento está relacionado à delimitação de um espaço em que uma população será instalada é, portanto, acarretando uma transformação do espaço físico, cujo objetivo é a sua exploração agrícola (BERGAMASCO; BLANCPAMARD; CHONCHOL, 1997). Como o seu significado remete à fixação do trabalhador na agricultura, envolve também a disponibilidade de condições adequadas para o uso da terra e o incentivo à organização social e à vida comunitária. Aliado a isto, está o fortalecimento e ampliação da agricultura familiar, que consiste na exploração de uma parcela de terra tendo como trabalho direto a mão de obra familiar. (ESQUERDO e BERGAMASCO, 2011).

Grande parte das ações governamentais de reforma agrária no Brasil está associada a processos de ocupação de terras e formação de acampamentos, ou seja, são estimuladas e acontecem por meio de forte pressão popular. Trata-se de um processo em geral impulsionado pelas reivindicações dos movimentos da sociedade civil organizada e na formação e atuação de grupos comprometidos com um projeto de reforma agrária para o país, onde se destaca a consolidação e as ações do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

Fazendo uma ligação da temática ambiental e da agroecologia com o MST, Martins (2004) evidencia a adoção dos princípios da agroecologia como uma alternativa de organização produtiva que possibilitaria a superação em relação às experiências coletivadoras que, reconhecidamente, foram pouco exitosas na organização do sistema de “Cooperativas de Produção Agrícola” (CPAs), por muitos anos adotado nas áreas de formação dos assentamentos.

Outro fato que explicaria a aproximação da reforma agrária, na perspectiva do MST, a uma proposta de agricultura mais comprometida com as questões ambientais, foi justamente a importância dada à temática da agroecologia em seu discurso, e dos compromissos firmados durante o 5º Congresso Nacional do MST, que aconteceu no ano de 2007. Em um dos compromissos estabelecidos consta o seguinte:

“Defender as sementes nativas e crioulas. Lutar contra as sementes transgênicas. Difundir as práticas de agroecologia e técnicas agrícolas em equilíbrio com o meio ambiente. Os assentamentos e comunidades rurais devem produzir prioritariamente alimentos sem agrotóxicos para o mercado interno” (MST, 2012).

A agroecologia aparece como uma das principais alternativas para processos de transição no contexto da agricultura familiar, tendo em vista a participação e importância deste público para o mercado interno, bem como por sua relação com os fatores de produção e reprodução social. Oferece novas possibilidades de transformação das bases produtivas e também de orientação e organização sociais. Propostas agroecológicas vêm sendo adotadas como estratégias diferenciadas de trabalho por diferentes grupos engajados em questões agrárias e ambientais no país, como ONGs, órgãos ou entidades de assistência técnica e extensão rural, universidades e, inclusive pelos próprios agricultores, na medida em que há uma melhoria no acesso a informação e maior sensibilização da população com relação às questões ambientais.

Neste sentido, o público da reforma agrária, vem se identificando cada vez mais com os princípios da agroecologia para estabelecer mudanças no campo, com objetivo de propor novos modelos de produção, mas também de desenvolvimento social, se destacando, principalmente, quando colocada em questão às condutas de convivência com o ambiente onde este público se insere.

1.6 Transição Agroecológica: do que se trata?

O debate sobre mudanças nos padrões de produção das atividades agropecuárias modernas vem ganhando destaque e incentivando estudos em torno de alternativas às atividades agrícolas, em especial à promoção de uma agricultura que seja mais sustentável do ponto de vista socioeconômico e ambiental.

A transição agroecológica consiste em um objeto de estudo que vem sendo cada vez mais explorado e com crescente visibilidade, tanto em âmbito científico quanto pela sociedade civil organizada. Tem-se ampliado, com isso, a elaboração de estudos mais aprofundados sobre essa temática, principalmente com a finalidade de estabelecer uma definição em torno da mesma.

A Agroecologia, enquanto ciência e como estratégia para o desenvolvimento de uma agricultura sustentável, vem promovendo diversas discussões sobre a importância dos processos graduais de adoção de formas de manejo e gestão dos agroecossistemas, por meio de uma transição ou conversão da agricultura que incorpore princípios, métodos e tecnologias de base ecológica. A noção de “agricultura de base ecológica” se refere a um processo de ecologização dinâmico, contínuo e crescente ao longo do tempo. Esse processo implica não somente em uma nova racionalidade para as atividades produtivas, mas também uma mudança de atitudes e valores dos atores sociais em relação ao manejo dos recursos naturais e à conservação do meio ambiente (CAPORAL & COSTABEBER, 2007).

Há distintas interpretações em torno da noção de transição agroecológica. Em alguns casos, os processos de transição são classificados como sendo um mecanismo ligado unicamente à produção, ou ainda se restringindo à substituição de insumos da agricultura convencional por técnicas e práticas de baixo impacto e menor dependência externa, em especial com o abandono de fertilizantes sintéticos e demais agroquímicos. No entanto, verificamos também que as discussões incluem outros aspectos e passam pelo reconhecimento de que se trata de um processo de maior complexidade.

Para Costabeber e Moyano (2000), a transição agroecológica vem sendo impulsionada por duas vertentes, a saber: a *ecologização da agricultura* e a *ação social coletiva*. A primeira se caracteriza pela introdução de novas práticas agrícolas, mediante a substituição de insumos externos com ação negativa sobre o ambiente, pela introdução de melhorias na qualidade de trabalho e dos alimentos produzidos. A segunda estaria baseada na construção de projetos coletivos conforme os interesses, expectativas, crenças e valores compartilhados. Com isso, os agricultores buscam uma alternativa para superar a crise socioambiental por eles vivenciada.

De acordo com Schmitt (2009), a noção de transição agroecológica se constitui, simultaneamente, como uma referência de análise, capaz de gerar questões e hipóteses de pesquisa e, também como uma ferramenta voltada para a tomada de decisões em processos concretos de intervenção. A autora destaca que o mais importante é problematizar a interpretação e a investigação dos processos de mudanças socioambientais na agricultura, a partir da ideia de uma transição agroecológica que possa contribuir com os processos de desenvolvimento rural.

Os diferentes exemplos de transição na agricultura, em suas peculiaridades, são orientados por métodos de trabalho e/ou por uma questão de enfoque, ou seja, a maneira como as trajetórias de transição se processam está diretamente ligada a objetivos ou metas que os atores sociais definem. Além disso, trata-se de uma metodologia utilizada para que o processo ocorra, levando em consideração os valores culturais das populações envolvidas.

O surgimento de iniciativas de promoção de uma agricultura de base ecológica em diferentes contextos locais não ocorre apenas em função de estímulos externos, estando fortemente vinculados às estratégias de reprodução econômica e social de manejo dos recursos naturais mobilizados pelos agricultores e extrativistas em seu dia a dia e à constituição de redes capazes de dar suporte a essas práticas no ambiente das comunidades rurais (SCHMITT, 2009).

Gonçalves e Model (2006), em trabalho sobre transição na agricultura no estado do Rio Grande do Sul, apontam que, *a busca por meios de vida mais*

saudáveis e a necessidade de produzir alimentos livres de contaminantes também são frequentemente mencionadas como importantes fatores nas tomadas de decisão que levam aos caminhos da transição agroecológica. Os autores destacam ainda que as razões subjetivas para a transição estão relacionadas fundamentalmente à “consciência socioambiental” partilhada pelas famílias agricultoras. É comum ouvir agricultores afirmarem que não usam métodos de manejo convencional para não contaminarem o meio ambiente. Enfatizam ainda que não desejam ao próximo àquilo que não querem para si: *“como posso passar veneno em um alimento sabendo que uma criança vai consumi-lo?”*. A questão ética também pode, em alguns casos, influenciar o debate das famílias envolvidas nos processos de transição agroecológica.

Segundo Gliessman (2000), em processos de transição ou conversão agroecológica para agroecossistemas sustentáveis, podem ser distinguidos três níveis fundamentais: 1º) o incremento da eficiência das práticas convencionais para reduzir o uso de insumos externos onerosos, escassos e prejudiciais ao meio ambiente. Esta tem sido a principal ênfase da pesquisa agrícola convencional, resultando em práticas e tecnologias que ajudam a mitigar os impactos negativos da agricultura convencional; 2º) a substituição de insumos externos e práticas convencionais por práticas alternativas. A meta seria a substituição de produtos e práticas intensivas em recursos e degradadoras do meio ambiente por outras mais racionais do ponto de vista da manutenção das boas condições ecológicas; 3º) a mudança no desenho dos agroecossistemas, para que funcionem com base em novos conjuntos de processos ecológicos.

O autor aponta ainda que, em termos de investigação, já foram feitos importantes trabalhos em relação à transição do primeiro para o segundo nível; porém, para o terceiro nível os trabalhos são mais recentes e menos numerosos.

Assim, é importante destacar que as informações apresentadas se referem a níveis – e não a etapas a serem rigorosamente seguidas. Esses níveis podem ser trabalhados de acordo com os objetivos e prioridades dos

grupos interessados em estabelecer mudanças em suas práticas sociais e produtivas.

De acordo com Moreira e Carmo (2004), especificamente para o caso do Brasil, o processo de construção de uma agricultura sustentável, embora implique na substituição inicial de insumos, não se resume a isso, uma vez que passa pelo redesenho dos sistemas. Ainda segundo os autores, a transição relaciona-se, necessariamente, ao debate sobre o fortalecimento da agricultura de base familiar, além da promoção de profundas modificações na estrutura fundiária do país, por políticas públicas consistentes e pela revisão dos pressupostos epistemológicos e metodológicos que guiam ações de pesquisa e desenvolvimento.

Vemos que os processos de transição agroecológica ocorrem em diferentes níveis de construção e aplicação de conhecimentos, dependendo dos objetivos, interesses, circunstâncias e capacidades concretas, inclusive para atender às aspirações dos agricultores.

Grosso modo, é possível conceber dois caminhos para processos de transição na agricultura: um sob a perspectiva científica, de acordo com preceitos e métodos acadêmicos; outro que segue uma orientação de caráter empírico, tendo como base as experimentações espontâneas vividas pelos próprios agricultores em seu cotidiano.

Apesar dessa distinção, não podemos considerar que se trata de um tipo de dualismo, pois, neste caso, são fundamentalmente complementares, já que seguem a mesma lógica de compreender a necessidade de transformações nas atividades agrícolas e nos modos de vida no meio rural. Uma prova disso diz respeito ao número cada vez maior de pesquisas científicas interessadas em analisar trajetórias de conversão ou transição na agricultura, bem como a maior abertura para se desenvolver trabalhos e projetos em caráter de cooperação, onde o agricultor passa a ser peça chave nos estudos.

Assim, a transição agroecológica pode ser compreendida como um processo social de construção de um novo modo de vida, pela busca do maior equilíbrio nas atividades agropecuárias (do ponto de vista produtivo e

ambiental), do bem estar humano e como estratégia de promoção ao desenvolvimento das zonas rurais, de acordo com suas particularidades.

Do ponto de vista institucional, especialmente no que se refere a ações de assistência técnica e extensão rural, pesquisa agropecuária e políticas públicas, ganha importância a observação das experiências e processos sociais de transição agroecológica, de forma a melhor interpretar os rumos que essas dinâmicas sociais e experiências estão apontando, bem como as questões e desafios que vêm sendo enfrentadas (ALMEIDA, 2002).

1.7 Agricultura de adaptação: práticas tradicionais na agricultura como subsídios a processos de transição agroecológica

Atualmente se acentuam os estudos e discussões em torno do tema da adaptação da agricultura frente às mudanças ou alterações climáticas, tendo como foco os possíveis impactos sobre a produção de alimentos, bem como os impactos dessas transformações nas fontes de recursos naturais para suprir demandas ou compensações com relação à perda da capacidade produtiva dos sistemas de cultivo, em especial daqueles muito dependentes exogenamente.

Pelegrino *et al* (2007), colocam em discussão a baixa capacidade dos países em desenvolvimento de se defender dos impactos das mudanças climáticas. A vulnerabilidade torna-se ainda maior quando se trata dos impactos sobre a agricultura desses países que são, de maneira geral, fortemente dependentes das atividades agrícolas, seja ela de subsistência ou caracterizadas como de base para a economia nacional.

Paralelo a isso, a discussão também é conduzida tendo em vista a ampliação de áreas ocupadas e/ou destinadas às atividades agropecuárias (como é o caso da implantação de assentamentos de reforma agrária), sob a perspectiva de já haver uma adequação da agricultura às leis ambientais, com o intuito de limitar o avanço das atividades sobre os ecossistemas classificados como prioritários ou de relevância à preservação.

Neste contexto, é de suma importância trazer para o debate o aumento das preocupações da sociedade com relação à preservação ambiental e da valorização de atividades produtivas mais comprometidas ecologicamente, que possam ser praticadas minimizando os impactos sobre o meio.

As atividades agropecuárias estão fortemente atreladas às questões e condições ambientais em contextos nos quais a agricultura e/ou a pecuária são conduzidas de forma a estabelecer uma relação mais estreita com os fatores biológicos naturais necessários à produção e a manutenção dos meios de reprodução das famílias, como é o caso especial dos agricultores caracterizados como tradicionais.

Para Remmers (1993), o termo agricultura tradicional se refere aos sistemas de uso da terra que, foram sendo desenvolvidos localmente durante muitos anos de experimentação. O autor explica que a agricultura tradicional geralmente se desenvolve em estreita vinculação com as necessidades da sociedade e que a mesma atende a um tipo específico de organização social que depende muito da natureza, de forma que o manejo do meio ambiente se transforma em uma maneira própria de se viver.

O agricultor familiar acumula um amplo conhecimento sobre o funcionamento dos ciclos biológicos, sem que suas intervenções necessariamente prejudiquem sua manutenção ou reprodução. Essa convivência da vida social com o meio natural foi denominada como um “ajustamento ecológico” por Antonio Candido, que pode ser considerado um dos primeiros estudiosos da questão ambiental no meio rural brasileiro (BRANDEMBURG, 2010).

A expressão “exploração familiar” recobre situações extremamente variadas e diferentes, e se refere a um maior ou menor grau de integração com a sociedade econômica, tanto do plano técnico-econômico, quanto do plano sociocultural. Para Lamarche (1993), um determinado grau de integração à sociedade econômica corresponde *“a uma determinada relação com a sociedade de consumo, um determinado modo de vida”*. Ou ainda, a um determinado modo de percepção e de representação do meio ambiente (ABREU, 2005).

Wanderley (1996) trabalha com a teoria do que seria o “rural reconstruído ou reflexivo” que apresentaria características da modernidade rural tradicional. Aponta que não se trata simplesmente de um rural substituído, mas continuamente ressignificado, passando, ao longo do tempo, a ser tratado como um objeto de política pública. Trata-se de um rural socialmente reorganizado a partir de uma tradição reinventada por um agrupamento ou comunidade local e se apresenta como a continuidade de uma vida fundamentada na condição camponesa.

As práticas tradicionais na agricultura nos remetem à diversidade socioeconômica e cultural da agricultura familiar, inclusive no que se refere aos assentados de reforma agrária, além das comunidades indígenas, ribeirinhos, quilombolas, extrativistas e outras categorias. Boa parte desses grupos encontra-se em condições desfavoráveis para a manutenção dos meios de vida e, diante disso, desenvolvem suas estratégias de adaptação, relacionando-as aos condicionantes econômicos e ambientais locais. Esses grupos estão mais propensos a internalizar novas alternativas em seu modo de vida e trabalho. Isso se dá pela questão do próprio modo de vida caracterizado pela preservação ao longo do tempo de relações harmônicas com o meio ambiente e a noção intuitiva de dependência dos recursos naturais.

A flexibilidade de adaptação a contextos hostis com o objetivo de reproduzir o seu modo de vida é assegurada por meio da ativação de sua capacidade de inovar constantemente nas suas formas de organização e de uso dos recursos naturais disponíveis. Essa capacidade da produção familiar de valorizar os recursos locais na criação de alternativas para a sua reprodução pode ser compreendida como um mecanismo social que age contra a desterritorialização de suas comunidades e a expropriação de seus meios de vida. Ela se faz exatamente com base no controle inteligente dos recursos territoriais (naturais e socioinstitucionais) e funda-se na busca por melhores ajustamentos entre esses recursos e as aspirações das famílias e comunidades agricultoras (PETERSEN et al., 2009, p. 86).

Mesmo entre as famílias que se submetem à lógica técnico-econômica da agricultura industrializada, há uma margem para inovação ao adaptarem estas tecnologias às suas condições, de forma a desconstruir e reconstruir as prescrições oficiais para uso dos pacotes tecnológicos. Por essa razão, a tendência da agricultura familiar é a de gerar heterogeneidade e não a homogeneidade que caracteriza o modelo agroindustrial convencional (PLOGG, 1997, citado por PETERSEN, 2009). Estima-se que 50% dos agricultores familiares produzem em sistemas de manejo e conservação agrícola que expressam uma notável resiliência dos agroecossistemas tradicionais dentro da dinâmica de mudanças do meio ambiente e do sistema econômico. Além disso, contribuem substancialmente para a segurança alimentar em nível local, regional e nacional (TOLEDO y BARRERA-BASSOLS, 2008).

Por estas razões, a maioria dos agroecologistas reconhece que agroecossistemas tradicionais têm o potencial de fornecer soluções para muitas incertezas que a humanidade enfrenta na era do petróleo, das mudanças climática globais e frente as crises financeiras (ALTIERI y TOLEDO, 2011). Assim, nos processos de conversão ou transição na agricultura, os conhecimentos e práticas tradicionais podem oferecer importantes subsídios para a reflexão e o estabelecimento de programas de ação voltados para uma agricultura dita sustentável.

Sistemas agroecológicos estão profundamente enraizados na racionalidade ecológica da agricultura tradicional (ALTIERI, 2004). Há muitos exemplos de sucesso de sistemas agrícolas caracterizados por uma grande diversidade de plantas e animais domesticados. Além disso, apresentam grande potencial para manter e melhorar as condições do solo, dos recursos hídricos e da biodiversidade (TOLEDO y BARRERA-BASSOLS, 2008 *apud* ALTIERI y TOLEDO, 2011). Segundo Carmo (2011), a revalorização e o resgate das práticas agrícolas tradicionais podem contribuir para geração de novos conhecimentos orientados ao desenvolvimento de uma agricultura assentada em bases ecológicas e com menor dependência em relação a insumos externos e intensivos em capital. Isso significa também agregar o conhecimento popular nas investigações científicas.

A agricultura tradicional que ainda se conserva nas áreas selecionadas para este estudo serve de elemento para a reflexão de que a mesma estaria contribuindo fortemente para o desenvolvimento de uma agricultura mais harmônica com as preocupações ambientais nos assentamentos. Visto que o perfil das famílias agricultoras constitui um ponto bastante positivo no que diz respeito à possibilidade de adesão a projetos/programas de promoção à transição para uma agricultura de base ecológica, servindo assim como subsídio na construção desse processo.

Aqui a noção de que a agricultura tradicional se apresenta como subsídio ao processo de transição se refere ao fato de que, teoricamente, há maiores chances de intervenções exitosas em realidades onde as populações rurais já se identificam com práticas produtivas e modos de vida os quais apresentam uma relação de comprometimento com a manutenção da qualidade do ambiente, do que em casos em que as questões ambientais se resumem a uma noção genérica de meio ambiente. Mas isso não isenta esses últimos de estarem introduzindo e/ou construindo práticas produtivas de base ecológica em suas atividades e modos de vida.

É importante salientar que a agricultura tende a se adaptar, principalmente aos contextos econômico e geográfico quanto maiores forem às limitações ou peculiaridades onde esteja sendo desenvolvida. Neste contexto, a agricultura do tipo familiar e/ou tradicional se destaca enquanto uma agricultura que tem como base o máximo de aproveitamento dos potenciais e processos naturais. Diferentemente da agricultura familiar tradicional, que se “adapta”, a agricultura do tipo convencional, monocultora e de altos investimentos, “modifica” e cria os meios ou condições para se desenvolver.

Como forma de dialogar com nosso objeto de estudo, além de ilustrar e melhor desenvolver a temática do tradicional na agricultura com um exemplo concreto ou palpável, o item 5.4 apresenta o contexto de adaptação na agricultura referente às comunidades de agricultores assentados em processo de transição, os quais contribuíram com essa pesquisa.

CAPÍTULO 2. CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1 O contexto da pesquisa

O detalhamento apresentado neste capítulo tem o intuito de analisar dados e informações referentes ao contexto onde se insere o objeto de estudo da pesquisa. Apresenta as principais características e particularidades da região, seus aspectos econômicos, sociais e ambientais, assim como observações sobre seus conflitos, visto que se trata de uma região de muitas disputas e interesses de distintos atores sociais.

2.2 A Microrregião da Bacia Hidrográfica do Rio São João

Segundo o censo demográfico de 2010, o estado do Rio de Janeiro é formado por 92 municípios, contemplando uma população de aproximadamente 15.989.929 habitantes, ocupando uma área de 43.780,157 km² (IBGE, 2012). O estado está subdividido em oito regiões, que abarcam muitas outras microrregiões.

A Microrregião da Bacia de São João é uma das microrregiões do estado do Rio de Janeiro (também conhecida como *Região Serramar*)

pertencente à Região das Baixadas Litorâneas, como pode ser observada na Figura 1. Possui dimensão territorial de 1.629,8 km², com população estimada pelo IBGE (2006) em aproximadamente 149.424 habitantes, estando dividida em três municípios que são: Silva Jardim, Casimiro de Abreu e Rio das Ostras. Juntamente com mais cinco municípios formam a Bacia Hidrográfica do Rio São João em sua totalidade.

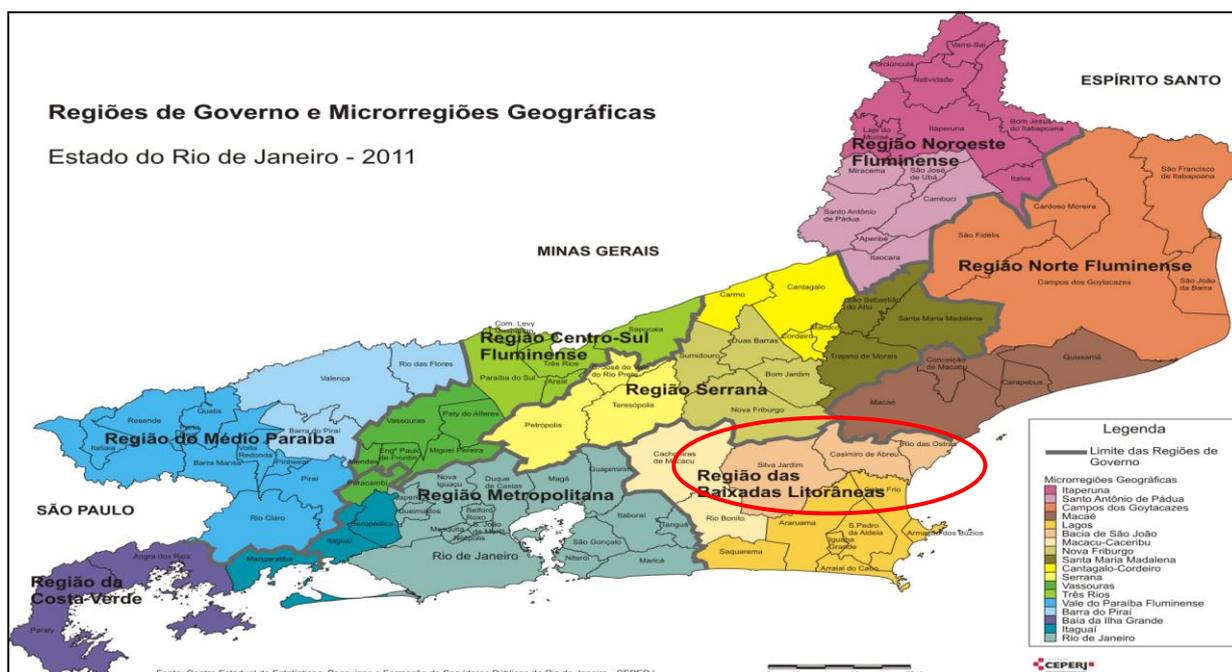


Figura 1: Região das Baixadas Litorâneas, com destaque à Microrregião da Bacia de São João. Fonte: *Fundação CEPERJ, 2012*.

A Bacia Hidrográfica do Rio São João é conhecida como o maior manancial e maior bacia hidrográfica fluminense. O principal rio que compõe a bacia é o São João, com aproximadamente 120 km de extensão. Sua nascente localiza-se na Serra do Sambê, no município de Rio Bonito, se concentrando no reservatório de Juturnaíba, até sua Foz, entre os municípios de Casimiro de Abreu e Cabo Frio (CILSJ, 2012).

De acordo com dados do Consórcio Intermunicipal Lagos São João (CILSJ, 2012), a bacia ocupa uma superfície de 2.160 km², e um perímetro de 266 km, abrangendo os municípios de Cachoeiras de Macacu, Rio Bonito, Casimiro de Abreu, Araruama, São Pedro da Aldeia, Cabo Frio, Rio das Ostras, estando inserida quase que integralmente no município de Silva Jardim.

2.2.1 Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio São João e Reserva Biológica de Poço das Antas

A Área de Proteção Ambiental (APA) da Bacia do Rio São João/Mico-Leão-Dourado, localizada no estado do Rio de Janeiro, foi criada pelo Decreto de 27 de junho de 2002, com a finalidade de proteger e conservar mananciais, regular o uso dos recursos hídricos e o parcelamento do solo na região, garantir o uso racional dos recursos naturais, além de proteger remanescentes de Floresta Atlântica e o patrimônio ambiental e cultural da região.

Conta com uma superfície de 150.700 ha, com perímetro de 370.6 km, ocupa cerca de 2/3 da Bacia do Rio São João, abrangendo um total de oito municípios, que são: Cachoeiras de Macacú, Araruama, São Pedro da Aldeia, Cabo Frio, Rio das Ostras, Rio Bonito, Casimiro de Abreu e Silva Jardim. (IBAMA/ICMBio, 2008).

A Reserva Biológica (REBIO) de Poço das Antas está localizada entre os paralelos 22°30' e 22°33' de Latitude Sul e os meridianos 42°15' e 42°19' de Longitude Oeste. Totalmente contida no Município de Silva Jardim, faz fronteira com os Municípios de Casimiro de Abreu, a nordeste e Araruama, ao sul. Há ainda um pequeno trecho limítrofe a leste, com o município de Cabo Frio. Está inserida na Região denominada "Baixada Litorânea, Microrregião da Bacia do São João".

A REBIO de Poço das Antas está inserida no território da APA do São João e possui uma área aproximada de 5000 hectares (ha), com 44 km de perímetro. A mesma foi criada pelo Decreto nº 73.791, de 11 de março de 1974, tendo seus limites modificados pelo Decreto nº 76.534, de 03 de novembro de 1975.

A REBIO teve sua origem a partir da desapropriação de três propriedades rurais: Fazenda Poço D'Antas, Fazenda Bandeirantes e Fazenda Boi Branco. Em 1974, época de sua criação, já existia na área da Reserva alguns posseiros que praticavam atividades agropecuárias para subsistência, os quais foram indenizados após serem retirados de suas propriedades. Atribui-se o nome da REBIO ao nome de uma das fazendas e também a

existência da Estação Ferroviária Poço D'Anta, atualmente desativada, mas ainda no interior da REBIO (ICMBio, 2005).

Tem por objetivos assegurar, principalmente, a sobrevivência do mico-leão-dourado (*Leontopithecus rosalia*) além da preguiça-de-coleira (*Bradypus torquatus*), entre outras espécies; conservar a diversidade e os habitats para o mico-leão-dourado; promover a recuperação das áreas degradadas de um dos biomas mais ameaçados do planeta, a Mata Atlântica, além de fomentar atividades de pesquisa científica e de monitoramento ambiental.

A Reserva constitui ainda um importante remanescente da Floresta Atlântica no estado do Rio de Janeiro que, juntamente com os trabalhos de preservação de outros remanescente possibilitam a existência de outros projetos, como por exemplo, os esforços para a implementação de corredores florestais para ampliar as áreas contínuas do bioma em questão.

Desde sua criação, o gerenciamento da Reserva por parte do IBAMA, e mais recentemente pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), criado no ano de 2007, tem recebido apoio da ONG Associação Mico-Leão-Dourado (AMLD) e de organismos internacionais como o World Wildlife Fund (WWF), do Smithsonian Institution, da Fundação Brasileira de Conservação da Natureza (FBCN) e do Centro de Primatologia do Rio de Janeiro (CPRJ), criado pela Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA). A preocupação com a sobrevivência do mico-leão-dourado motivou a criação da Reserva ainda em 1967, mas somente no ano de 1974 acontece a instalação da mesma.

A REBIO é oriunda da desapropriação de três fazendas: Poço D'Antas, Bandeirantes e Boi Branco. Recebeu denominação atual devido a já citada estação ferroviária existente em seu interior, e ao “lugarejo” de mesmo nome (Poço D'Antas) existente próximo à reserva.

Os principais problemas que afetam a Reserva são a caça, a pesca predatória, queimadas e incêndios florestais, desmatamentos, produção de carvão vegetal nativo, extração de lenha nativa, corte seletivo de espécies arbóreas, uso indiscriminado de agrotóxicos, atividades agropecuárias degradantes, instalação de dutos de gás e petróleo, tráfego pesado e/ou de

cargas perigosas na Rodovia BR-101, criação de espécies exóticas, extração irregular de recursos minerais, disposição inadequada de resíduos sólidos e a expansão urbana desordenada (ICMBio, 2008).

A retificação ou mudança do curso original do rio São João também provocou algumas modificações no ambiente, a partir do momento em que alterou o fluxo das águas junto as terras mais baixas de seu curso. Além disso, outro episódio foi a construção da barragem de Juturnaíba, que inundou grandes trechos de floresta, se transformando em uma via de acesso para a entrada de caçadores e para a pesca predatória. Os incêndios na turfa⁸, que geralmente duram semanas e destroem grandes áreas, ainda constituem um risco constante para a Reserva (CILSJ, 2012).

Tendo em vista os diversos problemas que ameaçam os ecossistemas locais, a busca por alternativas que minimizem esses impactos passa por discussões e pelo planejamento de ações articuladas e adequadas ao contexto da região, que permitam que as pessoas desenvolvam suas atividades, aliando a isso o compromisso de manter adequadas condições ao ambiente.

2.2.2 Informações edafoclimáticas

Na região das Baixadas Litorâneas do estado do Rio de Janeiro ocorrem faixas de solo do tipo argissolos, com predominância de solos do tipo cambissolos e, ainda em grande parte, solos do tipo gleissolos húmicos ou pouco húmicos, associados a solos orgânicos ou organossolos. Além de solos aluviais, estes últimos comuns nas áreas mais baixas e de relevo plano da região denominados por solos do tipo tiomórficos, também conhecidos como

⁸ A turfa é o estágio inicial de formação do carvão mineral e, como ele, um combustível fóssil. É uma substância mineral formada a partir da sedimentação e decomposição de vegetais em ambiente de água doce. Produtos de idade geológica recente, as turfás são encontradas nas baixadas aluvionares, principalmente as de origem lacustre, em pântanos e brejos. [...] O conteúdo em água, ou teor de umidade, chega a atingir 95%. O conteúdo de cinzas, que é a porcentagem de compostos minerais que permanecem após a calcinação da turfa, é de até 50%, e o conteúdo energético, ou poder calorífico, de até 6.000 Kcal/kg (MARTINS & SILVA, 1985).

solos turfosos. Os solos do tipo gleissolo são bastante visíveis, de composição argilosa ou muito argilosa, identificados por sua cor acinzentada característica. Tanto os cambissolos quanto os gleissolos se caracterizam como solos de baixo desenvolvimento geológico. (IBGE, 2007; EMBRAPA, 2008).

O relevo é caracterizado pela formação de planícies fluvio-lagunares, além de colinas baixas ou isoladas, estando susceptíveis a inundações.

Considerando os municípios de Silva Jardim e Casimiro de Abreu, e trazendo para o contexto das propriedades nos assentamentos rurais analisados, há uma predominância de solos de baixa aptidão agrícola, por apresentarem taxas de fertilidade um pouco abaixo das encontradas em outros tipos de solos no Brasil. Isso os caracteriza como sendo solos que apresentam limitações ou até como impróprios a determinados cultivos e tipos de manejo (EMBRAPA, 2012).

De acordo com dados do Instituto Nacional de Meteorologia (2006), a região apresenta um regime de chuvas com precipitação média em torno de 1.600 mm anuais, concentrados nos meses de outubro a abril e temperatura média anual de 24 °C, condições essas adequadas para a prática de atividades agrícolas (AGENDA 21 LOCAL de Silva Jardim, 2011).

Apesar de a região apresentar limitações para o desenvolvimento de algumas atividades agropecuárias, principalmente com relação à qualidade dos solos, o decreto federal nº 57.081, de 15 de outubro de 1965 instituiu a região fisiográfica definida pelo IBGE como Baixada do Rio São João como “Zona Prioritária de Emergência para fins de Reforma Agrária” (BRASIL, 1965).

2.3 Aspectos históricos e socioeconômicos dos assentamentos / acampamento de reforma agrária

2.3.1 Projeto de Assentamento Cambucaes

Em 19 de dezembro de 1993, após alguns fracassos em ocupações de terras, um grupo de ex-trabalhadores da Usina Vitor Sense, localizada no

município de Conceição de Macabu, declarada falida no mesmo ano, ocupou a fazenda Cambucaes, pertencente à Cia Açucareira Paraíso, com autorização do INCRA e permaneceram acampados até novembro de 1994, quando foi realizado o parcelamento da área (CEDRO, 2011).

Algumas famílias já residiam em seus lotes anteriormente ao parcelamento, pois já eram posseiros antes da desapropriação efetuada em 1994. No ano seguinte, o INCRA foi imitado na posse do imóvel, e em 28 de dezembro de 1995 foi criado o então Projeto de Assentamento (PA) Cambucaes. Segundo dados do INCRA (2012), o assentamento comporta um total de 106 famílias atualmente. O PA se encontra dividido em duas glebas: gleba Cambucaes e gleba Olhos D'água.

Vale destacar que a gleba Olhos D'água, que comporta 19 famílias, compreende uma área de 318 ha, gravada a título de Reserva Legal (RL). Há um grande impasse com relação a esta área de RL, originada anteriormente a partir da desapropriação da antiga fazenda, quando em 1988 o antigo proprietário iniciou o processo de averbação da RL. Porém, ali já se faziam presentes antigos posseiros.

Apesar do tempo de criação do PA e após muita discussão, as famílias assentadas que permanecem na área de reserva legal ainda aguardam ações sobre a proposta de desafetação da gleba Olhos D'água, como forma de resolver a delicada situação a que as mesmas foram submetidas a partir da instituição do assentamento. Trata-se da necessidade de uma mediação para resolver conflitos locais entre reforma agrária e conservação ambiental (GT-ECOSOCIAL, 2002; CEDRO, 2002 e 2011).

O PA Cambucaes está localizado no município de Silva Jardim, na Microrregião da Bacia do Rio São João, Região das Baixadas Litorâneas.

2.3.2 Assentamento Aldeia Velha

Parte da comunidade rural do Assentamento Aldeia Velha é composta por trabalhadores rurais e seus descendentes que residiam nas antigas fazendas locais desapropriadas, principalmente da Fazenda Boi Branco, que juntamente com outras duas fazendas, deram origem à área da Reserva

Biológica de Poço das Antas. Outra parte desses trabalhadores foi remanejada na área, mediante projeto de colonização e regularização fundiária promovido pelo INCRA em outras épocas, vindo de outras regiões e dando continuidade à ocupação do número total de lotes.

A primeira proposta de criação do assentamento foi elaborada no âmbito do “Projeto Integrado de Colonização e Reforma Agrária de Aldeia Velha”, do ano de 1972. Porém, de acordo com dados do INCRA, o ato de sua criação se deu no ano de 1981. Em 1986 os agricultores receberam o direito de propriedade de seus lotes. O anteprojeto previa o assentamento de 39 famílias, entre as quais estariam os funcionários da antiga ferrovia (desativada) e das fazendas desapropriadas, além de trabalhadores sem terra oriundos de regiões próximas, cadastrados pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Silva Jardim e pela Federação de Trabalhadores na Agricultura (FETAG) do Rio de Janeiro (GT-ECOSOCIAL, 2002; AMLD, 2005; ICMBio, 2008). Atualmente, de acordo com a relação de beneficiários do INCRA, o assentamento conta com um total de 47 beneficiários, sendo dez assentados, 27 titulados (com o título definitivo), nove desistências e uma transferência (INCRA, 2013).

Apesar de encontrarmos antigas famílias residindo no assentamento – e ainda sem o título de suas propriedades - com o passar do tempo e mediante obtenção do título definitivo, grande parte dos proprietários beneficiados deixou de viver na área do assentamento, por meio de negociações de venda e/ou troca dos lotes. Por esse motivo e demais aspectos normativos junto ao INCRA, o assentamento se caracteriza atualmente como emancipado⁹, o que lhe confere um perfil distinto dos demais assentamentos da região.

O Assentamento Aldeia Velha está situado no município de Silva Jardim, estado do Rio de Janeiro, na Microrregião da Bacia do Rio São João, Região

⁹ É um assentamento que, após ter participado de diversas políticas públicas de apoio conseguiu encontrar seu caminho de desenvolvimento econômico estando consolidado e apto a integrar-se a vida do município em que está implantado. A emancipação se dá por ato do INCRA, observadas as determinações legais e regulamentares. A esta nova condição do assentamento dá-se o nome de Emancipado ou em processo de desenvolvimento econômico (INCRA, 2012).

das Baixadas Litorâneas, em localização limítrofe ao município de Casimiro de Abreu-RJ.

2.3.3 Acampamento Sebastião Lan II

O acampamento denominado Sebastião Lan II localiza-se em uma área vizinha a outro assentamento denominado P. A. Sebastião Lan I, estando estes divididos apenas pelo canal retificado do rio São João. Por suas características geográficas e geológicas e proximidade com a Reserva Biológica de Poço das Antas a área do acampamento caracteriza-se como objeto de litígio entre INCRA e IBAMA.

As famílias encontram-se acampadas e vivendo nos lotes há aproximadamente 14 anos, tempo este que, de certa forma, pode ser comparado com o tempo de existência do PA Sebastião Lan I, criado pelo INCRA em 1999 (EMBRAPA, 2008 e ICMBio, 2008). Segundo relato dos acampados, o acampamento é formado por 47 famílias, mesmo número registrado pelo GT- Ecosocial no ano de 2002. O acampamento está localizado no município de Silva Jardim, estado do Rio de Janeiro, na Microrregião da Bacia do Rio São João, Região das Baixadas Litorâneas e em área limítrofe ao município de Casimiro de Abreu-RJ.

2.3.4 Aspectos gerais das áreas estudadas

Primeiramente vale destacar a distinção dos assentamentos e áreas de ocupação apresentadas anteriormente, pois, enquanto os assentamentos Aldeia Velha e Cambucaes foram motivados pela regularização fundiária em áreas onde as pessoas já residiam e trabalhavam, o acampamento Sebastião Lan II resulta de ações organizadas pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST (SERAFINI, 2006¹⁰ *apud* ICMBio, 2008, p. 100-101).

¹⁰ Nesta observação o autor também faz referência à formação do Assentamento Sebastião Lan I, o qual não foi incluído no estudo por motivos apresentados no capítulo seguinte, referente à metodologia adotada.

As informações apresentadas a seguir foram coletadas durante as observações de campo junto aos agricultores assentados/acampados e são relativas apenas ao grupo de produtores que contribui com o estudo. A intenção não foi a de fazer um estudo detalhado das informações, senão apenas mostrar algumas particularidades.

A maior parte dos agricultores nos assentamentos estudados tem suas origens do próprio estado do Rio de Janeiro. São pessoas que migraram de municípios que vão desde a região serrana do estado, passando por municípios das Baixadas Litorâneas, até as regiões norte e do noroeste fluminense. Porém, a origem dos assentados e acampados não se restringe ao estado do Rio de Janeiro, podendo ser identificadas pessoas com origem de outros estados brasileiros.

Quanto à escolaridade, a maior parte dos entrevistados disse possuir apenas o ensino fundamental incompleto, com alguns casos de analfabetismo. A grande maioria disse vir de famílias que sempre trabalharam com agricultura ou em atividades ligadas ao setor agrícola, como em usinas de cana de açúcar ou com a prestação de serviços em grandes propriedades rurais.

As condições de moradia são, predominantemente, precárias, tanto do ponto de vista da infraestrutura das residências – na maior parte construídas pelos próprios assentados – quanto dos serviços de saneamento básico das mesmas. Há abastecimento de energia elétrica em todas as residências visitadas, apesar da precariedade (problemas na rede elétrica de abastecimento das zonas rurais) no fornecimento.

Nenhuma das residências conta com água encanada via rede pública. Em determinados lotes a água é proveniente de nascentes ou de poços escavados ou freáticos, sendo a maior parte das águas imprópria para o consumo humano. O esgotamento sanitário das residências é precário e na maior parte dos lotes observa-se o descarte de esgoto diretamente em cursos d'água ou em fossas improvisadas, inclusive a céu aberto.

Os assentados contam com sistema de coleta de lixo por parte das prefeituras, mas esta nem sempre é efetuada com regularidade, principalmente

em épocas de maior ocorrência de chuvas, que acabam por inviabilizar o trânsito nas estradas no interior dos assentamentos.

As atividades produtivas são conduzidas em pequenos estabelecimentos rurais, mediante o parcelamento dos territórios dos assentamentos, onde são desenvolvidos sistemas de produção com mão de obra essencialmente familiar. Há ainda relações de parceria para a condução das lavouras e criações animais, os chamados “meeiros”. Em grande parte dos lotes observam-se sistemas produtivos para subsistência das famílias assentadas.

Há uma forte tendência à saída dos filhos dos assentados para as áreas urbanas em busca de empregos e de melhores condições educacionais, sendo que alguns retornam para seus lotes ao final do dia. Outros se estabelecem nas próprias cidades onde se encontram os assentamentos ou nas cidades próximas.

O cálculo da renda das famílias não é de fácil verificação, pois as próprias famílias não possuem um controle de seus orçamentos, e pela oscilação na renda mensal. Isso acontece muito em função de os agricultores, apesar de manterem alguns cultivos e/ou criações em seus lotes, buscarem outros tipos de atividades remuneradas nas áreas urbanas, como forma de complementar suas rendas, o que os mesmos classificam como “bicos” (atividades temporários e informais).

A comercialização da produção é outro fator que interfere diretamente na renda das famílias assentadas, pois a maior parte vincula-se a atravessadores para comercializar e transportar a produção, obtendo assim menores rendimentos com suas lavouras. Uma pequena parcela consegue acessar outros mercados, comercializando suas mercadorias em pequenos comércios revendedores, através da venda direta nas feiras comunitárias locais, ou ainda para programas governamentais destinados à compra de alimentos da agricultura familiar.

CAPÍTULO 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Atividades de campo e ferramentas para coleta e registro de informações

De acordo com os objetivos desta pesquisa e da temática envolvendo as questões do objeto de estudo, foi adotada uma metodologia que contemplasse o entendimento da proposta agroecológica enquanto ciência e suas relações nos campos econômico, sociocultural e ecológico.

A pesquisa desenvolvida foi de caráter quali-quantitativo, baseada na análise de um estudo de caso, adotando uma abordagem compreensiva a partir da interação e diálogo com os atores locais. Para Hagetite (1994), pesquisar é sempre problematizar o real, dentro de uma dialética entre sujeito e objeto, com a ajuda de métodos e técnicas que permitem uma aproximação mais completa de um real inesgotável e móvel, já que o mesmo se modifica constantemente através das interações.

O diálogo com as famílias assentadas e técnicos extensionistas serviu como principal ferramenta para entender o contexto analisado e, por isso, também foi adotado o método da *observação participante*.

Foi realizada uma *pesquisa bibliográfica e documental*, para que, através de outras experiências, fosse possível obter dados e informações que contribuíssem para uma melhor compreensão do objeto de estudo. Assim, foi realizado um levantamento de programas, projetos e demais iniciativas referentes às políticas públicas e ações voltadas à promoção de mudanças no contexto da agricultura local, bem como aquelas voltadas aos assentamentos de reforma agrária.

Adotou-se ainda o uso de *questionários semi-estruturados para entrevistas* com produtores e técnicos extensionistas envolvidos com a questão da agricultura nos assentamentos rurais.

Kenski (2003) menciona que o uso do registro em vídeo permite certo grau de exatidão na coleta de informações sobre alguns aspectos. Assim, de forma semelhante, outra ferramenta utilizada para coleta e registro de informações em campo foi o *registro fotográfico*, na tentativa de reter o máximo de impressões das situações verificadas *in loco*. Os registros foram realizados com prévia autorização dos entrevistados.

A fim de obter um acervo fotográfico sobre a trajetória de transição na agricultura foram levantadas e utilizadas fotografias de distintas épocas, as quais nos ajudou a perceber diferentes momentos do processo de transição, o que proporcionou uma reconstrução de fatos/momentos baseada em imagens.

No desenvolvimento da pesquisa de campo, levando em consideração as particularidades da problemática, adotou-se uma perspectiva temporal, onde trabalhamos com um período de aproximadamente doze (12) anos para análise do processo em curso, para melhor compreender as mudanças ocorridas ao longo do tempo nos contextos econômico, social, cultural e ambiental em torno do objeto de estudo.

Com isso, a pesquisa considerou as visões e as práticas dessas duas categorias sociais – agricultores e técnicos – que desenvolveram e desenvolvem experiências em agroecologia no âmbito dos assentamentos rurais. Tal metodologia foi inspirada nos autores anteriormente citados, mas também de acordo com os pressupostos teóricos metodológicos da sociologia compreensiva, apresentadas em pesquisas desenvolvidas por Abreu (2005),

sobre a construção social da relação com o meio ambiente no bioma Mata atlântica, onde a autora analisa as visões dos atores locais associadas as suas práticas e relação com a “natureza”.

3.2 Delimitação do espaço amostral 1: os assentamentos/acampamento

Na Microrregião da Bacia de São João podemos identificar quatro projetos de reforma agrária, que contemplam os seguintes assentamentos: P. A. Cambucaes/Olhos D’água, Assentamento Aldeia Velha e P. A. Sebastião Lan I, no município de Silva Jardim; P. A. Visconde, no município de Casimiro de Abreu; além do “acampamento de reforma agrária Sebastião Lan II”, conhecido popularmente por “brejão”, localizado no limite entre os municípios de Silva Jardim e Casimiro de Abreu.

Na realização dos trabalhos de coleta de dados/informações, nos concentramos no município de Silva Jardim, onde se encontram os assentamentos rurais, mas também no município de Casimiro de Abreu, pela proximidade a Silva Jardim e o contato com as áreas e populações dos assentamentos/acampamento.

A pesquisa foi realizada em dois (2) assentamentos e um (1) acampamento de reforma agrária, localizados no entorno, ambos em interface direta¹¹ com a Reserva Biológica de Poço das Antas, ou seja, em áreas localizadas nas divisas imediatas à REBIO, com a qual as comunidades estão em contato direto. Inicialmente, foram priorizados os projetos de reforma agrária que apresentavam interface direta com a REBIO de Poço das Antas, os quais também se encontram registrados no INCRA como “projetos ou assentamentos efetivos”.

¹¹ Interface direta se refere às áreas de maior proximidade com a REBIO, onde o contato das comunidades rurais é intenso com relação a seus limites. Há uma delimitação da Zona de Amortecimento (ZA) – com limite de 10 km ao redor da Unidade de Conservação, aplicando-se critérios para a inclusão, não-inclusão e ajuste de área da ZA, com base no Roteiro Metodológico (MMA/IBAMA, 2002), da REBIO de Poço das Antas; por isso o cuidado em esclarecer o entorno considerado, a fim de não haver equívocos quanto ao local da pesquisa (Plano de Manejo da REBIO de Poço das Antas - Encarte 2, 2005).

No entanto, com o andamento da pesquisa e as constatações no trabalho de campo, evidenciou-se a importância de incluir o acampamento Sebastião Lan II, mesmo este estando ainda em fase de regulamentação. Essa inclusão se justifica por sua abrangência e contato significativo com a área da REBIO em questão, além de sua proximidade com o P. A Sebastião Lan I, estando divididos apenas pelo curso do Rio São João. Outro fato considerado para sua inclusão diz respeito ao tempo de ocupação das famílias, que aguardam há aproximadamente 14 anos uma decisão por parte do INCRA a regularização da área como assentamento efetivo.

Como pode ser verificado na figura 2, geograficamente, em relação à REBIO, estas áreas estão localizadas da seguinte forma: Assentamento Aldeia Velha, ao Norte; Projeto de Assentamento Cambucaes, a Noroeste; e Acampamento Sebastião Lan II, a Sudeste.

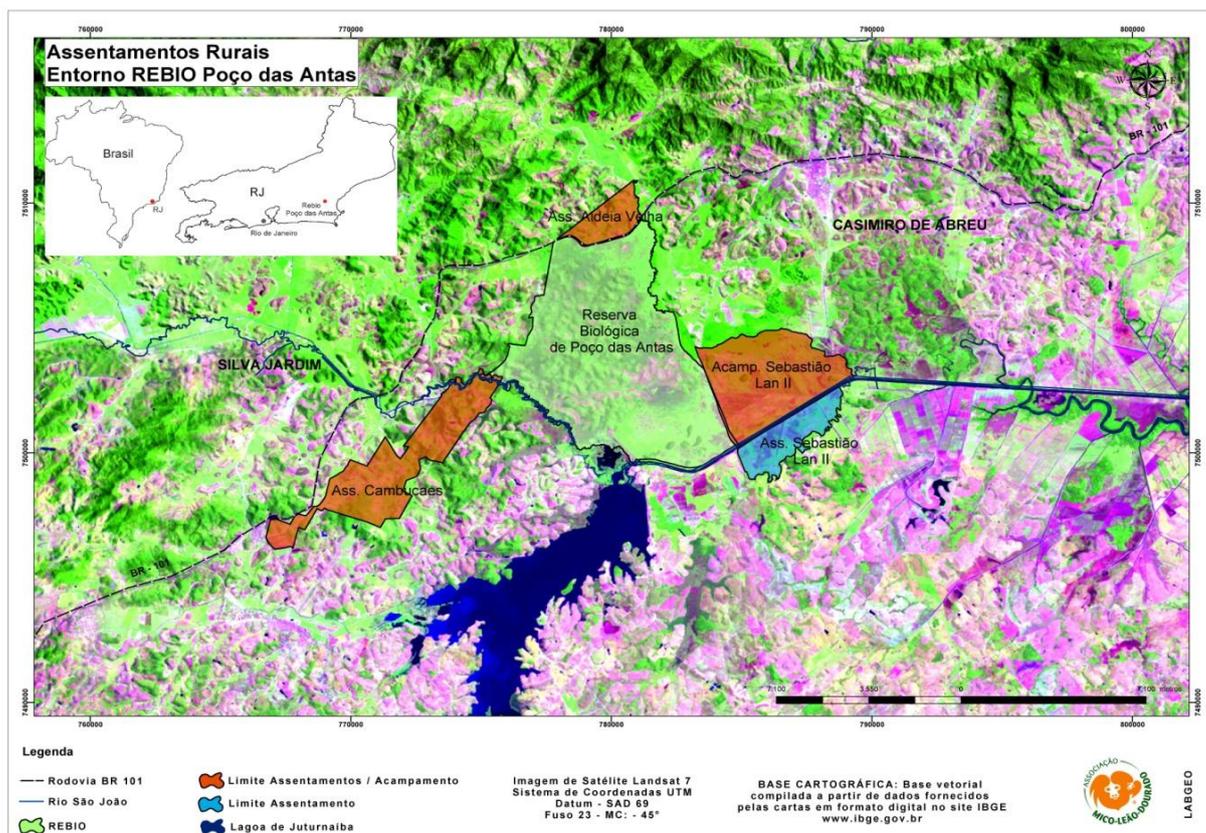


Figura 2: Localização dos assentamentos no entorno da REBIO de Poço das Antas. Fonte: Associação Mico-Leão-Dourado, 2013.

A área de ocupação dos assentamentos é de 362,60 ha para o P. A. Aldeia Velha, comportando 41 famílias; 1.588,42 ha para o P. A. Cambucaes, com 106 famílias; e aproximadamente 1.613 ha para a área referente ao acampamento Sebastião Lan II, com a possibilidade de comportar até 83 famílias, mas que, durante a realização da pesquisa, contava com 47 famílias (GT-ECOSOCIAL, 2002; INCRA, 2012).

O número de hectares por família não foi quantificado em função da variação das dimensões dos lotes, bem como das áreas que não são utilizadas pelas famílias (ex.: APPs e RLs), mas que entram na soma do total de hectares das áreas dos assentamentos/acampamento.

A abrangência dos assentamentos e as famílias totalizam uma área equivalente a 1.952,633 ha, com 194 famílias, mas apresentando uma capacidade de suporte para 230 famílias. (GT-ECOSOCIAL, 2002; INCRA, 2012). Os números de famílias por assentamento/acampamento foram expressos em percentuais e apresentados na figura 3.

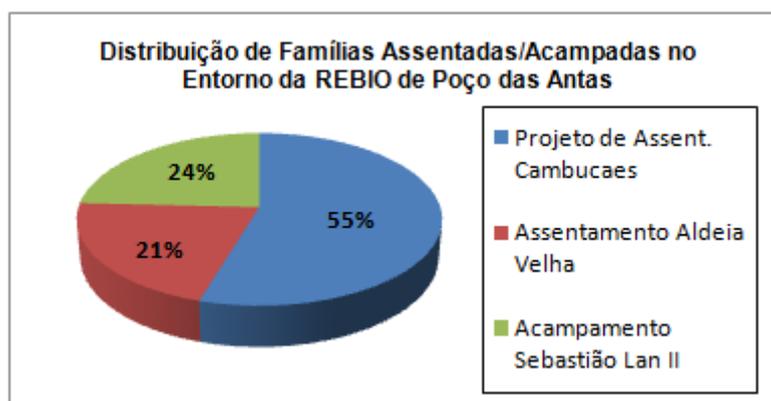


Figura 3: Percentuais de distribuição das famílias assentadas e acampadas no entorno da REBIO de Poço das Antas.

É importante destacar que, jurídica e institucionalmente, existem distinções com relação às áreas dos assentamentos e acampamento de reforma agrária pesquisados na ocasião. Porém, a partir deste ponto, ao longo do documento, quando nos referirmos aos “assentamentos”, estaremos também nos referindo ao “acampamento” mencionado, com o intuito de não precisarmos especificar cada uma dessas categorias sempre que fizermos menção às áreas de reforma agrária incluídas no estudo.

Vale ainda ressaltar que para este estudo não foi considerado o P. A. Sebastião Lan I, o qual também está localizado em área limítrofe com a REBIO de Poço das Antas, uma vez que o mesmo foi caracterizado como área de risco permanente, mediante estudo de avaliação conduzido pela EMBRAPA, INCRA e demais colaboradores, ainda no ano de 2008, quando se analisou a viabilidade da permanência e desenvolvimento das atividades das famílias assentadas na área.

Diante disso, quase que em sua totalidade, o número de representantes das famílias que permanece no P. A. Sebastião Lan I é muito reduzido, restando poucas pessoas em alguns lotes. É difícil precisar o número de pessoas que permanecem na área do assentamento, pois não há um controle de entrada e saída do mesmo. Essas pessoas ainda tentam conduzir lavouras, principalmente de aipim, nas épocas de menor risco de perda da produção, além da criação extensiva de bovinos, principalmente para o corte (abate) e em pequena escala.

As famílias que residiam no P. A. Sebastião Lan I foram comunicadas sobre os riscos de continuarem no assentamento, em função dos problemas de toxicidade e baixa aptidão agrícola dos solos (em alguns casos apresentando índices de contaminação por metais pesados), a constatação, mediante estudos, sobre a má qualidade das águas para consumo humano, além das recorrentes inundações nas épocas de maior incidência de chuvas (EMBRAPA, 2008).

Apesar de terem sido iniciadas algumas experiências com propostas agroecológicas neste assentamento, atualmente essas se encontram em condições de abandono, dada a desocupação da área pelas famílias e também por não existir um trabalho de acompanhamento técnico dessas experiências.

Os assentados do P. A. Sebastião Lan I aguardam decisão do INCRA na esperança de regularizar suas situações enquanto beneficiários. Esperam por uma confirmação e autorização para se estabelecerem em outros assentamentos ou áreas destinadas à reforma agrária na região, mas até o momento o processo de remanejamento das famílias não foi concluído, o que

ajuda a explicar a permanência de algumas pessoas no assentamento, mesmo mediante os riscos apresentados.

3.3 Delimitação do espaço amostral 2: os sujeitos da pesquisa

Neste item apresentamos a parcela das unidades produtivas familiares que apresentaram adoção de práticas de base ecológica, bem como a identificação de produtores e técnicos extensionistas que contribuíram com o levantamento das informações mediante aplicação dos questionários.

Não faremos aqui uma descrição de particularidades do modo de vida das famílias, informações que se encontram brevemente descritas no item 2.3.4, nos atendo aqui apenas aos aspectos metodológicos.

Por motivos variados não houve a possibilidade de trabalhar com todas as experiências identificadas. Assim, considerando que, proporcionalmente ao número de famílias nos assentamentos, há um número reduzido de experiências de transição agroecológica, em nível de propriedade, nas áreas de entorno da REBIO, decidiu-se trabalhar com um percentual de 50% das experiências agroecológicas e/ou de base ecológicas identificadas em cada uma das três áreas. Na escolha das propriedades, foram feitas consultas junto aos órgãos e/ou entidades locais sobre a localização de experiências em agroecologia. As entrevistas procuraram abranger as experiências mais representativas da diversidade local encontrada, seguindo os critérios de avaliação e trabalho nas áreas de reforma agrária consideradas no estudo por parte dos órgãos consultados.

Para a realização das entrevistas, foram selecionados produtores que desenvolviam práticas associadas à transição agroecológica em seus sistemas de produção, inclusive, em alguns casos, de forma empírica, ou seja, não direcionadas por projetos ou qualquer outra intervenção direta de caráter institucional. Essas últimas foram incluídas na pesquisa por se tratar de experiências ilustrativas e de destaque mediante consulta aos atores locais, incluído organismos de assessoria técnica e extensão rural.

Foram identificadas dezoito (18) experiências, sendo doze (12) no Projeto de Assentamento Cambucaes, três (03) no Assentamento Aldeia Velha, e três (03) no Acampamento Sebastião Lan II. Nos casos das áreas onde foram mapeadas apenas três experiências, duas foram incluídas na amostra, para que não trabalhássemos com um percentual abaixo dos 50%. Assim, foram realizadas dez (10) entrevistas com agricultores assentados, o que na percentagem total das três áreas equivale a 55,5% das experiências.

Da mesma forma que a seleção dos agricultores, a escolha dos técnicos entrevistados seguiu a orientação de, na medida do possível, contar com a colaboração de sujeitos que fizeram parte de diferentes momentos do processo de transição na agricultura, com o objetivo de captar distintas percepções ao longo da trajetória e espaço temporal pré-estabelecido. Com isso, dos vinte (20) técnicos identificados, dez (10) foram entrevistados, os quais representavam distintas instituições ou organizações (Prefeituras, ONGs, EMATER, ICMBio, INCRA, Cooperativas de Trabalho em ATER etc.) que atuam ou aturam no contexto da pesquisa, em iniciativas ligadas à agroecologia nos assentamentos, tendo em vista o período considerado para a análise do processo de transição.

Na aplicação dos roteiros de entrevista com os técnicos extensionistas não foi possível fazer a coleta de maneira presencial com todos, em virtude de parte dessas pessoas se encontrarem em localidades distantes, ou mesmo por uma questão de logística das próprias condições para a realização da pesquisa. Especificamente nestes casos os roteiros foram enviados para os técnicos e respondidos por correio eletrônico.

No caso dos técnicos, em termos metodológicos, o procedimento adotado poderia influenciar diretamente na apresentação das ideias dos entrevistados, tendo em vista a perda da espontaneidade do momento da aplicação dos roteiros. No entanto, optou-se por essa alternativa por se tratar da única forma de realizar as coletas e pela importância de conseguir captar as impressões desses atores em torno do processo investigado.

Apesar das possíveis imprecisões enquanto método, os recursos midiáticos, neste caso, a “internet”, constituem ferramentas cada vez mais

presentes no cotidiano das pessoas, inclusive em atividades de pesquisas acadêmicas, pois oferecem flexibilização e rapidez para a sistematização e envio/troca de dados e informações.

3.4 Sistematização e análise das informações

As informações coletadas nas atividades de campo foram organizadas de acordo com os pontos de interesse a serem captados para posterior interpretação. Para cada assentamento e grupo social foram criadas tabelas para o detalhamento das informações. Num segundo momento as informações foram expressas em números percentuais e em formato de gráficos para melhor apresentação ao leitor.

Procedeu-se igualmente com relação às informações obtidas a partir dos relatos dos técnicos, porém, as informações não foram expressas em números e/ou gráficos, mas sim incorporadas aos textos após leitura e cruzamento entre as percepções de cada um dos técnicos.

No levantamento e análise de aspectos qualitativos da pesquisa, e levando em consideração o caráter subjetivo das respostas dos entrevistados, as percepções dos técnicos extensionistas nos serviram como fontes de consultas para interpretação da realidade investigada, as quais complementaram as percepções de campo.

CAPÍTULO 4. EMERGÊNCIA E EVOLUÇÃO DO PROCESSO DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA

Este capítulo foi dividido em cinco (5) itens, a fim de analisar diferentes fases do processo de transição agroecológica na agricultura dos assentamentos de reforma agrária da região estudada. Essa análise se apoia em grande parte nos relatos dos agricultores e técnicos, mas também em dados e informações secundárias levantadas a partir da revisão de literatura e da pesquisa documental adotada de acordo com a metodologia.

É importante mencionar que as propostas de transformações na agricultura dos municípios onde se encontram as áreas de reforma agrária não aconteceram somente em função da agricultura nos assentamentos rurais, mas da agricultura como um todo, com especial atenção à agricultura de base familiar. Os assentamentos acabaram por se tornar nosso objeto de estudos em consequência da percepção da significativa abrangência das áreas destinadas à reforma agrária, bem como dos modos como são desenvolvidas as atividades de manutenção das famílias agricultoras, e por conta das relações sociais estabelecidas com as áreas de entorno com a REBIO de Poço das Antas.

4.1 A mobilização social como ponto de partida

A organização de movimentos sociais está associada a motivos que justificam as decisões por parte dos grupos que se propõem a colocar em prática suas propostas e ações, tendo em vista suas metas e/ou objetivos. Assim, neste tópico destacamos uma importante fase do processo de transformações no contexto da agricultura de nosso objeto de estudo, o da mobilização ou organização de pessoas e instituições.

O processo de transição da agricultura surge da necessidade de aliar o desenvolvimento das atividades agropecuárias com a preservação do meio ambiente em uma região onde a questão ambiental se apresenta de forma significativa. Isto devido à abrangência das áreas ainda cobertas por vegetação nativa, e também pela preocupação do avanço das atividades humanas por sobre as áreas preservadas e de remanescentes florestais.

Segundo dados da Agenda 21 Local, os municípios de Silva Jardim e Casimiro de Abreu apresentam cobertura florestal de aproximadamente 42% e 31% de suas áreas totais, respectivamente.

Recentemente, no ano de 2012, em evento de comemoração aos vinte anos de existência e aos trabalhos da AMLD foram apresentados estudos que apontaram a região onde estão localizados esses municípios como área que corresponde a um dos maiores *hotspots* de biodiversidade do planeta. Isso afirma ainda mais a importância de valorizar propostas para o desenvolvimento de trabalhos que apontem para a viabilização das atividades humanas, sem que essas se apresentem como uma ameaça a um dos principais biomas do país, neste caso, a Floresta Atlântica.

Como já mencionado, a região apresenta grande número de assentamentos de reforma agrária, os quais fazem parte de programas do governo federal direcionados à colonização e uso de terras para este fim na região, e que constitui outra importante justificativa para a mobilização de grupos organizados, cada qual direcionando esforços de acordo com seus interesses ou prioridades.

Em virtude da complexidade em abordar este tópico, com o cuidado em considerar todas as etapas que constroem o processo de transição na

agricultura analisado, esta abordagem foi realizada por fases, as quais constituem os itens do capítulo 4, onde abordaremos distintos momentos da trajetória de transição, bem como de mobilização de pessoas e instituições nos trabalhos conduzidos.

4.2 A fase anterior ao processo de transição

Antes mesmo da criação da Reserva Biológica de Poço das Antas, em 1974, e da criação da Associação Mico-Leão-Dourado, em 1992, nestas áreas já existiam comunidades rurais, as quais foram remanejadas para outras localidades para que fosse delimitada a área da REBIO, bem como as áreas dos assentamentos rurais, criados para organizar a ocupação e o uso das terras nas intermediações da reserva.

A partir de 2002 foi criada a Área de Proteção Ambiental do Rio São João, envolvendo toda a área da reserva, inclusive as áreas dos assentamentos e acampamentos de reforma agrária que já haviam sido estabelecidos.

No início dos trabalhos da AMLD, de acordo com relatos de alguns de seus representantes, quando foi elaborado o primeiro planejamento estratégico do projeto de preservação do mico-leão-dourado, as comunidades de agricultores eram interpretadas, de certa forma, como uma ameaça para o projeto, pois se tratavam de comunidades rurais tradicionais, que por muito tempo já haviam estabelecido relações com o bioma local e sua biodiversidade.

Porém, essa visão sobre as comunidades foi mudando com o tempo. A AMLD passou a conceber e reconhecer os agricultores como conhecedores e detentores de terras em meio à Mata Atlântica como parceiros em potencial, e que poderiam colaborar expressivamente para o êxito das ações. A partir de então foram iniciados os primeiros contatos com as comunidades no sentido de promover o envolvimento mais ativo das famílias no projeto, com o intuito de propor iniciativas para uma convivência mais harmônica entre os agricultores e a floresta.

Diegues e Arruda (2001) destacam que:

A partir de 1980 muitos autores começam a analisar o insucesso da criação e gestão de áreas protegidas de uso indireto, como por exemplo, parques nacionais e reservas biológicas, em função da não inclusão do “homem” como componente da diversidade que habitava essas áreas. A partir da construção dos conceitos de ecologia social e ecologia dos movimentos sociais, do ponto de vista ético, passaram a perceber como injusta a expulsão de comunidades que viviam em áreas de florestas por muitas gerações, e que em determinados casos eram responsáveis pela manutenção da qualidade dos habitats nas áreas protegidas, tendo em vista o modo de vida e o uso tradicional dos recursos naturais. Sob o ponto de vista político constatavam que sem o apoio das comunidades grande parte das ações conservacionistas e preservacionistas tinha efeito oposto a real conservação dos habitats e dos recursos naturais. Além disso, o modelo preservacionista adotado apresentava alto custo social e político, pois, em muitos casos adotavam enfoques autoritários, uma vez que as comunidades locais nem sempre eram consultadas e incluídas no processo de criação e gestão das áreas de proteção.

Inicialmente, o foco da AMLD era promover um trabalho de educação ambiental nos municípios de Silva Jardim e Casimiro de Abreu, a fim de informar e sensibilizar as populações sobre a importância do projeto específico que, na época, já propunha o reestabelecimento das populações do mico-leão-dourado e a expansão das áreas de habitat para a espécie.

Com o passar do tempo, ficou claro para os técnicos que atuavam junto aos agricultores a necessidade de propor um trabalho que pudesse contribuir para a melhoria da qualidade de vida nas propriedades rurais, como uma contrapartida ao apoio dos agricultores aos projetos. A partir de então foram iniciadas algumas ações, como a formação de parcerias e a captação de recursos para apoiar a implantação de sistemas de cultivo mais sustentáveis do ponto de vista ambiental e com potencial para geração de renda entre as famílias nos assentamentos.

Os trabalhos propondo alternativas à agricultura ganharam força a partir de 2000 e 2001, quando a AMLD estabelece uma parceria com a Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca (SMAP) de Casimiro de Abreu, que na época, e por iniciativa de um grupo de técnicos e colaboradores, foram os precursores da difusão de princípios agroecológicos na agricultura local, como veremos a seguir.

4.3 Emerge o processo de transição na agricultura local

Este tópico apresenta o surgimento ou início propriamente dito do processo de transição na agricultura, com o objetivo de traçar um panorama mais amplo sobre uma das principais fases da trajetória, com relação aos trabalhos mais específicos e efetivos direcionados ao processo de transição na agricultura local.

O processo de transição agroecológica analisado teve início entre os anos de 2000 e 2001, por iniciativa e articulação de técnicos extensionistas e colaboradores, com o intuito de apresentar princípios da agroecologia aos agricultores familiares do município de Casimiro de Abreu. Porém, o que impulsionou este processo foi o lançamento de um programa de incentivo ao plantio do palmito pupunha (*Bactris gasipaes* Kunth) em 2002, por parte da Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca de Casimiro de Abreu (SMAP), através da distribuição de mudas entre os agricultores familiares do município. Com o objetivo de não reproduzir o modelo convencional de produção agrícola e sua respectiva ação extensionista, um grupo de técnicos levou aos agricultores a proposta de modificar, experimentalmente, o modo de cultivar a pupunha e reforçaram a proposta de, ao invés de adotarem monocultivos, implantar policultivos nos quais a pupunha seria a cultura central (SOUZA, 2010).

Em pouco tempo, outros atores se interessaram pela proposta e passaram a apoiá-la, como foi o caso da Associação Mico-Leão-Dourado, com o objetivo de levar as iniciativas também aos agricultores de Silva Jardim, inclusive, durante um período, com o apoio da Secretaria Municipal de

Agricultura, Abastecimento e Pesca do mesmo município (SEMAAP), formando então uma ação conjunta com diferentes grupos de técnicos e agricultores.

Com o apoio da Fundação de Agricultura de Casimiro de Abreu, também conhecido como “Sítio Agrícola”, e do Programa de Extensão Ambiental da AMLD e demais colaboradores na época, foram iniciadas as primeiras propostas e ações em agroecologia na agricultura local.

Os técnicos iniciaram os trabalhos através da realização de plantios baseados em sistemas agroflorestais¹² (SAFs) como a principal alternativa para a condução dos cultivos da pupunha nas propriedades dos agricultores familiares que aceitavam participar das experiências.

Durante a realização das atividades, técnicos e agricultores passaram a expandir e diversificar suas práticas produtivas, adotando alternativas como o cultivo orgânico, manejo ecológico das áreas plantadas e o uso de plantas para adubação verde. Também foram pensadas ações para a melhoria da renda dos agricultores, como a proposta de diversificação produtiva nos lotes e o oferecimento de maior variedade de produtos, a participação dos agricultores em feiras locais, a construção de viveiros para a produção e venda de mudas de espécies nativas, entre outras.

Além disso, começaram a promover e incentivar a participação de técnicos e agricultores em reuniões, atividades de intercâmbios, dias de campo, cursos de formação em agroecologia, oficinas e eventos (como encontros regionais e nacionais de agroecologia).

Em outro momento do processo, mobilizaram esforços para o mapeamento e sistematização de experiências em agroecologia em outras localidades que pudessem contribuir com as experiências locais.

Com o objetivo de oferecer maior suporte de informações e animação aos agricultores e técnicos da região, foram realizadas visitas a propriedades

¹² Sistemas sustentáveis de gestão de áreas de cultivos e da terra que procura aumentar a produção de forma contínua, combinando culturas de produção florestal (entre essas frutíferas e outras arbóreas) com cultivos agrícolas e/ou animais de maneira simultânea e sequencial em uma mesma área, a partir da aplicação de práticas compatíveis com cultura da população local (Conselho Internacional para a Pesquisa em Agrofloresta – ICRAF, 1982 *apud* ALTIERI, 1999).

São sistemas de uso da terra nos quais espécies perenes lenhosas (árvores, arbustos, palmeiras e bambus) são intencionalmente utilizadas e manejadas em associação com cultivos agrícolas e/ou animais (DEITENBACH *et al*, 2008).

que já vinham desenvolvendo estas práticas associadas à noção de agroecologia, e já reconhecidas como experiências bem sucedidas. Dentre as muitas visitas a estas experiências, destacam-se dois casos: o das comunidades de agricultores do Vale do Ribeira, no interior do estado de São Paulo, com destaque às atividades de intercâmbio e capacitação no município de Barra do Turvo; e o das comunidades de agricultores tradicionais de Paraty, município litorâneo, localizado no extremo sul do estado do Rio de Janeiro. Esses intercâmbios ocorreram entre os anos de 2004 e 2007.

Na época foram apresentados aos agricultores diferentes modelos ou práticas para a agricultura, com destaque aos sistemas de cultivo em sistema agroflorestal, que com o tempo foi sendo adotado com mais frequência pelos agricultores assentados e como uma das principais alternativas de adequação produtiva no entorno das áreas protegidas (BARBOSA *et al.* 2011).

A partir de contatos mais frequentes com outros grupos de ação em agroecologia, do reconhecimento das experiências iniciadas e identificadas na região, bem como dos saberes localmente acumulados, esse movimento agroecológico foi fortalecido entre os anos de 2005 e 2006 com a criação da Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro (AARJ). Alguns de seus membros já dispunham de conhecimentos a partir de vivências agroecológicas pelo estado do Rio de Janeiro e também em outros estados, as quais impulsionaram as trocas de experiências entre técnicos e agricultores de diferentes localidades, na tentativa de formar uma rede local que pudesse integrar-se à rede em nível estadual.

Mais adiante, entre os anos de 2006 e 2007, já se discutia a possibilidade de formação de mais um grupo de articulação política e técnica em torno de iniciativas em agroecologia, o que veio culminar na formação da Articulação de Agroecologia Serramar (AASM), como grupo oriundo das experiências e agregação de parceiros (agricultores, técnicos e entidades) da microrregião e adjacências. Essa articulação passou a envolver a participação de técnicos e agricultores dos municípios de Casimiro de Abreu, Silva Jardim, Rio das Ostras, Araruama e distritos do município de Nova Friburgo interessados em fortalecer a proposta agroecológica em comunidades de

agricultores tradicionais e de assentamentos rurais, como estratégia para o desenvolvimento rural nesses municípios e região.

Aos poucos as iniciativas da Articulação ganharam visibilidade em nível regional e também estadual. Com isso, a proposta agroecológica ganhou força e passou a envolver um grupo cada vez maior de pessoas nas atividades, desde o acompanhamento a campo dos agricultores, até o envolvimento e a participação de técnicos e estagiários em projeto aprovado e financiado pelo CNPq para o mapeamento e sistematização de experiências agroecológicas pelo estado. O projeto foi executado em parceria entre a Universidade Federal Fluminense (UFF), a AARJ, AMLD e a SMAP de Casimiro de Abreu.

Outras entidades e grupos também começavam a se interessar pelos trabalhos, como grupos de pesquisa e extensão da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), as contribuições do Grupo de Agricultura Ecológica (GAE) da UFRRJ - que na época já apoiava as ações em agroecologia pelo estado, - além da UFF, já mencionada.

Tudo isso contribuiu para que a proposta de se trabalhar com uma agricultura diferenciada para a região fosse justificada, e com grande potencial para que tivesse continuidade. No entanto, com o passar dos anos, e com as mudanças nas conjunturas políticas, essas iniciativas, em nível de campo, foram perdendo o apoio, principalmente por parte do poder público, ficando cada vez mais sobre a responsabilidade de serem conduzidos por um número reduzido de pessoas, até mesmo dos próprios agricultores. Os projetos previam prazos para o término, o que também limitava as ações das equipes técnicas que se dedicavam à implantação e manutenção dos mesmos. Isso causou interrupções no processo de transição agroecológica dos municípios, inclusive nos assentamentos rurais, o que será discutido no próximo tópico.

Como apresentado acima, antes do início dessas atividades outros trabalhos nas áreas de agricultura já haviam sido iniciados em meados dos anos 90 por intermédio dos programas da AMLD, que na época começava a se aproximar e se articular com os produtores da região, não só dos agricultores assentados, mas com proprietários rurais de diferentes perfis nas áreas de influência da REBIO de Poço das Antas.

Destacamos também nesta fase a atuação dos técnicos extensionistas da EMATER do município de Silva Jardim, que apoiaram as iniciativas e desenvolviam atividades voltadas ao público da agricultura familiar do município, inclusive apoiando determinadas atividades nas áreas dos assentamentos. Na época os técnicos começaram um trabalho de difusão de tecnologias limpas voltadas aos sistemas de produção, como o preparo e uso de biofertilizantes, preparados ou caldas alternativas ao uso de produtos químicos convencionais (para controle e prevenção de pragas e doenças), compostagem, consorciação de espécies, a realização de palestras em eventos/encontros, além de outras alternativas e ações para um uso mais racional dos recursos naturais na agricultura e de menor impacto ambiental e na saúde das famílias agricultoras.

Lembramos que esta análise leva em conta um período de doze anos, partindo do ano 2000 até o ano de 2012, quando identificamos como sendo o início do processo de transição, pois nessa época já havia o interesse de se trabalhar com uma lógica diferenciada para a agricultura familiar local, que veio a envolver mais intensamente os assentamentos rurais.

Não há um momento exato de ruptura na agricultura e no contexto dos atores inseridos nesse novo cenário que se constrói. Por isso, o termo processo de transição se encaixa bem nesta análise, já que este estudo trata de fatos que se projetam à medida que são geradas condições para que aconteçam, estando essencialmente condicionados a conjunturas e interesses pessoais, institucionais e políticos, em médio e longo prazo.

4.4 O processo de transição na agricultura até o ano 2012

Até o término do ano de 2012 a situação do processo de transição no entorno da REBIO de Poço das Antas foi classificado como pouco expressivo ou até mesmo ruim na opinião de alguns técnicos e agricultores entrevistados, tendo em vista o tempo em que os trabalhos já vinham sendo conduzidos nos assentamentos. Entre os anos de 2011 e 2012, as ações voltadas à transição agroecológica na agricultura local entraram em uma fase de desarticulação, e

em um estado de quase estagnação das ações. Os projetos e iniciativas voltados ou que podiam contribuir com o processo de transição na agricultura local foram interrompidos, em decorrência da descontinuidade de parcerias, problemas na captação e direcionamento de recursos e na execução e acompanhamento técnico dos trabalhos.

Com as mudanças das equipes de governo nos municípios, das prioridades das prefeituras e, conseqüentemente, do quadro de pessoas interessadas em dar continuidade aos trabalhos, os municípios deixaram de trabalhar as propostas em agroecologia nessas áreas através da atuação de seus técnicos, o que veio a interromper o andamento de muitas das experiências que já haviam sido iniciadas em outras épocas.

Sem o apoio da infraestrutura das secretarias municipais, as experiências passaram a contar com um número reduzido de pessoas, principalmente de técnicos que pudessem acompanhar com frequência o andamento dos projetos nas propriedades.

Outro fato que chama a atenção diz respeito à atuação dos órgãos públicos ambientais nas áreas de entorno da REBIO e junto às comunidades. Tanto agricultores quanto técnicos classificam os trabalhos de fiscalização e gestão ambientais como muito restritivos, procedendo na maior parte das vezes com medidas punitivas, o que agrava ainda mais a situação das famílias que vivem nessas localidades. Com este tipo de atuação os órgãos ambientais tendem a dificultar a expansão e continuidade de determinados projetos, principalmente daqueles baseados na implantação e condução de agroflorestas e também da manutenção das áreas de pousio nos sistema produtivo.

Essas divergências ocorrem, principalmente, por se tratar de sistemas e/ou práticas agrícolas que dependem em grande parte da dinâmica natural dos processos biológicos, gerando conflitos com as diferentes visões, entendimentos e interesses dos órgãos ambientais (independente da esfera de governo) frente à manutenção e mudança do modelo de agricultura presente nos assentamentos.

A maior queixa aos órgãos ambientais refere-se a pouca abertura para entender a delicada condição na qual as famílias assentadas se encontram,

tendo em vista a localização dos assentamentos, assim como o reconhecimento e valorização de seus costumes e modos de vida, no sentido de propor discussões em torno de alternativas que sejam interessantes para ambas às partes.

Durante a pesquisa de campo, observou-se que o processo de transição não conseguiu avançar quanto ao número de famílias que participavam dos projetos, e o percentual de famílias que internalizaram práticas agroecológicas em suas propriedades ainda era baixo em 2012. Isso limitou as propostas e ofereceu pouca visibilidade aos projetos e demais experiências como um todo, inclusive entre os próprios agricultores.

A multiplicação dessas experiências depende diretamente da consolidação das práticas nas unidades familiares, para que sirvam de estímulo a outras famílias. Especificamente no entorno da reserva biológica em questão, apenas uma experiência, em nível de propriedade, ganhou maior visibilidade, a ponto de receber a visita de interessados, passando a assumir um perfil de unidade demonstrativa, além de um espaço de vivências/intercâmbios entre agricultores, técnicos, estudantes e pesquisadores. Apesar disso, a maior parte dos produtores que aderiu aos projetos ou que já desenvolviam suas atividades produtivas com objetivo preservacionista continuaram com as experiências, mesmo que subutilizadas economicamente.

Foi possível identificar uma maior dificuldade em conduzir os projeto, ou mesmo novas formas de cultivo não convencionais, por parte de produtores que antes da chegada das propostas não desenvolviam sistemas produtivos ou práticas ecológicas/preservacionistas em seus lotes. Isso muito em função da dependência desses agricultores de um trabalho de assessoria técnica e extensão rural que pudesse atender às novas demandas das famílias. Ou seja, neste processo que se constrói, não só os agricultores, mas também os profissionais técnicos não se mostraram prontamente preparados para conduzir os trabalhos para uma transição na agricultura.

Existem outras experiências com enfoque agroecológico reconhecidas fora do âmbito da interface direta ou entorno da REBIO de Poço das Antas, mas de maneira geral ainda são poucas e/ou sem muita visibilidade.

No contexto da pesquisa, o que há de mais ilustrativo atualmente na região e que pode vir a contribuir com o processo de transição na agricultura dos assentamentos é o fato da aprovação do Plano de Recuperação do Assentamento Cambucaes (PRA), instrumento que poderá facilitar os trâmites para a concessão do licenciamento ambiental do assentamento. O outro é referente à proposta de efetivação da criação do Assentamento Sebastião Lan II (após aproximadamente uma década e meia como acampamento) no formato de PDS¹³ (Plano de Desenvolvimento Sustentável). De acordo com o INCRA (2013), a anuência por parte do IBAMA já lhes foi concedida, e aguardam agora a emissão pelo INEA de parecer sobre o pedido de Licenciamento Ambiental para darem início às ações de implantação do projeto.

É importante relatar que ainda há muita resistência por parte das famílias acampadas com relação à proposta de implantação do assentamento no formato de PDS, tendo em vista a falta de informação a respeito deste modelo, e também do envolvimento efetivo e participativo dos agricultores no processo de discussão e posterior implantação do assentamento.

No geral, a infraestrutura e serviços nos (estradas, escolas, postos de saúde, transporte público, etc.) assentamentos são classificados como ruins e sem perspectiva de mudanças significativas para as comunidades assentadas, com exceção à proposta do PDS para o Acampamento Sebastião Lan II mencionada, mas ainda sem previsão de início e garantias de concretização. Das três áreas estudadas, somente o P. A. Cambucaes conta atualmente com serviços de assessoria técnica e extensão rural específicos à reforma agrária.

¹³ O PDS é uma normativa do INCRA criada a partir da solicitação dos movimentos sociais, no sentido de conciliar o assentamento humano de populações não tradicionais em áreas de interesse ambiental, com a promoção do desenvolvimento sustentável. Esta modalidade de assentamento foi criada através da Portaria/INCRA nº 477 de 1999, que define o PDS como “uma modalidade de projeto de assentamento de interesse sócio-econômico-ambiental destinado às populações que já desenvolvem ou que se disponham a desenvolver atividades de baixo impacto ambiental, baseado na aptidão da área” (FILHO, SZMRECSÁNYL & PELLEGRINI, 2010).

Ou seja, durante a pesquisa, e até o ano de 2012, poucas ações de melhoria das condições de vida nos assentamentos puderam ser identificadas, o que mostra a dificuldade do governo federal na gestão dos assentamentos.

A única iniciativa voltada à agricultura com vistas ao desenvolvimento de propostas em agroecologia (apenas como uma das linhas de atuação) trata-se do Projeto ATES (a ATER da reforma agrária em atividades de assessoria técnica, ambiental e social), de responsabilidade direta do INCRA, e executado desde o ano de 2008, de forma terceirizada, pela Cooperativa CEDRO em algumas regiões do estado do Rio de Janeiro em áreas de assentamentos de reforma agrária. As atividades da CEDRO na região dos assentamentos pesquisados tiveram início somente em 2009.

Apesar de não ter como proposta central a agricultura, desde o ano de 2007, em outra linha de atuação, o Consórcio Intermunicipal Lagos São João, com execução pelo Comitê de Bacia Lagos São João, vem implementando ações por meio do programa “Fundo de Boas Práticas Socioambientais” (FUNBOAS). O programa atua em nível de microbacias e incentiva agricultores familiares da região dispostos ou que já desenvolvem práticas conservacionistas em suas propriedades, com especial atenção à conservação de recursos hídricos. Na linha de atuação do programa, alguns agricultores passaram a ser recompensados com miniprojetos para melhorias e adequações em suas propriedades, de acordo com o levantamento das demandas, e seguindo o orçamento previsto para os grupos beneficiários.

Os recursos do FUNBOAS são oriundos da cobrança pelo uso da água, repassados pelo governo estado ao Comitê de Bacias Lagos São João, e por sua vez destinados anualmente ao Fundo. Porém, o FUNBOAS pode receber recursos de outras fontes, como doações, compensações ambientais, etc. (CILSJ, 2012).

Este projeto pode ser interpretado como uma das poucas iniciativas a serem aprimoradas ou servir de modelo para a elaboração de políticas ou programas de “pagamento por serviços ambientais” (PSA)¹⁴ na região.

¹⁴ Uma transação voluntária, na qual um serviço ambiental bem definido, ou um uso da terra que possa assegurar este serviço, é adquirido por um comprador de um provedor, sob a condição de que o provedor garanta a provisão deste serviço (WUNDER *et al*, 2008).

No contexto dos assentamentos analisados, de forma prática, o FUNBOAS não ofereceu um suporte adequado às famílias que aderiram ao programa, principalmente com relação ao acompanhamento técnico do projeto de forma individual nos lotes. Mais uma vez observamos deficiências nos serviços de assistência ou orientação técnica às famílias para que os recursos, além de bem direcionados, possam ser utilizados de forma eficaz nas propriedades, independente das fontes de financiamento.

Para a maioria das famílias assentadas, que se encontra em situação de precariedade e vulnerabilidade social, a chegada de projetos é sempre vista como uma oportunidade de melhorar as condições de vida nos lotes, por isso facilmente aderem aos mesmos. Porém, com o passar do tempo, os próprios assentados se dão conta de que não são capazes de fazer a gestão dos incentivos direcionados a eles por conta própria, ou seja, argumentam que falta assistência para que consigam realizar as melhorias.

De certa forma, os projetos contribuíram para o estabelecimento de uma das etapas do processo de transição, a da ecologização da agricultura, mas acabaram se resumindo a esta fase devido a limitações financeiras, reduzido quadro técnico em apoio aos agricultores, descontinuidade nas parcerias, baixa aderência e baixa permanência dos agricultores nos projetos. Isso é resultado também da ausência de políticas agroambientais específicas e direcionadas ao estabelecimento de uma agricultura mais adequada ao contexto dos assentamentos, e também de outras localidades que enfrentam os mesmos problemas das famílias assentadas.

Nas três áreas estudadas as experiências ou práticas agroecológicas identificadas equivalem a aproximadamente apenas 9,3% do total das famílias, sendo que alguns dos agricultores conduzem seus sistemas sem a garantia de continuidade. Se levarmos em conta o tempo de trabalho com os produtores, se por um lado é difícil para as instituições, percebemos que não se trata de uma tarefa simples, mas de muito trabalho para envolver pessoas e manter as mesmas ativas dentro das propostas, em especial os agricultores.

As Articulações de Agroecologia do Rio de Janeiro e Serramar já não atuam da mesma forma como no início do processo, pois há uma dificuldade

de seus representantes assumirem as atividades voluntárias das Articulações em paralelo a outras, como suas ocupações profissionais. Essa é uma questão que deve ser equacionada pelos grupos, tendo em vista a capacidade das Articulações em mobilizar pessoas e ajudar nos trabalhos de base com técnicos e agricultores de diferentes localidades, e ainda como grupos de representatividade social e política.

Assim, de acordo com a análise do contexto dos assentamentos e da atuação dos atores locais, os grupos comprometidos com esse processo de transição poderão obter maior sucesso em seus projetos quanto maiores forem as articulações e parcerias estabelecidas, bem como as redefinições de suas metodologias e planos de trabalho.

4.5 Construção de conhecimentos e métodos participativos em propostas agroecológicas

Evidentemente o Estado brasileiro não é capaz de suprir por si só as necessidades de sua população, por nem sempre dispor de mecanismos adequados a determinados contextos, principalmente quando se trata de oferecer propostas de intervenções e transformações em realidades específicas, como é o caso da agricultura na reforma agrária.

Como exemplo destacamos as políticas de assistência técnica e extensão rural (ATER) no Brasil, que por muito tempo se mostraram inadequadas e ineficientes, levando em consideração as metodologias empregadas em seus trabalhos e os poucos resultados na promoção de melhores condições para o campo, com destaque à agricultura familiar.

Vale lembrar que o modelo clássico de extensão rural se caracterizou pela existência de uma estrutura rígida e verticalizada, por uma ênfase quase exclusiva aos processos produtivos mediante a adoção de pacotes tecnológicos, pela atenção individual ao chefe da família, pelo não reconhecimento do saber dos agricultores e pela opção por métodos

difusionistas, baseados na persuasão em detrimento do diálogo entre os saberes científico e popular (ENGEL, 1998¹⁵ *apud* DA RÓS, 2008).

Este cenário veio sendo alterado a partir da emergência de outras iniciativas governamentais e, principalmente, não governamentais, dentre as quais muitas se destacam por adotar uma abordagem descentralizada e participativa em suas metodologias e práticas. Essas iniciativas ganham cada vez mais visibilidade e reconhecimento por levarem em conta as necessidades das pessoas em seus contextos, justamente por não estabelecer hierarquias na construção dos processos de intervenções a serem postos em prática.

Do momento que surgem demandas diferenciadas a cada tipo de contexto, é preciso pensar em metodologias e abordagens também diferenciadas ou adequadas para os mesmos. As metodologias participativas podem influenciar e oferecer alternativas aos métodos convencionais de ensino formal, ainda predominante na formação de grande parte de profissionais da área agrária e outras capazes de contribuir com a prestação de serviços em ATER para o desenvolvimento das zonas rurais.

A agroecologia, ao utilizar uma perspectiva dialética de pesquisa-ação participativa, pretende romper com a reprodução das relações de poder, como consequência de sua natureza pluriepistemológica e da prevalência de técnicas participativas, nas quais a metodologia utilizada propõe a valorização do diálogo e a troca de experiências. Todas as técnicas dentro das metodologias participativas surgem da necessidade de romper com o discurso agrônomo convencional, cujas soluções costumam ser aportadas com base em princípios homogeneizadores das leis científicas. Com isso, se perde a unicidade dos agroecossistemas e a dimensão específica de tratamento que exigem os problemas locais (GUZMÁN, 2002).

A “interdisciplinaridade e transversalidade”¹⁶ da agroecologia, enquanto ciência, trabalha exatamente na perspectiva agregadora da participação dos

¹⁵ ENGEL, Paul G. H. “Facilitando el desarrollo sostenible: Hacia una extensión moderna?”. IV Conferencia Electrónica de FIDAMERICA, sobre "Experiencias de Servicios Privatizados y Descentralizados de Asesoría a la Agricultura Campesina en América Latina y el Caribe", 1998.

¹⁶ A transversalidade se difere da interdisciplinaridade porque, apesar de ambas rejeitarem a concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados e informações

atores locais, em propostas coletivas para a construção de saberes/conhecimentos e metodologias que sejam adequadas à realidade em que se inserem.

Assim, no contexto da pesquisa, foi possível verificar a adoção de metodologias que procuravam estabelecer maior proximidade entre os atores locais, como técnicos, instituições e, principalmente, com os agricultores, na tentativa de propor um trabalho de maior parceria, mas também de empoderamento e emancipação das comunidades, para que em algum momento pudessem conduzir seus trabalhos e tomar suas próprias decisões de forma mais autônoma.

Em determinada fase do processo de transição na agricultura dos assentamentos, além de contar com as iniciativas locais de prefeituras, ONGs, movimentos sociais, articulações de agroecologia e demais atores envolvidos, pôde contar também com as contribuições de outros projetos, como foi o caso do intitulado "Desenvolvimento Participativo de Metodologias e Processos de Construção do Conhecimento Agroecológico no Estado do Rio de Janeiro". Este projeto tinha como proposta central o desenvolvimento de ferramentas metodológicas participativas voltadas à identificação, mapeamento, sistematização e intercâmbio de experiências em agroecologia desenvolvidas por agricultores familiares, que contemplava inclusive as comunidades nos assentamentos rurais da região e de nosso objeto de estudo.

Com o estabelecimento dessas parcerias, e por se tratar de um grupo bastante heterogêneo, os trabalhos estiveram condicionados à ações sempre de cunho coletivo e de participação ativa dos grupos e suas representações. Entre as atividades desenvolvidas podemos citar:

estáveis, a primeira se refere à dimensão didática e a segunda à abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento. Ou seja, se a interdisciplinaridade questiona a visão compartimentada da realidade que se constituiu, porém, considerando ainda distintas disciplinas, a transversalidade diz respeito à compreensão dos diferentes objetos de conhecimento, possibilitando a referência a sistemas construídos de acordo com a realidade dos sujeitos (MENEZES & SANTOS, 2002).

- a identificação e sistematização de experiências em agroecologia já em curso, contribuindo para a composição do banco de dados sobre experiências agroecológicas no estado do Rio de Janeiro;
- construção de diagnósticos rurais participativos (DRPs) e mapas falados (mapas das propriedades desenhados à mão pelos próprios agricultores e técnicos, ilustrando as condições e experiências nas propriedades. Uma ferramenta para melhorar o entendimento dos agricultores com relação às dimensões e uso da terra em seus lotes, e como mecanismo de auxílio para os DRPs);
- a implantação de sistemas de cultivo de base ecológica, como o caso dos sistemas agroflorestais, entre outras práticas nas unidades familiares, estimuladas por trabalhos de caráter coletivo, como em sistema de mutirão, exercitando métodos solidários e o trabalho de ajuda mútua;
- a realização de intercâmbios, oficinas e encontros regionais em agroecologia, mas também em nível estadual;
- iniciativas para qualificar, inter-relacionar e ampliar as ações de ATER na época em curso, potencializando o diálogo entre os saberes construídos pelos agricultores e extensionistas, na implementação de estratégias à transição agroecológica;
- a qualificação técnica de extensionistas, agricultores familiares e organizações governamentais e não governamentais envolvidas.

Tudo isso impulsionou o processo de transição na agricultura local e contribuiu para consolidar algumas experiências em agroecologia nas comunidades dos assentamentos rurais no entorno da REBIO de poço das Antas. Contudo, com o passar do tempo, este processo deixou de contar com algumas dessas frentes de trabalho, o que levou à descontinuidade de determinadas ações, como a incorporação de novos agricultores nos projetos, um acompanhamento técnico regular junto às famílias assentadas já aderidas aos projetos, entre outras já mencionadas.

Em trabalho realizado na mesma região desta pesquisa Souza (2009), evidenciando o processo de construção do conhecimento agroecológico, destaca que o êxito das experiências em agroecologia, associadas às condicionantes de conservação ambiental são insuficientes para estabelecer o desenvolvimento agrícola-agrário regional se os princípios ecológicos e sociais da agroecologia não se constituírem em diretrizes políticas.

Neste contexto, no ano de 2012 durante a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS) ou Rio+20, o governo brasileiro lançou a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica para o Brasil (PNAPO).

Segundo o Decreto nº 7.794/2012, que define a PNAPO, esta “tem como objetivo integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da *transição agroecológica* e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis” (BRASIL, 2013).

Ainda de acordo com o decreto, a PNAPO será implementada pela União em regime de cooperação com municípios, estados, o Distrito Federal, além de organizações da sociedade civil e outras entidades públicas e privadas.

Pode-se considerar que essa política é o resultado de muitos anos de discussão e demanda de diversas organizações e movimentos da sociedade brasileira. Parece ter sido pensada exatamente com base em uma série de medidas indispensáveis para que ocorram transformações nas bases políticas voltadas não só ao público no campo, mas também com a intenção de dar uma resposta aos apelos da população, à medida que cresce as preocupações com as questões ecológicas e a conscientização quanto ao modelo de sociedade que estamos construindo.

Para auxiliar na execução desta política, foi elaborado o Plano Nacional de Agroecologia (PLANAPO). Em novembro de 2012, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), assinou uma portaria que cria a Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (CIAPO), formada pelos

Ministérios do Desenvolvimento Agrário; da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; do Meio Ambiente; da Educação; da Ciência, Tecnologia e Inovação; da Fazenda; da Saúde; do Desenvolvimento Social e Combate a Fome (MDS); e da Secretaria-geral da Presidência da República (MDA, 2013).

Como vemos, há um verdadeiro movimento de mobilização social e política tencionada à promoção de mudanças na estrutura do modelo agrário brasileiro, levando em consideração a importância da agricultura familiar para o país, e ainda a necessidade de adotar medidas que venham a reduzir as externalidades das atividades produtivas, em especial sobre o meio ambiente.

O lançamento da PNAPO e, posteriormente, do PLANAPO, foi um avanço e um marco na política agrária brasileira, pois poderá intensificar atividades de pesquisa, projetos, e uma série de outras iniciativas para a consolidação de alternativas para uma agricultura mais comprometida com as questões ambientais.

Para processos de transição na agricultura, tanto a PNAPO quanto o PLANAPO trata-se de instrumentos que tendem a contribuir muito, principalmente se a execução destas políticas públicas estiverem acompanhadas por medidas capazes de atender de fato às demandas de programas e/ou projetos que possam contemplar as verdadeiras necessidades e especificidades dos diferentes públicos da agricultura brasileira.

CAPÍTULO 5. PRÁTICAS LOCAIS E TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NOS ASSENTAMENTOS/ACAMPAMENTO

Para a apresentação dos resultados, dividimos este capítulo em cinco itens: no primeiro segue uma análise a respeito dos projetos conduzidos e colocados como propostas ao processo de transição na agricultura nos assentamentos; o segundo apresenta os tipos de sistemas de cultivo locais encontrados, seus arranjos e práticas envolvidas na condução dos mesmos; no terceiro item apresentamos diferentes práticas adotadas pelas famílias agricultoras, as quais identificamos junto aos atores locais como práticas de base ecológica na agricultura; no quarto item abordamos a questão do resgate e da manutenção da agricultura dita tradicional nos assentamentos e lotes analisados, onde destacamos a importância desta expressão na agricultura local para o processo de transição agroecológica em curso; e no quinto item, subdividido em dois outros itens, destacamos o que entendemos como potenciais e, avanços, bem como as limitações na trajetória de transição agroecológica no período analisado.

5.1 Os projetos de base ecológica nos assentamentos

No início dos trabalhos de campo havia a suposição de que pudessem ser encontrados muitos documentos ou materiais que atestassem de alguma forma as iniciativas voltadas ao público da reforma agrária no contexto da pesquisa. Porém, com o passar do tempo, houve a constatação de que tais materiais eram na verdade escassos ou de difícil obtenção.

Outro fato é que a maior parte desses materiais ou documentos não oferece um registro tão detalhado das ações dos grupos, principalmente quanto aos resultados dos projetos. Isso fez com que o levantamento dos projetos na região se limitasse à descrição simplificada dos mesmos.

O levantamento das propostas/projetos em agroecologia não se restringiu a verificação das práticas nos lotes junto às famílias assentadas, pois o objetivo era o de fazer uma busca de iniciativas ao longo de um determinado período, das quais muitas já não estavam mais em andamento.

Apesar das prefeituras, principalmente a do município de Casimiro de Abreu, terem desenvolvido propostas em agroecologia no âmbito da agricultura familiar, e de forma até pioneira na região, quando consultada a respeito do registro desses trabalhos, nada foi disponibilizado, pois afirmavam que não havia registros ou que haviam se perdido.

Desta forma, por parte das prefeituras e órgãos públicos de assistência à agricultura na região, não obtivemos materiais sobre o processo de transição. As justificativas eram atribuídas, principalmente, à descontinuidade das políticas com as mudanças das propostas de governo nos municípios, inclusive pela perda de muitos desses materiais com as trocas das equipes de gestão.

Esta descontinuidade e dificuldade na gestão de materiais/informações certamente é uma das grades deficiências nos trabalhos das prefeituras, pois, por se tratar da esfera de governo mais próxima à população, é a que melhor deveria entender as demandas e prioridades dos eleitores, e também prezar por seu patrimônio histórico.

A maior parte dos materiais consultados foi obtida a partir da disponibilização dos registros da ONG Associação Mico-Leão-Dourado, que desenvolve atividades com os assentados na região desde o início de seus

trabalhos, há pouco mais de vinte anos. Mais especificamente sobre a transição na agricultura nos assentamentos localizados no entorno da REBIO de Poço das Antas, os materiais são poucos, em particular das atividades desenvolvidas pela equipe de Extensão Ambiental da instituição e suas parcerias. Merece destaque também a equipe de Educação Ambiental da AMLD, que apoiou alguns desses projetos no início dos trabalhos com os agricultores.

Os documentos consultados trazem informações sobre antigos projetos (bem como os mais recentes), alguns relatórios, diagnósticos rurais elaborados com a participação dos agricultores, atas de reuniões e eventos, acervos de fotos, além de trabalhos publicados.

A maior parte dos projetos propostos e executados pela AMLD envolvendo parte das comunidades nos assentamentos não se caracteriza como projetos específicos para a transição na agricultura. São projetos financiados por fundos captados de empresas, programas governamentais, outras organizações não governamentais e demais colaboradores interessados em participar das ações da ONG.

Entendemos que o quantitativo dos projetos mapeados não seja o mais importante a descrever aqui, mas sim a forma como os mesmos foram pensados e postos em prática.

Como já dito em outro momento, atualmente são poucos os projetos voltados especificamente ao processo de transição na agricultura local, tendo em vista que os projetos dependem de parcerias, tanto na fase de captação de recursos quanto na execução das atividades.

Com isso, identificamos outros projetos que, apesar de não terem como proposta central a agricultura em si, tinham a intenção de levar algumas melhorias às famílias assentadas, como incentivar boas práticas socioambientais nas propriedades. Nesta linha, destacamos o programa FUNBOAS, do CILSJ, já citado no item 4.4.

Apesar das limitações dos projetos, em especial por não se caracterizarem como instrumentos pensados, especificamente, para a promoção do processo de transição na agricultura, verificou-se que os projetos

em geral foram conduzidos de forma coletiva, envolvendo prefeituras, universidades, Ongs, grupos de trabalho (como as articulações de agroecologia), movimentos sociais, associações de moradores e produtores rurais, além de outros interessados, como grupos de pesquisas e demais colaboradores parceiros das iniciativas.

A partir da análise dos projetos encontrados, percebeu-se que a noção de transição agroecológica ocupava uma posição secundária nos mesmos, predominando iniciativas que não colocam a agricultura como foco central das ações, mas que acabam por abarcá-la pelo fato de sua forte influência junto às comunidades rurais e ao espaço onde as mesmas ocupam e desenvolvem suas atividades.

Tais projetos foram pensados dentro do contexto da preservação de espécies animais específicas e/ou da melhoria das condições para a preservação de recursos naturais, como os hídricos, ou mesmo para garantir a manutenção das áreas de proteção ambiental da região.

Ou seja, a maior parte dos projetos identificados não contemplava a agricultura ou o processo de transição na agricultura de forma específica ou direta. Porém, por se tratar de um contexto agrário/agrícola, apresentavam algumas propostas relacionadas à agricultura local, no intuito de tornar as atividades rurais menos impactantes ambientalmente, principalmente na tentativa de trabalhar conceitos e práticas ecológicas nos sistemas produtivos.

De certa forma, podemos interpretar que tais projetos contribuíram para o estabelecimento de uma das etapas do processo de transição, a da ecologização da agricultura, mas que acabam se resumindo a esta fase devido a limitações financeiras, reduzido quadro técnico em apoio aos agricultores, descontinuidade nas parcerias e a baixa abrangência e permanência dos agricultores nos projetos. Outro ponto importante a se destacar foi a ausência de políticas agroambientais específicas e direcionadas ao estabelecimento de uma agricultura mais adequada ao contexto da agricultura familiar local - inclusive nos assentamentos rurais - que pudessem oferecer maior consistência (continuidade) aos projetos e à transição na agricultura local.

Apesar deste quadro, de acordo com os relatos dos técnicos entrevistados, 90% disseram conseguir identificar um processo de transição em curso na agricultura dos assentamentos no entorno da REBIO de Poço das Antas, ainda que de forma pontual ou pouco abrangente. Os 10% restantes entenderam que, em relação ao total de estabelecimentos rurais, ainda não é possível identificar um processo concreto de transição na agricultura.

Por parte dos agricultores, quando indagados sobre a existência de um processo de transição agroecológica na agricultura, não souberam identificar esse processo de acordo com essa denominação. Parece ainda não haver uma apropriação e utilização desta terminologia por parte das comunidades. Os agricultores, com frequência, mencionam apenas a agricultura orgânica, algo que parece ser mais bem compreendido por eles. No entanto, foi possível perceber que os agricultores entrevistados estão cientes de que essas mudanças se relacionam a projetos que visam adequar às propriedades com relação à conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida nos assentamentos.

A influência da AMLD junto às comunidades rurais nos assentamentos se mostra de maneira tão expressiva que, qualquer movimentação ou ação nos assentamentos envolvendo alguma família, logo é relacionada aos projetos e trabalhos de preservação do mico-leão-dourado, visto como uma referência no contexto local pelo tempo de atuação da ONG na região.

É importante pensar que processos de transição na agricultura não seguem um modelo ou formato pré-estabelecido, mas sim, que acontecem de acordo com as peculiaridades de cada contexto onde se propõe mudanças. Assim, interessa interpretar processos de transição na agricultura levando em consideração que as propostas de mudanças tendem a seguir caminhos distintos para se adequarem a uma determinada realidade.

Para ilustrar, considera-se a seguinte reflexão: a forma como será pensada uma proposta de transição na agricultura em meio ao bioma cerrado brasileiro, certamente não poderá ser pensado da mesma forma para áreas de Mata Atlântica. Isso por que existem condicionantes edafoclimáticas e socioculturais que nos obriga a entender a natureza distinta dessas

localidades. Considerando ainda que existem outras variáveis, como fatores de interesses políticos-institucionais que influenciarão de alguma forma na proposição e execução das atividades.

Existem programas e projetos conduzidos em estados do Nordeste brasileiro que se propõem a buscar alternativas para as comunidades rurais da região do semiárido nordestino. Os mesmos têm por objetivo desenvolver tecnologias sociais apropriadas ou adequadas ao contexto de hostilidades edafoclimáticas dessas regiões, como é o caso do “Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido”, conduzido por iniciativa da Articulação Semiárido Brasileiro (ASA). Podemos fazer uma analogia do objetivo deste projeto com as particularidades da região que nos serve de objeto de estudo, onde o desafio é a criação de alternativas para a convivência harmoniosa com o bioma Mata Atlântica.

5.2 Entendendo os sistemas de cultivo locais

Durante as visitas às propriedades nos assentamentos foi possível observar distintas formas de cultivo, tanto do ponto de vista do desenho e das práticas utilizadas nos sistemas produtivos, quanto da aproximação dos mesmos com relação à proposta de manejos de base ecológica.

Observou-se que, mesmo antes da criação dos assentamentos, alguns agricultores que já viviam nas localidades haviam adotado estilos ou formas de produção bastante semelhantes aos que são caracterizados como sistemas de base ecológica. Mas isso não aconteceu com todos os agricultores, pois muitos orientam suas atividades com base na agricultura convencional, com uso de insumos externos, químicos e mecanizados, quase sempre sem poder contar com um trabalho continuado de orientação técnica.

Há ainda sistemas que mesclam práticas tradicionais com convencionais, buscando estabelecer algum tipo de equilíbrio ou experimentação para viabilizar os cultivos, neste caso, tendo como influência direta o fator benefício-custo das atividades.

São encontrados sistemas de policultivos com uma diversidade significativa de espécies de interesse econômico, em arranjos que se aproximam de sistemas agroflorestais, se diferenciando apenas pelo componente arbóreo em meio às espécies agrícolas, o qual deve ser pensado na implantação desses agroecossistemas. Para os assentados que não conheciam ou não desenvolviam sistemas produtivos com elevada diversidade, a proposta mais difundida foi justamente a dos sistemas agroflorestais, interpretada pelo grupo de técnicos entrevistados como uma tecnologia de grande potencial para a região, ainda que esses sistemas tenham sido difundidos e adotados mais recentemente, a partir do início das ações do processo de transição agroecológica.

Toledo (1990), citado por Altieri e Toledo (2011), mostra que muitos agricultores tradicionais tendem a adotar uma estratégia múltipla de mobilização de recursos naturais por meio da criação de mosaicos de paisagens com alta variedade ecológica e diversidade biológica. Uma das principais características dos sistemas camponeses de organização é o seu alto grau de diversidade de espécies vegetais, presente, por exemplo, em sistemas de policultivos e/ou agroflorestais.

Outro importante componente observado em alguns lotes e sistemas de produção é o uso de “sementes crioulas” por parte de um grupo de agricultores. Foi possível encontrar famílias que conservam algumas variedades de milho e feijão há aproximadamente dezesseis anos. Outros aspectos relacionados à agrobiodiversidade também estão presentes, como a preservação de variedades de aipim e aboboras mais bem adaptadas às condições locais. Essa preservação da variabilidade genética ao longo de anos pode ser considerada como um fator preponderante para a interpretação da agricultura tradicional enquanto prática que preserva uma identidade local. A noção de segurança alimentar das famílias agricultoras também está associada à preservação de seus hábitos e costumes e à busca de maior autonomia na produção, na comercialização e distribuição de seus insumos e produtos.

Neste caso, o conceito de tecnologia é relativizado, pois estamos tratando de tecnologias desenvolvidas e preservadas em nível local, e que

apresentam um potencial endógeno agregado, ou seja, uma tecnologia social própria dos agricultores.

Estas observações permitem a seguinte reflexão: se compararmos esses materiais genéticos preservados pelos agricultores às tecnologias que hoje são empregadas no desenvolvimento de sementes ditas melhoradas, podemos dizer que estamos tratando de verdadeiras riquezas, pois o agricultor pode contar com um dos principais meios ou insumos de produção, que são suas próprias sementes. Com isso, os produtores reduzem a dependência externa na propriedade, além dos riscos que as sementes convencionais podem oferecer, tanto para sua saúde, quanto para a perda dessa manutenção genética a partir de cruzamentos espontâneos indesejados.

Neste contexto, muitas dessas novidades ainda se encontram sobre fortes críticas quanto aos riscos à produção em si (como o exemplo mais comum das sementes de variedades híbridas e sua perda da capacidade produtiva a cada replantio), à saúde dos produtores no manuseio de sementes tratadas com agroquímicos, e também quanto aos desconhecidos impactos que podem causar ao ambiente e aos consumidores, como é o caso da utilização de sementes geneticamente modificadas (ou transgênicas) para a produção de alimentos.

Agroecossistemas tradicionais que possuem uma diversidade genética local, com variedades adaptadas e selvagens podem contar com uma maior resistência à doenças, pragas, seca e outros problemas nos sistemas de cultivo. Também permitem o aproveitamento de uma ampla gama de agroecossistemas existentes em cada região, de acordo com suas características, em termos de qualidade do solo, disponibilidade de água, declividade etc. Ao mesmo tempo, a diversidade genética proporciona maior estabilidade às culturas, o que permite aos agricultores o aproveitamento e a utilização de diferentes microclimas para a diversificação da produção e também para a construção de estratégias locais específicas de segurança alimentar (ALTIERI e TOLEDO, 2011).

Outras práticas agrícolas também foram identificadas, como a adubação orgânica, a integração lavoura-pecuária, o uso de outros resíduos animais que

não os de bovinos e a compostagem de resíduos orgânicos. O uso da palhada para cobertura de solo, aproveitando a limpeza das áreas com as espécies espontâneas, subprodutos de podas e safras anteriores. Destaca-se também a redução do uso de agroquímicos para o controle de pragas e doenças, a partir da substituição por opções de menor impacto ambiental, como caldas alternativas. Essas práticas favoreceram a manutenção e o aumento da fertilidade dos solos, a preservação dos cursos d'água, a biodiversidade local e a saúde das famílias, seja pela qualidade do trabalho ou pelo consumo de produtos e alimentos livres de contaminantes químicos.

É comum encontrar nas propriedades dos assentamentos a construção de canais ou valas de drenagem dos terrenos, com a finalidade de amenizar os impactos de possíveis encharcamentos das áreas de cultivo. Isso por que a qualidade dos solos bem como a profundidade dos lençóis freáticos propicia o alagamento de grandes faixas de terra dos lotes em épocas de maior intensidade das chuvas, coincidindo com a época de plantio de determinadas culturas.

Em limitadas condições financeiras e ambientais em que trabalham alguns agricultores, em especial àqueles que dependem e priorizam os processos biológicos naturais em suas lavouras, a reciclagem de nutrientes e energia torna-se um elemento-chave para a sustentabilidade dos sistemas produtivos, enquanto a diversificação espacial e temporal das atividades constitui a base da estratégia adotada para aperfeiçoar esses ciclos (ALMEIDA, PETERSEN & CORDEIRO, 2001).

Para uma parcela dos assentados entrevistados, essas práticas sempre fizeram parte de suas atividades, para outros constitui uma novidade apresentada mais recentemente por técnicos extensionistas que as difundiram com a intenção de propor um modelo de agricultura diferenciado, adequando os sistemas produtivos às realidades edafoclimáticas, socioeconômicas e ambientais ali encontradas.

Destaca-se neste processo o trabalho de envolvimento direto dos agricultores em diferentes etapas, desde o planejamento até a efetivação dos trabalhos em campo. Isso fez com que fosse criado um ambiente participativo e

enriquecedor quanto à possibilidade e a importância de manter uma identidade para a agricultura local, mesmo considerando o processo de intervenção e transformação na realidade das populações rurais assentadas.

É válido fazer uma reflexão e uma comparação entre esses sistemas produtivos com o que atualmente é estudado em torno de alternativas propostas à agricultura, como forma de entendermos o que de fato verificamos de novo, e o que na realidade apenas resgatamos dentro do universo da agricultura de base familiar tradicional ou camponesa.

Dito isso, segue a parte onde detalhamos alguns resultados específicos sobre informações referentes às unidades produtivas familiares nos assentamentos dentro de nossa amostra, com destaque aos sistemas de cultivo e algumas das práticas adotadas.

5.3 Adoção de práticas ecológicas nos sistemas produtivos

De acordo com as informações obtidas nas dez (10) entrevistas e nas observações de campo junto aos agricultores identificados como em processo de transição na agricultura, sete (7) agricultores adotaram *sistemas agroflorestais*.

Vale destacar que alguns agricultores desenvolvem sistemas de produção com práticas tradicionais de cultivo herdadas de família e preservadas ao longo do tempo, que se enquadram em práticas de base ecológica, como é o caso dos policultivos e agroflorestas, estas últimas em certos casos conduzidas de forma espontânea ou intuitiva, sem um planejamento rigoroso quanto à disposição das espécies nas áreas plantadas.

Na implantação dos sistemas, os agricultores levam em conta a funcionalidade de determinadas árvores para a área de cultivo como um todo, como por exemplo, para o sombreamento necessário de algumas espécies, além do fornecimento da biomassa que será gerada e aproveitada. Constatou-se que oito (8) agricultores desenvolviam *policultivos*, estes sistemas com um número entre cinco a sete espécies de interesse econômico, sendo que as mais frequentes são: banana, aipim, inhame, abacaxi, coco, laranja e limão. Há

muitas outras espécies que não são produzidas com finalidade comercial, mas exclusivamente para consumo familiar e como forma de aumentar a variedade de produtos nas propriedades.

Outras práticas como a *rotação* e a *consorciação de culturas* foram observadas em cinco (5) dos dez (10) lotes, e fazem parte da rotina de muitos outros produtores que não foram entrevistados. A rotação e consorciação de culturas é uma prática entendida pelos próprios agricultores como uma forma de não enfraquecer a terra, que na visão técnica é vista como prática de manutenção da fertilidade do solo.

Verificou-se que quatro (4) agricultores mantinham cultivos utilizando *sementes crioulas*, principalmente de milho e feijão. Essa manutenção genética é muito valorizada por alguns agricultores, que atribuem grande importância ao controle da produção de suas próprias sementes, além da garantia de estarem utilizando um produto livre de contaminação. Aliado a isso, essa conservação está baseada no fato dos agricultores observarem maior resistência e adequação às condições climáticas e de solo por parte das plantas originadas de suas próprias sementes selecionadas.

Alguns desses agricultores adotam outras práticas, como a produção de *compostagem*, porém representado por apenas um (1) agricultor da amostra, levando em consideração ainda os processos adequados de orientação para o preparo do composto orgânico.

Apesar disso, muitos ainda utilizam os dejetos e resíduos produzidos nos lotes em seus cultivos, mesmo sem um preparo em uma composteira. Assim, com relação à utilização de insumos, principalmente de produtos para manter a fertilidade dos solos, sete (7) dos entrevistados praticavam algum tipo de *integração animal-vegetal*, através do uso de resíduos animais nos plantios.

Os números citados acima podem ser visualizados na figura 4, que apresenta as práticas mais adotadas pelos agricultores nas propriedades.

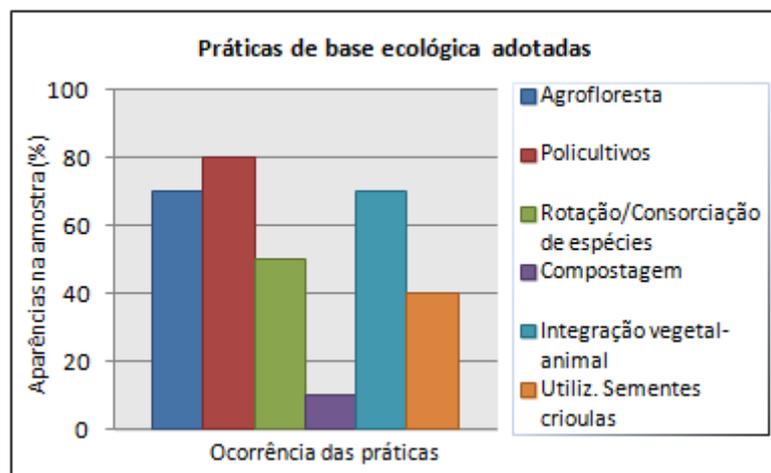


Figura 4: Principais práticas agroecológicas adotadas nos sistemas de produção.

Independente da adoção de práticas agroecológicas ou de base ecológica, quando questionados sobre o uso de insumos nos cultivos, sete (7) dos agricultores disseram ainda utilizar *adubos* de origem externa em algum momento em suas lavouras. Apesar disso, dos sete (7) agricultores quatro (4) disseram ter diminuído as quantidades de adubos químicos comerciais.

O uso do calcário é comum entre os agricultores, que lançam mão deste produto devido à característica dos solos encontrados, quase sempre com acidez acentuada. Três (3) agricultores disseram usar somente insumos provenientes do próprio estabelecimento, principalmente aqueles que conseguem manter alguma produção animal que gere os resíduos orgânicos necessários. Esses números são expressados a seguir na figura 5.

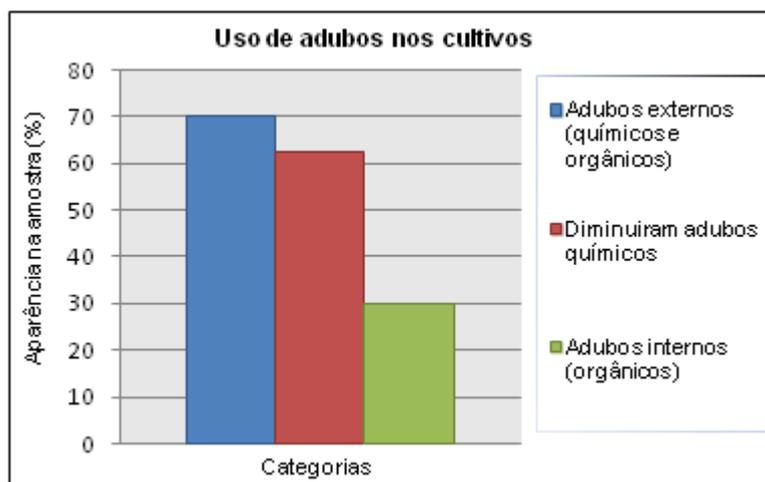


Figura 5: Aspectos quanto ao uso de insumos agrícolas nos lotes, com ênfase na utilização de adubos.

Um dado interessante, do ponto de vista ambiental e para a saúde dos agricultores é que, da amostra geral, três (3) dos agricultores que adotaram alguma prática ecológica em seus sistemas de produção conseguiram reduzir as quantidades de insumos externos, principalmente de produtos químicos como adubos, herbicidas e inseticidas. É difícil precisar as quantidades reduzidas desses insumos, já que os agricultores não conseguem estabelecer uma gestão contábil de seus processos produtivos, incluindo as quantidades dos insumos de produção.

Como a maior parte dos agricultores adotaram agroflorestas em suas propriedades, os números a seguir dizem respeito somente a esses sistemas. Sobre a *situação atual das experiências*, nove (9) encontram-se em andamento, sendo que destes, quatro (4) se encontram em processo de quase abandono ou de pouco manejo, além de um caso de desistência do SAF.

Aqueles que não se adaptaram aos sistemas agroflorestais, disseram ser uma forma de cultivo que requer um pouco mais de trabalho. No início dos plantios conseguem manejar bem suas áreas, mas com o passar do tempo e o crescimento de espécies arbóreas, torna-se mais complicada a manutenção. Essa dificuldade está relacionada a dois aspectos principais: o fato de para alguns produtores ser uma proposta totalmente nova, e não dominarem as técnicas de manejo; e a questão da idade, pois para aqueles que já se encontram em idades mais avançadas o manejo se torna mais difícil.

Como pode ser observado na figura 6, os principais motivos que levam os agricultores a abandonar ou subutilizarem suas áreas de plantio são: nove (9) pela falta de incentivos financeiros (acesso a crédito), oito (8) pela pouca ou ausência de assistência técnica, principalmente de orientações de como conduzir os SAFs; além da baixa força ou capacidade de trabalho nas unidades familiares para a manutenção desses tipos de sistema de produção, chegando a seis (6) dos dez (10) entrevistados.

A diminuição da força de trabalho nas propriedades está relacionada principalmente ao envelhecimento dos agricultores, onde muitos se encontram

com idades mais avançadas. A média de idade observada entre os entrevistados foi de 59 anos. Outro fato que contribui com a diminuição da força de trabalho nos lotes, em alguns casos, é a evasão dos filhos dos agricultores para as cidades e/ou a preferência por trabalhos fora do meio rural.

As queixas sobre as restrições e punições por parte dos órgãos ambientais foram observadas em quatro (4) dos dez (10) agricultores ouvidos. Essas queixas estão relacionadas a orientações, advertências e punições aos agricultores pela utilização de práticas agrícolas entendidas como impróprias a localidade, principalmente quanto ao manejo das áreas de cultivo.

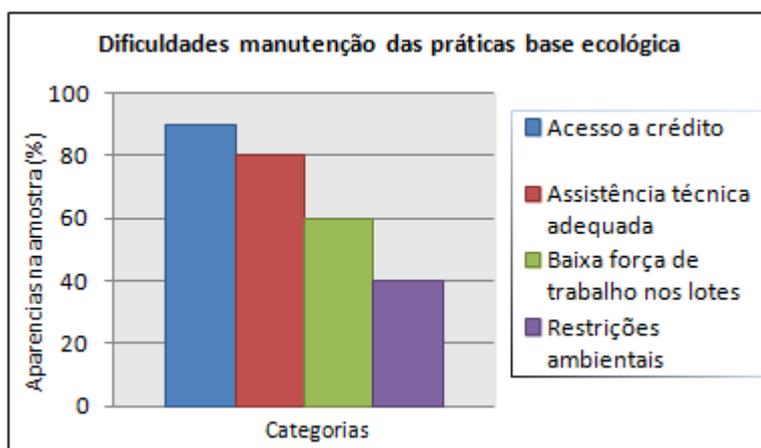


Figura 6: Principais dificuldades na manutenção das práticas de base ecológica na visão dos agricultores.

Conforme mostra a figura 7, sobre o aspecto econômico, quatro (4) agricultores dos que aderiram a alguma prática de base ecológica disseram ter observado um *incremento na renda* familiar, mas ainda assim, de forma pouco expressiva. Em nove (9) dos casos foram destacadas melhorias quanto às condições do solo, três (3) na captação e conservação da água, beneficiando em alguns casos aqueles que possuem pequenos reservatórios em suas propriedades. Sobre os benefícios ecológicos, as opiniões são comuns: todos acreditam se tratar de práticas que beneficiam o meio ambiente, tendo sempre a floresta ou a mata como referência à natureza.

Do total de agricultores e agricultoras entrevistados quatro (4) mencionaram melhorias quanto ao bem estar no trabalho, principalmente aqueles que adotaram as agroflorestas, com destaque ao ambiente de trabalho

protegido do sol. Sobre a qualidade dos alimentos, seis (6) dos agricultores disseram ter observado melhorias, principalmente em função da redução de agroquímicos nos plantios e também da qualidade dos produtos à mesa.

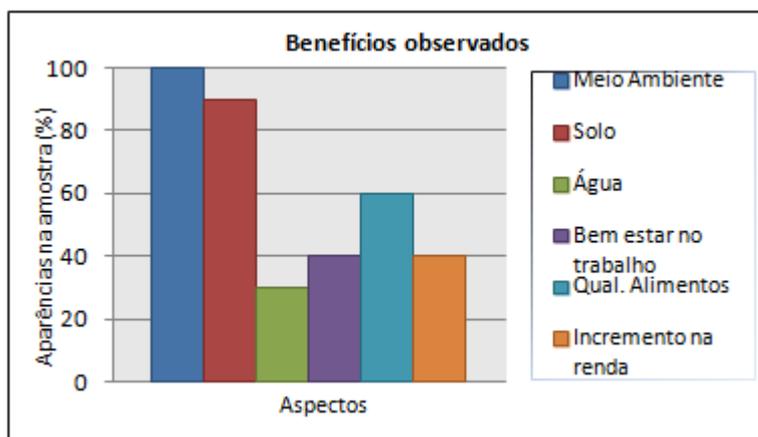


Figura 7: Principais benefícios apontados pelos agricultores a partir da adoção das práticas de base ecológica.

5.4 O tradicional adaptado nos assentamentos rurais junto à Reserva Biológica de Poço das Antas

Resgatando a abordagem sobre práticas tradicionais na agricultura, feita no item 1.7, a partir daqui podemos fazer uma comparação com o que acontece nas áreas de reforma agrária estudadas no entorno da REBIO de Poço das Antas. Para isso, considera-se a permanência de populações agrícolas que, ao longo do tempo, estabeleceram múltiplas relações socioambientais locais, muito em função de suas necessidades ou conservação de hábitos familiares tradicionais, sendo que, parte desses agricultores sempre viveu junto ao contexto do bioma Mata Atlântica.

Há um processo de adaptação do estilo de se praticar as atividades agropecuárias – e as principais influências sobre esses grupos referem-se à regulamentação das leis de proteção ambiental. Essa preocupação com aspectos da legislação ambiental não se limita apenas ao fato de estarem no interior de uma APA ou por influenciarem diretamente o entorno de uma REBIO, ambas amparadas por órgãos federais de proteção ambiental.

Estende-se também à manutenção de projetos de outros atores que atuam na região, como ONGs e demais grupos e/ou movimentos sociais.

As ações da Associação Mico-Leão-Dourado podem ser mencionadas como principal exemplo, com a condução de projetos direcionados à preservação da biodiversidade local e de espécie raras ou ameaçadas de extinção, como é o caso do mico-leão-dourado (*Leontopithecus rosalia*), entre outras que ocorrem nos domínios da APA e da REBIO consideradas no estudo.

A presença de comunidades rurais ocupando propriedades em meio à Mata Atlântica tem estimulado a realização de iniciativas com o intuito de identificar e ampliar na região o potencial para o desenvolvimento de uma agricultura mais sustentável e adequada à realidade dos agricultores, inclusive dos assentados. Como verificado na seção anterior, essas iniciativas vem sendo trabalhadas também segundo os princípios da Agroecologia, onde a mesma é reconhecida na região como uma das principais estratégias ou referência na busca de alternativas ao meio rural.

Uma parcela dos agricultores mantém hábitos tradicionais em suas propriedades, conservando práticas como o policultivo, a consorciação de espécies, o pousio¹⁷, o uso do fogo, bem como a não utilização de insumos externos, principalmente de fertilizantes químicos/sintéticos, herbicidas e inseticidas. No entanto, algumas dessas práticas foram modificadas, abandonadas ou redefinidas pelos produtores, como é o caso do manejo das roças com o uso do fogo e o manejo de áreas destinadas aos pousios. Tanto a proibição do fogo quanto à limitação no acesso e uso das áreas de pousio estão relacionadas com o fato dos lotes estarem situados em um contexto ambiental diferenciado, que requer medidas de prevenção para se evitar incêndios, desmatamentos, a caça e a pesca ilegais e predatórias, entre outras atividades que ofereçam ameaças ao ambiente.

Muitos agricultores sentem algum temor ao realizar certos tipos de manejos nas áreas de plantio, em especial por aqueles que adotaram a

¹⁷ De acordo com a Lei da Mata Atlântica: “prática que prevê a interrupção de atividades ou usos agrícolas, pecuários ou silviculturais do solo por até 10 (dez) anos para possibilitar a recuperação de sua fertilidade” (BRASIL, 2007). Complementando a definição, trata-se de interrupções planejadas pelos agricultores, com o intuito de voltar a cultivar nessas áreas após o descanso ou pousio.

produção em agroflorestas, que requerem podas e/ou raleamentos, principalmente das espécies arbóreas, para que os sistemas funcionem de acordo com seus interesses e objetivos. Por parte dos órgãos ambientais, são exigidas medidas de adequação aos agricultores locais, bem como estabelecidas algumas restrições em suas atividades e áreas de cultivo.

A adequação da produção e a convivência com a rica biodiversidade local nas áreas dos assentamentos requer uma compreensão ainda maior dos agricultores, que compartilham seu espaço com toda a vida silvestre existente no interior da REBIO e no âmbito da APA. A ocorrência de animais silvestres nas áreas de cultivo é bastante comum na maior parte das propriedades. Em alguns casos é tão intensa que essa interação passa a ser vista como desarmônica; em outros, há a destruição de parte da lavoura pelos animais, que acabam por consumir ou danificar algumas culturas de interesse para as famílias. É muito comum nos lotes a presença de coelhos do mato, preás, lagartos, tatus, gambás e primatas, entre outras espécies. Estas espécies foram se adaptando à presença humana a ponto de frequentarem as áreas produtivas nos assentamentos.

Apesar de causarem danos e até mesmo certo descontentamento nos agricultores, esses animais recebem certa proteção na localidade. Isso, em parte, pela atuação dos órgãos ambientais de proteção do referido bioma, dos trabalhos de educação ambiental junto às comunidades, mas também muito em função do próprio respeito das pessoas que se veem como parte integrante do ambiente onde estão inseridos. Além disso, a maior parte dos agricultores atribui grande importância às questões ecológicas e manifestam atitudes positivas neste sentido quando lhes são propostas alternativas. Esse assunto vem recebendo maior atenção local, pois se trata de um fato que impacta diretamente na capacidade dos agricultores estarem desenvolvendo suas atividades, influenciando também no tipo de relação a qual os mesmos estarão construindo ou preservando junto aos ecossistemas locais.

Neste sentido, as políticas de pagamentos por serviços ambientais ou medidas visando estimular os agricultores a manterem uma relação harmônica com o ambiente são vistas como de fundamental importância para o êxito das

experiências que já estão ocorrendo – e para os futuros projetos. Mas nesse é preciso que haja interesse e compromisso por parte do poder público em discutir e construir os mecanismos necessários a este fim.

A noção de transição agroecológica, em contextos de comunidades agricultoras tradicionais deve representar o fortalecimento e a sustentação da produção, e que seja feita em bases endógenas, valorizando as vocações ou potencialidades locais. Deve ainda estar associada à compatibilização dos recursos disponíveis a uma contínua reconfiguração da identidade social e do conhecimento sobre a natureza.

Diante do que foi apresentado, e evidenciando o processo de transição agroecológica em curso, aproveitamos a análise de Costa Neto (2006) para esclarecer que:

“a noção de sustentabilidade não se encontra ‘naturalmente’ associada à questão agroecológica. Apenas quando o debate sobre a crise ambiental é vinculado ao espaço rural e que ela passa a ser pensada em termos agrícolas e/ou agrários. O estudo de sistemas agrícolas nativos tem proporcionado grande parte da matéria prima para o desenvolvimento de hipóteses e sistemas de produção alternativos para a Agroecologia. É cada vez mais amplo o estudo da agricultura nativa realizado por equipes multidisciplinares para documentar práticas, desenvolver categorias de classificação para analisar processos biológicos dentro dos sistemas agrícolas, e avaliar aspectos das forças sociais que influem na agricultura” (HECHT, 1994, p.15, apud COSTA NETO, 2006, p. 117).

O agricultor tradicional possui grande habilidade para o desenvolvimento e conservação de seus meios de manutenção, com o uso de técnicas e tecnologias elaboradas em seu próprio local de vida e trabalho, pois se adapta às condições do ambiente em que se insere, de forma a obter uma exploração eficiente dos potenciais de suas áreas, mesmo em situações adversas.

Para Lopes *et al.* (2003), o uso de tecnologias sustentáveis que levem a um aumento na produção agropecuária se constitui em um forte instrumento de

preservação ambiental, diminuindo ou até mesmo eliminando o desmatamento, muitas vezes de áreas não adaptadas ao processo intensivo de exploração.

A relação entre agroecologia e agricultura tradicional tem sido objeto de diversas reflexões recentes, tais como:

“A incorporação do conhecimento acumulado das populações tradicionais na evolução conjunta do homem e da natureza na matriz epistemológica da Agroecologia deixa claro a importância de outros saberes que não somente aquele da ciência moderna oficial” (CARMO, 2011, p.312).

Sistemas agroecológicos estão profundamente enraizados na racionalidade ecológica da agricultura tradicional (ALTIERI, 2004). Há muitos exemplos de sucesso de sistemas agrícolas caracterizados por uma grande diversidade de plantas e animais domesticados. Além disso, apresentam grande potencial para manter e melhorar as condições do solo, dos recursos hídricos e da biodiversidade (TOLEDO y BARRERA-BASSOLS, 2008 *apud* ALTIERI y TOLEDO, 2011). Segundo Carmo (2011), a revalorização e o resgate das práticas agrícolas tradicionais podem contribuir para geração de novos conhecimentos orientados ao desenvolvimento de uma agricultura assentada em bases ecológicas e com menor dependência em relação a insumos externos e intensivos em capital. Isso significa também agregar o conhecimento popular nas investigações científicas.

De acordo com as verificações em campo e argumentações da literatura especializada, constatamos que as práticas e saberes tradicionais na agricultura possibilitam a condução de processos de transição agroecológica orientados por um modelo de desenvolvimento que valoriza as características endógenas. Ou seja, modelo cujas bases se assentam em potencialidades locais, de modo a compatibilizar o uso dos recursos disponíveis para a promoção de uma agricultura racional e ao mesmo tempo valorizando a identidade local das comunidades.

CAPÍTULO 6. POTENCIAIS E LIMITAÇÕES NO PROCESSO DE TRANSIÇÃO

As considerações apresentadas neste tópico foram elaboradas à luz das informações coletadas a partir dos relatos dos agricultores e técnicos, mas também se afirmam nas observações de campo. As informações foram sistematizadas e divididas por assuntos ou temáticas que se mostraram mais evidentes durante o estudo, e que podem ser tomadas como mais relevantes quanto à capacidade de influenciar diretamente o processo de transição analisado e, por isso, estão acompanhadas de discussões. Neste caso, não são apresentadas situações mais específicas ou pontuais sobre cada um dos assentamentos, pois o intuito é o de ter uma visão mais holística¹⁸ do processo de transição.

6.1 Potenciais e avanços

6.1.1 Meio Ambiente: enfoque para processos de transição na agricultura

¹⁸ No sentido de ver o processo como um todo funcional e compreender, em conformidade com isso, as interdependências de suas partes (CAPRA, 1997).

Em processos de transição e/ou conversão na agricultura, o enfoque ambiental tende a ocupar um lugar central nos planejamentos e metodologias empregadas, tendo em vista que o intuito é o de promover mudanças na forma de se praticar as atividades produtivas, indo na direção oposta à lógica do modelo convencional de agricultura técnico-mecanizado e degradador do ambiente.

Mesmo que, por um lado, não se encontre um número tão expressivo de experiências ou iniciativas nas áreas analisadas, por outro lado, podemos considerar que existe um contexto favorável na região para o desenvolvimento de atividades agropecuárias mais sustentáveis, tendo em vista ainda o forte apelo social local e regional por iniciativas conservacionistas. Esses pontos serão mais bem abordados no subtópico seguinte.

Considerando que a maior parte dos agricultores alternativos e ecológicos que convertem seus sistemas de produção no Brasil são agricultores familiares (BRANDENBURG, 2003), em assentamentos rurais existe um enorme potencial para o desenvolvimento de projetos mais abrangentes de transição na agricultura.

O agricultor familiar consegue estabelecer uma lógica diferenciada quanto ao desenvolvimento de atividades produtivas mais amigáveis ao meio ambiente, pois estabelece relações de maior dependência dos recursos e processos biológicos naturais. Assim, o processo de transição agroecológica no contexto dos assentamentos analisados ainda poderá avançar muito, visto que ainda não foi trabalhado de maneira a expressar todo seu potencial, em virtude de variáveis que inviabilizam ou restringem as atividades.

De acordo com as constatações no estudo, verificou-se que, por se tratar de assentamentos localizados no interior de uma APA e no entorno de uma REBIO, cada vez mais a questão do desenvolvimento das atividades agropecuárias esteja atrelada à sensibilização para com as questões ambientais. E isso não só da parte dos agricultores, mas também de instituições, inclusive de uma atuação mais ativa e comprometida por parte do governo e suas esferas.

6.1.2 Os potenciais locais e regionais construídos

Na região de influência onde se procedeu este estudo, há um forte potencial e um movimento de contestação que direcionam esforços em prol de um desenvolvimento diferenciado para as zonas rurais, o qual está sendo capaz de promover algumas mudanças nas bases produtivas e sociais da agricultura familiar, inclusive em assentamentos de reforma agrária.

O aumento e a consolidação de experiências em agroecologia pelo estado e, conseqüentemente, a agregação de um número cada vez maior de pessoas interessadas em trabalhar os princípios da agroecologia, favorecem os potenciais local e regionalmente construídos, quando pensamos em propostas de transição para a agricultura. Também a agricultura urbana e periurbana são estimuladas pelos princípios de uma agricultura de base ecológica, com destaque para os trabalhos da AS-PTA pela região metropolitana do estado do Rio de Janeiro. Toda essa movimentação faz parte de um processo que está sendo trilhado na direção de atividades agropecuárias mais comprometidas com as questões ambientais, mas também pautando questões sociais, e que tem a agroecologia como ciência e proposta norteadora.

Apesar de suas limitações, o processo de transição agroecológica nos assentamentos localizados no entorno da REBIO de Poço das Antas se caracteriza como mais um forte núcleo irradiador de ideias e alternativas. Desde seu início pôde contar com elementos ou estratégias que foram sendo construídas também de forma espontânea pelos agricultores, se caracterizando como um potencial endógeno daquele local.

“Quando as respostas são adequadas à localidade (comunidade) e às suas condições concretas e específicas, se produz a geração de um potencial endógeno, evidenciando as próprias possibilidades e limitações” (SEVILLA GUZMÁN, 2001, p.41).

Podemos encontrar ainda muitas outras experiências em municípios próximos aos assentamentos estudados com possibilidade de articulação com agricultores e técnicos dos municípios, como Casimiro de Abreu, Araruama

(com destaque aos grupos que trabalham com a preservação de sementes crioulas), Rio das Ostras, Cabo Frio, Nova Friburgo e mediações, além de muitas experiências em Paraty, ao sul do estado. Também as experiências em agroecologia na região norte Fluminense que passam por um processo de intensificação das discussões e ações práticas, e contam com o apoio da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) e dos trabalhos das articulações de agroecologia, entidades de ATER e demais organizações e movimentos sociais pelo estado.

Esses potenciais endógenos de diferentes atores sociais voltados para o setor agropecuário tendem a ser expandidos, do momento em que vão de encontro uns com os outros, estabelecendo trocas entre experiências de distintas localidades, de acordo com seus objetivos, demandas e vocações/aptidões. Nas palavras de Carmo (2011), as ações sociais coletivas elevam o potencial transformador endógeno, pois são importantes na mobilização dos atores sociais, abrindo espaço para um maior protagonismo e participação na formulação de alternativas com base em suas necessidades, capacidades e limitações materiais, naturais e humanas.

Em uma perspectiva macro do processo de transição, essa integração e troca de vivências é vista como um dos principais mecanismos para o fortalecimento de iniciativas e projetos em andamento, ao mesmo tempo em que permite a construção de cenários mais favoráveis para mediar os conflitos de ordem socioambientais, econômicos e também culturais que permeiam a realidade desses grupos.

6.2 Fatores limitantes

6.2.1 Formação técnica e agroecológica para ações de ATER

Um dos grandes desafios em propor e implementar mudanças em setores tão expressivos como o da agricultura esteja em promover uma mudança de mentalidade de seus atores, tanto dos agricultores quanto dos técnicos. No âmbito da reforma agrária, isso se mostra ainda mais evidente, tendo em vista

a diversidade e as realidades de seu público, seus históricos de vida, de lutas pela conquista da terra e quase sempre de um cotidiano que se processa num contexto de poucas oportunidades.

Esse trabalho de animação e mobilização dos agricultores também depende da atuação do corpo técnico que atua nas áreas de assentamento, iniciativa que deve constar em seus planejamentos e metodologias de trabalho. É um trabalho que requer tempo e o estabelecendo de uma relação de confiança com as famílias, para que as propostas de mudanças sejam vistas como uma oportunidade e não um risco.

Os próprios agricultores destacam que a atuação dos órgãos do governo, como a EMATER-RJ, é bastante limitada, que os técnicos visitam as áreas de assentamento somente nas épocas de obrigatoriedade de vacinação dos rebanhos bovinos contra brucelose (*Brucella abortus*) e febre aftosa (*Picornaviridae aphthovirus*). Isto é justificado, em termos legais, pela própria responsabilidade em prestar assessoria por parte de cada órgão do governo, que se limitam às suas atribuições institucionais e âmbitos de atuação, o que nem sempre é bem entendido por parte da sociedade.

A EMATER de Silva Jardim esteve envolvida no apoio a alguns estudos na região, inclusive os de viabilidade para ocupação das áreas do PA Sebastião Lan I e do Acampamento Sebastião Lan II. Além das ações citadas no item 4.3, atualmente nenhuma outra ação foi verificada por parte deste órgão em trabalhos envolvendo os assentamentos e propostas de alternativas à transição na agricultura.

Destaca-se a atuação da Cooperativa CEDRO, que atua na região através do projeto ATES/INCRA, onde executa ações de assessoria técnica, social e ambiental nos assentamentos. Especificamente no contexto desta pesquisa, até o ano de 2012, a CEDRO atua apenas em um dos assentamentos estudados, neste caso, no P. A Cambucaes, tendo em vista seu planejamento de acordo com o contrato com o INCRA.

O projeto ATES tem como um de seus enfoques a promoção de princípios da agroecologia na agricultura dos assentamentos (INCRA, 2012). A CEDRO oferece poucas oportunidades de formação complementar a seus

técnicos para atuarem nesta perspectiva. Os técnicos contratados, tanto em nível médio-técnico quanto os de formação superior, possuem formações diversificadas, proporcionando equipes multidisciplinares, o que é positivo para um projeto que propõe trabalhar diferentes áreas ou demandas sociais.

Porém, a atuação em agroecologia ainda é muito limitada, pois os técnicos ainda não possuem formação específica em agroecologia, ou participam de cursos de formação continuada que possam contribuir com a capacitação para trabalhar com propostas em agroecologia. Por um lado, isso pode ser explicado pelo fato da criação recente de curso em agroecologia em nível de graduação e pós-graduação, que ainda são reduzidos. Porém, muitos técnicos ainda nem ao menos possuem conhecimentos básicos sobre agroecologia, como conceitos e práticas agroecológicas difundidas em materiais de estudo, pesquisa e divulgação dos princípios da agroecologia.

De acordo com o que foi observado neste estudo, quando se identifica um potencial de transição na agricultura de um determinado contexto, a carência de conhecimento/formação que atenda às suas demandas distancia ainda mais a perspectiva de uma atuação técnica mais comprometida com a transição para uma agricultura que leve também em consideração as questões ecológicas, ou seja, em contraposição da agricultura dita convencional.

Um número reduzido de técnicos participa efetivamente de grupos de articulações de agroecologia (como por exemplo, da AARJ e AASM) e, quando possível, participam de encontros e eventos direcionados ou relacionados à agroecologia. Isso é fundamental do ponto de vista de oportunizar e ampliar o contato com novas propostas e experiências. No entanto, essas atividades não oferecem um suporte significativo aos técnicos para desempenharem atividades nos diferentes enfoques ou linhas de atuação da agroecologia, tendo em vista sua complexidade enquanto ciência ou campo do conhecimento.

Aliado a isto, está a questão do projeto ATES em si não oferecer condições adequadas de trabalho, seja de infraestrutura, seja financeira, para tornar viáveis as atividades de difusão dos princípios agroecológicos nos assentamentos assistidos, a começar pelo trabalho de base com a orientação e capacitação dos agricultores na adoção de novas práticas produtivas e sociais.

As atividades se limitam à preparação e uso de caldas alternativas para controle de pragas e doenças e, em alguns casos, a recomendação da utilização de sementes crioulas nos cultivos. Uma pequena parte dos técnicos se interessa e até desenvolvem alguns trabalhos para uma diversificação das atividades, inclusive a adesão de atividades não agrícolas, como o artesanato.

Alguns extensionistas expressam interesse em trabalhar com técnicas de adubação verde, controle biológico de pragas e doenças, e demais tecnologias que ofereçam alternativas de minimizar os impactos sobre o ambiente, à saúde e o orçamento financeiro das famílias. Mas nem sempre isso é possível, pois como a grande maioria dos agricultores não é capaz de adquirir esses insumos, também os técnicos não conseguem adquiri-los com recursos próprios e difundi-los.

Da mesma forma atuam os técnicos ligados a AMLD, com um número reduzido de profissionais para atuar em campo e com formação em agroecologia baseada na participação de eventos, encontros e grupos de articulação e discussão. Até o ano de 2012, a AMLD contava com a parceria de técnicos das secretarias de meio ambiente e agricultura da prefeitura de Casimiro de Abreu, em apoio aos projetos executados pela ONG, mas nada garante que esta parceria terá continuidade, considerando a possibilidade de manutenção dos projetos, e ainda a disponibilidade dos profissionais estabelecendo as parcerias.

6.2.2 A organização dos atores sociais

Neste item, é apresentada uma análise da situação da organização social nos assentamentos de reforma agrária. As associações de moradores e produtores estão enfraquecidas e com poucas possibilidades autônomas de manutenção. A discussão em torno da formação desses agrupamentos nos assentamentos é frequente, e em todos os assentamentos há associações de produtores, que atualmente estão passando por processos de reestruturação.

Esses grupos ainda apresentam muitas limitações quanto à organização e planejamento de suas atividades, desde seu poder de mobilização das comunidades, até a articulação entre seus próprios membros e a

representatividades fora dos assentamentos. A formalidade ou legalidade dessas associações é outro ponto, pois em alguns casos as associações são reconhecidas apenas entre os agricultores, ou seja, são grupos informais.

Apesar de apresentarmos aqui essa limitação, é importante salientar que muitos trabalhos (minicursos, palestras, oficinas etc.) já foram conduzidos para que houvesse uma melhoria da organização nos assentamentos, mas sem muito sucesso. O baixo êxito dessas ações está diretamente relacionado ao fato dos próprios agricultores demonstrarem pouco interesse, que na maior parte das vezes acham que esse tipo de trabalho pouco poderá contribuir para a melhoria das condições nos assentamentos.

É preciso aprimorar os trabalhos com os agricultores, no sentido de melhor compreenderem a importância da formação e o fortalecimento dessas associações, bem como a formação de outros tipos de associativismos, como a formação de cooperativas de produtores. São iniciativas que tendem a aperfeiçoar o planejamento e os trabalhos nos assentamentos, principalmente para tratar de questões de caráter mais coletivo de interesse das comunidades.

Neste contexto, destacamos ainda a necessidade de melhor formação das lideranças comunitárias. Esse referencial é fundamental não só pela representatividade dos grupos, mas como forma de poder contar com pessoas de dentro das comunidades nos trabalhos de mobilização. De acordo com a literatura especializada, e mesmo através de vivências, verificamos que a maior parte dos casos de assentamentos mais bem estruturados e que adquiriram certa estabilidade quanto à qualidade de vida nessas localidades precisaram construir uma consciência sobre a importância do planejamento e da organização coletiva.

Chegamos à conclusão de que a não existência ou mau funcionamento dessas estruturas sociais se caracteriza como um fator negativo, que contribui para deixar os assentamentos mais vulneráveis, seja pela pulverização dos produtores, que permanecem restritos às suas possibilidades individuais, seja quanto à intenção de promover nesses territórios modelos diferenciados de organização e trabalho, que possam oferecer maior segurança e condições de vida para a permanência das famílias nos assentamentos.

Considerando as estratégias de promoção da transição na agricultura, os desdobramentos da organização social, além de propiciar um planejamento da produção e comercialização dos produtos oriundos dessas áreas, impacta diretamente na questão da geração de renda para as famílias, o que torna a proposta mais atrativa.

Com isso, o enfoque organizacional nos assentamentos, se bem trabalhado, pode vir a contribuir para a solução de outros problemas, como a melhoria das estradas, o fornecimento de serviços públicos de transporte, fornecimento de água, energia, esgoto, coleta de lixo, educação, entre outros, tendo em vista a força de reivindicação e representação perante o poder público.

6.2.3 Articulações dialógicas

A maior parte dos técnicos e agricultores que colaboraram com este estudo, em algum momento destacou a questão da falta de articulação e de diálogo entre os atores envolvidos no contexto dos assentamentos. Dizem haver pouco diálogo entre agricultores, MST, órgãos ambientais (IBAMA, ICMBio, INEA e Secretarias de Meio Ambiente) e INCRA, quanto à disposição para propor discussões e buscar soluções para alguns entraves, principalmente os conflitos de ordem socioambientais.

Neste contexto, “no âmbito da sociedade brasileira, momentos de tensão entre movimentos ambientalistas e os movimentos de luta pela terra são recorrentes nas últimas décadas, indicando a necessidade de ampliação dos espaços de diálogo e cooperação entre esses atores” (FILHO *et al.*; 2010, p. 207-238).

Este aspecto está presente na argumentação dos técnicos entrevistados na pesquisa, onde um deles diz que:

“Grande parte dos assentados tem uma relação de conflito ou de discordância da atuação dos técnicos da UC, pois são penalizados por algumas de suas práticas produtivas, as quais sempre fizeram uso. Dizem ser menos valorizados que a floresta

e o mico-leão-dourado, espécie emblemática e protegida na região”.

Nesta mesma linha de pensamento outro técnico destaca que:

“O trabalho dos órgãos ambientais ainda é muito repressor, punitivo e pouco aberto a entender a cultura dessas pessoas e ajudar a propor alternativas para viverem em suas propriedades podendo contribuir com seus trabalhos”.

Essa situação reflete a necessidade de avançar na direção de estabelecer relações mais amistosas entre os diferentes públicos e instituições/organizações locais e da região, no entendimento entre os mesmos e na participação nas tomadas de decisões. Isso não quer dizer que não tenha havido avanços também neste sentido, mas ainda percebemos limitações, o que dificulta na execução e gestão dos trabalhos.

6.2.4 Abrangência e diversificação das propostas/projetos

Fazendo uma análise dos projetos conduzidos até o momento, nota-se uma tendência de adotar um padrão para as atividades. Esse padrão está baseado na adoção de sistemas agroflorestais, entendidos como alternativa mais adequada ao contexto dos assentamentos no entorno de uma reserva biológica, pois são sistemas que conseguem aliar a produção agrícola e silvicultural com a preservação ambiental. Mas ainda há objeções por parte dos técnicos e agricultores, no sentido de que é preciso aguçar a visão em torno dessa alternativa, a fim de torna-la mais eficaz.

Segundo um dos técnicos extensionistas entrevistados:

“No início dos trabalhos nós acreditávamos que as agroflorestas eram a melhor opção. É uma técnica ambiental ou ecologicamente muito adequada às condições nos assentamentos. Mas também tem a questão cultural, de conhecer

a origem daquela família, suas vocações para trabalhar ou não com esses sistemas. Não é só implantar, mas saber maneja-los, entender os princípios da sucessão das espécies, e isso nem sempre se enquadra na própria estrutura familiar em ter que fazer todo um trabalho diferenciado. A melhor prática é também aquela que o produtor vai ver resultado, tanto na força de trabalho que será empregada ali quanto principalmente na geração de renda”.

Uma parcela dos agricultores concorda que os sistemas agroflorestais propostos pelos técnicos oferecem benefícios, mas que são diferentes dos tipos de sistemas que eles já vinham conduzindo há tantos anos, e que nem sempre conseguem maneja-los conforme são orientados. Os tipos de sistemas de produção se aproximam, mas apresentam algumas distinções, inclusive no manejo, que não segue um rigor técnico, mas um manejo desenvolvido de forma espontânea pelos agricultores.

Assim, constatou-se que para um grupo de produtores, o trabalho com sistemas agroflorestais pôde ser muito bem conduzido; enquanto que para outro grupo trabalhar com a questão da preservação e difusão de material genético, como as sementes crioulas, se mostrou mais proveitoso ou interessante. Existe ainda a possibilidade de aliar essas atividades a outras práticas, tornando as unidades produtivas mais dinâmicas. Desta forma, amplia-se a capacidade de construção de uma agricultura que seja mais sustentável, pois possibilita ao agricultor priorizar determinada atividade e ainda manter outras de forma secundária, mas que ajudarão a baixar os custos de produção e adequar as práticas de acordo com suas necessidades.

Foi verificado que, apesar de já desenvolvidas, outras técnicas mais simples poderiam ser mais bem trabalhadas, como a produção e uso de compostagem, cobertura de solo, a utilização de plantas como adubos verdes, técnicas de plantio direto, uso de biofertilizantes, a roçada ao invés do uso de herbicidas.

De conhecimento de alguns técnicos, mas de difícil aplicação em campo em função dos custos e domínio dessas tecnologias, destacamos o controle biológico de pragas e doenças que, apesar de serem técnicas mais sofisticadas

são passíveis de adesão, pois o Brasil já dispõe de empresas privadas e públicas que permitem o acesso a tais tecnologias, tendo como maior referência (inclusive para estabelecer parcerias) no estado do Rio de Janeiro a Embrapa Agrobiologia, através do projeto Sistema Integrado de Produção Agroecológico (SIPA), a conhecida “Fazendinha Agroecológica”.

Uma das necessidades identificadas junto aos agricultores refere-se à obtenção de recursos madeireiros para usos diversos nas propriedades, seja para pequenos reparos e construções (cercas, galinheiros, coberturas para armazenamento e secagem de produtos, entre outros), seja para a manutenção de ferramentas (cabos de enxadas, enxadões, pás, foices, facões, etc.), ou ainda como lenha (recurso energético).

Algumas famílias já desenvolvem atividades para tentar solucionar esse problema, e ainda aumentar a renda através do plantio de eucalipto em áreas menos aptas aos cultivos mais tradicionais. Mas nem todos podem fazer o mesmo, seja por questões financeiras, seja em função das dimensões de seus lotes, ou mesmo por insegurança de adotar uma atividade que muitas das vezes é nova e complexa para os perfis das famílias.

As agroflorestas são uma boa opção para resolver parte dessa demanda (mesmo em se tratando de sistemas produtivos complexos), principalmente para a obtenção de lenha, já que o manejo das arbóreas no sistema permite e necessita de podas e desbastes conforme as plantas crescem.

Na visão de outro técnico entrevistado:

“Os assentados não veem nas áreas florestadas alternativas de renda que não seja a lenha ou madeira, ou a necessidade de derrubá-la para ampliar a área de produção agropecuária. Por outro lado, os agricultores empenhados a trabalhar com sistemas agroflorestais, não tem a segurança de que poderão manejar suas áreas quando estas estiverem com características florestais. Estas questões, na minha percepção estão diretamente relacionadas com a polarização da questão da preservação ambiental e a produção agropecuária. Os órgãos ambientais ainda têm dificuldades em ver a implantação e o manejo de

sistemas agroflorestais como medidas para contribuir com a conservação ambiental, na medida em que ao visualizar nas áreas florestadas uma possibilidade de uso com geração de renda, os agricultores tenderiam a não ver as florestas como um impedimento á sua produção”.

Neste caso específico da madeira, seja para uso em construção ou como lenha, existem outras propostas, como a implantação de sistemas silvipastoris ou os denominados agrosilvipastoris (agricultura, silvicultura e criação de animais em uma mesma área manejada).

Um sistema silvipastoril (SSP) é a combinação intencional de árvores, pastagem e bovinos (ou outras opções de animais pastejadores) numa mesma área ao mesmo tempo e manejados de forma integrada, com o objetivo de incrementar a produtividade por unidade de área. Nesses sistemas, ocorrem interações em todos os sentidos e em diferentes magnitudes, pois os SSPs apresentam grande potencial de benefícios econômicos e ambientais enquanto sistemas multifuncionais, onde existe a possibilidade de intensificar a produção com o manejo integrado dos recursos naturais, evitando sua degradação, além de recuperar sua capacidade produtiva (EMBRAPA, 2012).

Esta diversificação de atividades em uma área em comum aparece como alternativa também para contemplar propostas mais sustentáveis para o manejo dos animais, em especial para os rebanhos bovinos, muito presentes nos assentamentos. Nos projetos analisados foi possível notar que o enfoque da produção animal ficava em segundo plano, ou nem mesmo era considerado nos planejamentos/projetos.

Com o tempo os técnicos verificaram a necessidade de tentar propor tipos de manejo diferenciados para os rebanhos, como por exemplo, a partir das técnicas do “Pastoreio Racional Voisan”, (PRV) caracterizado como um sistema que respeita tanto a fisiologia das pastagens quanto os requerimentos nutricionais e de bem estar dos animais que delas se alimentam (CASTAGNA, 2008). Por se tratar de um modelo que estabelece relações harmônicas entre o homem, os animais e com o ambiente, apresenta práticas de base ecológica

que podem ser integrado às demais iniciativas baseadas nos princípios da agroecologia.

Sobre a abrangência dos projetos, grande parte dos técnicos e também agricultores apontam que o número de famílias envolvidas ainda é baixo, além do envolver sempre as mesmas famílias, ou seja, são projetos pouco dinâmicos. Mas isso é atribuído pelos técnicos à própria capacidade dos projetos de envolver um número maior de famílias. Afirmam que se trata de uma questão de planejamento e/ou metodologia, que poderão, ou não, ser adequados com o passar do tempo.

Pelos resultados encontrados, percebe-se que, em se tratando de contextos que oferecem poucos recursos (financeiros, humanos e institucionais) é preciso ter a sensibilidade para entender e valorizar o que já vem sendo feito, porém, sempre com o olhar voltado para novas possibilidades e aberto à mudanças.

6.2.5 Comercialização e geração de renda

As propostas de base ecológica apresentadas aos agricultores desempenham bem o papel de contribuição para a redução dos impactos sobre o meio ambiente. Porém, algumas das alternativas colocadas em prática ainda deixam a desejar quanto a equacionar a questão econômica nas propriedades através do incremento da renda das famílias.

Como a questão financeira constitui um dos principais fatores para a fixação das pessoas no campo, constatou-se que a geração de renda a partir das lavouras e criações precisa ser otimizada, no sentido de garantir maiores retornos financeiros aos produtores. De acordo com a opinião dos técnicos entrevistados o processo de transição em curso deve se atentar para questões que vão além de mudanças na forma de manejar os recursos dentro das propriedades, onde o fortalecimento dos mercados para comercialização aparece como um dos principais problemas a ser equacionado.

Como forma de contribuir com o processo de transição analisado, e de acordo com o que foi verificado nos relatos dos alguns dos técnicos e

agricultores entrevistados, apontamos aqui algumas sugestões de como tentar promover mudanças no âmbito da comercialização e geração de renda:

- ✓ fortalecer os mercados locais, como as feiras municipais, é uma interessante opção, pensando em curto e médio prazos;
- ✓ incentivar a mobilização de pessoas para a formação de grupos de economia solidária, com produtores e consumidores comprometidos em desenvolver o potencial da agricultura local;
- ✓ buscar mecanismos para melhorar os trabalhos para o fornecimento de produtos para os programas do governo, como PAA e PNAE, programas esses de extrema importância para o público da agricultura familiar;
- ✓ agregar valor aos produtos através do processamento ou transformação das matérias-primas, a partir da formação de agroindústrias comunitárias;
- ✓ organizar um trabalho de escoamento coletivo da produção para mercados mais distantes, como até as centrais de abastecimento;
- ✓ estimular os agricultores a diversificar suas atividades para além dos cultivos e criações, como por exemplo, aderindo à produção de artesanatos, como mais uma fonte de renda e também de expressão da arte local; além do turismo rural, mesmo este último apresentando maiores entraves burocrático para haver uma formalização da atividade nos assentamentos;
- ✓ incentivar a formação de bancos de sementes comunitários, como forma de reduzir a dependência das famílias quanto a insumos externos e custos de produção, além de aproveitar o potencial local e regional para se trabalhar com as variedades crioulas adaptadas;
- ✓ propor alternativas para animar a juventude rural, criando melhores condições de vida no campo, no intuito de dar continuidade às atividades produtivas, além de ser uma estratégia para diminuir o êxodo dessas populações para áreas urbanas;
- ✓ propor mecanismos e/ou metodologias para a construção de uma ATER mais comprometida à promoção da agroecologia, caso o objetivo seja

realmente mudar as bases das atividades agropecuárias na agricultura familiar local, inclusive nos assentamentos de reforma agrária.

Na visão dos atores locais, essas propostas/sugestões poderão impulsionar os projetos e favorecer a ampliação e continuidade das ações, inclusive de processos de transição para uma agricultura que seja mais sustentável em demais aspectos que não somente o ambiental.

6.2.6 A importância do registro e sistematização das experiências em agroecologia

O processo de transição na agricultura, se concebido como um projeto que se constrói ao longo do tempo, conta com dados e informações de projetos e iniciativas passadas, no sentido de que as decisões atuais sejam tomadas de maneira mais informada ou embasada, voltando às atenções para pontos fortes, mas também para as limitações ou entraves no processo.

A confiabilidade e a validade das informações que são apresentadas em pesquisas, projetos, relatórios, discussão e implementação de políticas públicas, entre outros documentos, depende de como os dados e informações são organizados enquanto futuros materiais de referência. Mais que simples documentos, esses materiais constituem valiosas ferramentas de consulta e orientação, e dependem de um trabalho cuidadoso de “registro e sistematização”¹⁹.

Durante a fase de levantamento e pesquisa documental foi possível verificar certa deficiência neste sentido, tanto na organização e acesso aos documentos (nos referimos a documentos em geral como relatórios, laudos técnicos, atas de reuniões, projetos, entre outros como registros fotográficos,

¹⁹ Registrar: consignar ou inscrever por registro; por em memória; mencionar ou transcrever certos fatos por escrito; tomar nota de, referir ou mencionar acontecimentos; gravar um fenômeno físico.

Sistematizar: tornar sistemático; reunir ou reduzir elementos a um sistema; ordenar fatos, circunstância, pontos de vista etc, de acordo com um sistema ou corpo de doutrina.

Fonte: (FERREIRA et al., 1986)

audiovisuais, etc.) quanto na qualidade dos mesmos na apresentação das informações, com destaque para o detalhamento dos resultados.

Em muitos casos é possível se verificar a falta de informações importantes para a validação desses documentos, como a definição de autores e as datas de início e término. A inexistência ou precariedade dos arquivos, assim como a conservação dos mesmos e algo que deve ser observado, pois, caso seja preciso fazer uma consulta, a qualidade dos materiais influenciará diretamente na forma de conduzir os trabalhos, principalmente daqueles que dependem de iniciativas mais práticas, de aplicação das proposições a campo.

Sobre o mapeamento e sistematização de experiências em agroecologia, destacamos os esforços da AMLD em manter seus registros ao longo de anos de atuação junto às comunidades assentadas, tendo fornecido a maior parte dos documentos analisados neste estudo. Destacamos ainda o banco de dados que pode ser consultado através do *site* “Agroecologia em Rede”, onde consta grande parte das experiências em agroecologia pelo Brasil, e que também nos auxiliou nesta fase da pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No capítulo 1 apresentamos o tema da transição agroecológica como objeto de estudo principal desta pesquisa, com sua problemática centrada na questão da gestão de áreas destinadas à reforma agrária. O objetivo foi o de apresentar uma análise do processo de transição na agricultura de dois assentamentos e um acampamento de reforma agrária, localizados no entorno de uma Unidade de Conservação, no estado do Rio de Janeiro.

O capítulo 2 contextualiza o objeto de estudo, destacando a localização da Unidade de Conservação e dos assentamentos/acampamento, bem como informações referentes aos mesmos, além de particularidades edafoclimáticas da região e das áreas estudadas.

Como vimos no capítulo 3, referente à metodologia, a pesquisa apresentou elementos de análise quantitativa, mas predominando um caráter qualitativo. Destacou-se a contribuição das famílias assentadas e técnicos extensionistas como o principal meio de compreensão da trajetória de mudanças na agricultura local, dentre outros mecanismos de seleção, coleta e análise de dados e informações sobre o processo de transição.

O capítulo 4 apresenta a reconstrução da trajetória de transição na agricultura no âmbito dos assentamentos localizados no entorno da REBIO de

Poço das Antas, evidenciando diferentes fases do processo, considerando o período temporal de dose (12) anos adotado na pesquisa.

No capítulo 5 encontramos uma análise dos aspectos práticos referentes à manutenção e transição da agricultura nas áreas de reforma agrária, apresentando elementos distintos de construção do processo de transformações na agricultura local.

Desta forma, vimos que a concepção de agroecologia trabalhada nos assentamentos situados no entorno da Reserva Biológica Poço das Antas ainda está preponderantemente vinculada aos fatores produtivos. Ou seja, trata-se de uma abordagem centrada no processo agrícola, a partir da internalização de práticas de base ecológica nos cultivos. Também pode ser entendida como apenas uma metodologia adotada pelos grupos de trabalho para dar início às atividades do processo de transição, tendo a introdução dessas práticas como elementos mais imediatos, com vistas à ações mais abrangentes, em médio e longo prazo.

Foi possível constatar que, em uma perspectiva mais abrangente ou sistêmica sobre a proposta da transição agroecológica, principalmente para os técnicos extensionistas, esta é uma oportunidade de exercitar uma prática social diferenciada, dentro dos preceitos da construção de um modo de vida mais equilibrado, na tentativa de aliar prosperidade no campo e preservação/conservação ambiental.

Ao longo do tempo as metodologias foram sendo modificadas e novos elementos foram sendo incorporados nos planejamentos, à medida que os grupos envolvidos passavam a compreender melhor as particularidades locais e da região, bem como a possibilidade de avançar nos projetos e demais ações voltadas a processos de transformações para uma agricultura de base ecológica.

Verificou-se que, com a passagem da fase inicial nos primeiros quatro anos, o processo de transição agroecológica passou a não ocupar mais uma posição prioritária nos projetos verificados, em especial aqueles vinculados às políticas dos municípios. Com isso o processo de transição se manteve à medida que projetos aprovados previam ações que contemplassem de alguma

forma a agricultura ou melhorias na infraestrutura das propriedades rurais. A descontinuidade e a mudança de enfoque nos projetos fizeram com que o processo de transição na agricultura se tornasse frágil e sem autonomia para avançar.

Sobre os sistemas de cultivo encontrados e as práticas de manejo adotadas pelos agricultores constatou-se que esses são elementos que tendem a contribuir fortemente para a construção de uma agricultura local mais comprometida com as questões ambientais. Essa percepção não se restringe aos agricultores, trata-se de uma compreensão também de técnicos extensionista que atuam ou atuaram junto às comunidades assentadas, cientes da necessidade de estabelecer uma agricultura adequada ao contexto socioambiental em que se encontram.

No capítulo 6 da dissertação destacamos pontos sobre potenciais e avanços do processo de transição, bem como aspectos limitantes do mesmo ao longo do período de tempo analisado. Este capítulo foi elaborado como forma de dialogar e contemplar opiniões, relatos e anseios de agricultores e técnicos que colaboraram com esta pesquisa, além de expressar percepções da realidade de nosso objeto de estudo.

As famílias assentadas e acampadas possuem um bom entendimento da necessidade de adotar práticas produtivas que não afetem a qualidade ambiental em seus lotes e também dos ecossistemas locais. No entanto, é importante considerar que existem prioridades e necessidades, muitas das vezes as mais básicas, para a manutenção das famílias nos assentamentos, (e que não são, na maior parte das vezes atendidas), pois as escassas e, em grande parte, ineficazes políticas voltadas ao desenvolvimento desses territórios revela o quanto ainda precisa avançar neste sentido.

Vimos ainda que o fator econômico aparece neste processo como uma das limitações que também deve ser equacionada, pois a adesão e continuidade dos agricultores em projetos que visam à passagem de um modelo de agricultura para outros, que apresentem maior comprometimento com as questões ambientais (como uma contrapartida), depende diretamente

de propostas e ações concretas que promovam melhorias nas condições de vida no interior dos assentamentos/acampamento.

Como pôde ser percebido, o potencial endógeno construído ao longo do tempo pelos agricultores tradicionais da região constituiu e constitui um elemento central para o êxito de propostas voltadas ao processo de transição agroecológica em curso, tendo em vista a aderência das famílias agricultoras aos projetos e a grande contribuição que poderão oferecer, desde o planejamento, à construção das estratégias de ação, até as atividades práticas aplicadas a campo junto às famílias agricultoras.

Pensando no fortalecimento deste movimento de transformações na agricultura local torna-se relevante uma atuação com maior continuidade por parte do poder público, com destaque à proposição e implementação de políticas agroambientais com o propósito de estabelecer mudanças no universo não só agrícola, mas também na estrutura agrária nos territórios dos municípios. O estabelecimento de parcerias é um fator de grande importância, principalmente com a agregação de grupos que já possuem uma aproximação mais estreita e experiências na condução de trabalhos junto às comunidades assentadas/acampadas, aproveitando assim suas vivências e capacidades de mobilização.

Além do objetivo de fazer uma análise de como vem acontecendo a transição agroecológica de maneira geral, esta pesquisa apresentou potenciais, avanços e limitações/entraves sobre este processo. Contudo, vale lembrar que, se trata de considerações limitadas às percepções e interpretação daqueles que conduziram o presente estudo, e que muitos outros elementos poderiam ter sido levados em consideração, ou mesmo desconsiderados.

Isso abre possibilidades com relação à discussão sobre este material, no sentido de que o mesmo somente pretende contribuir para a sistematização das experiências em agroecologia desenvolvidas no contexto em questão, além de oferecer um maior aporte de informações para registro e futuras ações para a agricultura local, em especial para o processo de transição agroecológica em construção.

BIBLIOGRAFIA

ABREU, L. S. de. **A construção da relação social com o meio ambiente entre agricultores familiares na Mata Atlântica Brasileira.** ed. 1ª Jaguariuna - São Paulo: Embrapa Meio Ambiente, 2005. 176 p.

AGENDA 21 LOCAL DE CASIMIRO DE ABREU. Rio de Janeiro: Gráfica Minister, fev. 2011.

AGENDA 21 LOCAL DE SILVA JARDIM. Rio de Janeiro: Gráfica Minister, jul. 2011.

ALENTEJANO, P. R. R. **A Evolução do Espaço Agrário Fluminense.** *Geographia*, Rio de Janeiro, nº 13, p. 51, 2005. Disponível em: <<http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/viewFile/179/171>>. Acesso em: 15 out. 2011.

ALENTEJANO, P. R. R. **Assentamentos rurais e conflitos ambientais no Estado do Rio de Janeiro.** In: ASCELRAD, Henri (Org). *Conflito social no Estado do Rio de Janeiro.* Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004; pp. 151-177.

ALMEIDA, S. G. de; PETERSEN, P.; CORDEIRO, A. **Crise socioambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira:** subsídios à formulação de diretrizes para o desenvolvimento agrícola. ed.1ª Rio de Janeiro: AS-PTA, 2001. 122 p.

ALMEIDA, S. G. **Transição para a agroecologia: a experimentação social faz o caminho.** In: Encontro Nacional de Agroecologia (ENA). Anais. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <http://www.encontroagroecologia.org.br/files/Apres_Silvio.rtf>. Acesso em: 14 jan. 2012.

ALTIERI, M. A. **AGROECOLOGIA:** Bases científicas para una agricultura sustentable. Montevideo: Nordan Comunidad, 1999. 348 p.

ALTIERI, M. A. Linking ecologists and traditional farmers in the search for sustainable agriculture. **Revista Frontiers Ecology Environment**, v. 2 n. 1. 2004. Department of Environmental Science, Policy and Management. University of California – Berkeley, CA. 2004. p. 35-41.

ALTIERI, M; TOLEDO, V. M. **Lá Revolución Agroecológica en Latinoamérica.** SOCLA, Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología,

2011. Versión al español del artículo: Altieri, M. & V.M. Toledo. The agroecological revolution of Latin America - rescuing nature, securing food sovereignty and empowering peasants. *The Journal of Peasant Studies* Vol. 38, No. 3, July 2011, 587–612.

AUDIBERT, E. A. **PROBLEMÁTICA AMBIENTAL E ÁREAS PROTEGIDAS: A Construção da Problemática Ambiental no Contexto da Implantação de Áreas Protegidas no Rio Grande do Sul.** (Tese Doutorado) - UFRGS, Porto Alegre, 2004. P. 388 Disponível em: <http://www.ufrgs.br/pgdr/temas/producao/Tese_Eduardo_Antonio_Audibert.pdf>. Acesso em: 12 set. 2012.

AMLD – Associação Mico-Leão-Dourado. **Histórico dos Assentamentos Rurais do Entorno da REBIO de Poço das Antas.** 2005.

BARBOSA, T. M; BENTO, M. I. S; MATTOS, C; ATALIBA, A; FRANCH, J. L. - Articulação de Agroecologia Serramar: ações de acompanhamento técnico em rede e trocas de experiências voltadas para práticas agroecológicas. **Cadernos de Agroecologia**, v. 6, nº 2. 2011. Disponível em: <<http://www.abaagroecologia.org.br/ojs2/index.php/cad/article/view/12822>> Acesso em: 10 de mai. 2012.

BERGAMASCO, S. M. P. P.; NORDER, L. A. C. **O que são assentamentos rurais?** São Paulo: Brasiliense, 1996.

BERGAMASCO, S. M. P. P.; BLANC-PAMARD, C.; CHONCHOL, Maria-Edy. **Por um Atlas dos Assentamentos Brasileiros: espaços de pesquisa.** Rio de Janeiro: DL/Brasil, 1997.

BINSZTOK, J. **Capitalismo Autoritário e a Questão Ambiental no Vale do São João.** In: Maria José Carneiro *et al.* (Orgs). *Campo Aberto – o rural do estado do Rio de Janeiro.* Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 1998. 336p.

BRANDEMBURG, A. Movimento Agroecológico: trajetória, contradições e perspectivas. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, nº 6, p. 11-28. Editora UFPR, 2003.

BRANDEMBURG, A. Do Rural Tradicional ao Rural Socioambiental. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 8, nº. 2, p.417-429, jul/dez, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v13n2/v13n2a13.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2012.

BRASIL, **Código Florestal Brasileiro** - Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938/81, 9.393/96, e 11.428/06; revoga as Leis nºs 4.771/65, e 7.754/89, e a Medida Provisória nº 2.166-67/01; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm> Acesso em: 26 dez. 2012.

BRASIL, **Decreto Federal nº 57.081 de 15 de outubro de 1965**: Amplia a área prioritária de emergência para fins de Reforma Agrária, assim declarada pelo Decreto nº 57.081, de 15 de março de 1965. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=190229>> Acesso em: 16 ago. 2012.

BRASIL, **Decreto Federal nº 91.766, de 10 de outubro de 1985**: Aprova o Plano Nacional de Reforma Agrária – PNRA. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-91766-10-outubro1985-441738-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 05 dez. 2012.

BRASIL, **Lei da Mata Atlântica**: Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006 e Resolução CONAMA nº 388, de 23 de fevereiro de 2007. Cadernos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Série Políticas Públicas; Nº 33. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica CN-RBMA, São Paulo, 2007, p. 54.

BRASIL, **Decreto Federal nº 7.794, de 20 de agosto de 2012**: Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm> Acesso em: 09 dez. 2012.

BRASIL, **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006**: Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm> Acesso em: 11 dez. 2012.

BRASIL, Resolução CONAMA nº 387 de 27 de dezembro de 2006. Estabelece procedimentos para o licenciamento ambiental de Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária, e dá outras providências. *In*: Resoluções do **CONAMA 1984-2012**. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Brasília, 2012. p. 1126. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf>> Acesso em: 19 nov. 2012.

BRASIL, Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. *In: Resoluções do CONAMA 1984-2012*. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Brasília, 2012. p. 1126. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf>> Acesso em: 19 nov. 2012.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. C. **Agroecologia e extensão rural: contribuição para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília, DF: MDA/SAF/DATER - 2007.

CAPRA, F. **A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo, Cultrix, 1997.

CARMO, M. S. do. Pensar e agir localmente: a mediação para a transição agroecológica, um caminho possível para assentamentos rurais. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara/SP, v. 14, n. 1, p.305-322, 2011.

CASTAGNA, A. A; ARONOVICH, M; RODRIGUES, E. **Pastoreio Racional Voisin: manejo agroecológico de pastagens**. Niterói: Manual Técnico nº 10, Programa Rio Rural, 2008, 33p.

CEDRO - Cooperativa de Consultoria, Projetos e Serviços em Desenvolvimento Rural Sustentável. **Levantamentos produtivos dos anos de 2011 e 2012**, Núcleo Operacional Casimiro de Abreu. Casimiro de Abreu, 2012.

CEDRO - Cooperativa de Consultoria, Projetos e Serviços em Desenvolvimento Sustentável. **Plano de Recuperação do Assentamento (PRA)**: Projeto de Assentamento Cambucaes. Rio de Janeiro, 2011.

CEDRO - Cooperativa de Consultoria, Projetos e Serviços em Desenvolvimento Rural Sustentável. **Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA)**. Projeto de Assentamento Cambucaes. Convênio FETAG/INCRA. Niterói, 2004.

CILSJ – Comitê Intermunicipal Lagos São João. **Região Hidrográfica do Rio São João**. Disponível em: <<http://www.lagossaojoao.org.br/rio-sao-joao.htm>> Acesso em: 25 de ago. 2012.

CILSJ - Comitê Intermunicipal Lagos São João. **Áreas Protegidas**. Disponível em: <<http://www.lagossaojoao.org.br/rsj-areasprot.htm>> Acesso em: 23 de jul. 2012.

COSTABEBER, J. E; MOYANO, E. Transição agroecológica e ação social coletiva. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, vol. 1, nº 4, p. 50-60, out/dez, 2000. Disponível em: <www.ufsm.br/desenvolvimentorural/textos/28.pdf> Acesso em: 18 fev. 2012.

COSTA NETO, C. **Agricultura não-convencional, biodiversidade e sustentabilidade: a alternativa agroecológica**. In: FROEHLICH, José M. e DIESEL, Vivien. *Desenvolvimento Rural, tendências e debates contemporâneos*. Ijuí, Editora Unijuí. 2006.

DA RÓS, C. A. **As políticas de Assistência Técnica e Extensão Rural no estado do Rio de Janeiro: uma análise das ações e resultados atingidos pelos programas PEATER e ATES (2004-2008)**. Projeto de Pesquisa. Rio de Janeiro, 2008, p.18.

DEITENBACH, A. *et al.* (Orgs.). **Manual Agroflorestal para a Mata Atlântica**. MAY, P. H.; TROVATTO, C. M. M. (Coord.). Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Secretaria de Agricultura Familiar, 2008, p.196. Disponível em: <http://portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/ater/livros/Manual_Agroflorestal.pdf> Acesso em: 17 jan. 2012.

DIEGUES. C.; ARRUDA, R. S. V. (Orgs.). *Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil*. (Biodiversidade 4). Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001. 176 p.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro Nacional de Pesquisa de Solo. Embrapa Solos. **Caracterização Pedológica e Recomendações de Manejo das Áreas do Assentamento-Acampamento Sebastião Lan I e II**. 2008.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Sistemas Silvopastoris**. Embrapa Florestas. Disponível em: <<http://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/safs/index.htm>> Acesso em: 19 nov. 2012.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Zoneamento Agroecológico do Estado do Rio de Janeiro**. Embrapa Solos: Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento; nº 33. Rio de Janeiro, 2003. 113p. Disponível em: <<http://www.ppe.ufrj.br/ppe/production/tesis/vferreira.pdf>> Acesso em: 25 out. 2012.

ESQUERDO, V. F. de S.; BERGAMASCO, S. M. P. P. **REFORMA AGRÁRIA E ASSENTAMENTOS RURAIS: PERSPECTIVAS E DESAFIOS**. NEAD/MDA, 2011. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/portal/nead/arquivos/>>. Acesso em: 04 mar. 2013.

FERREIRA, A. B. de H; et al. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 2. ed. 8ª Impressão. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 1986. 1838 p.

FILHO, L. O. R.; SZMRECSÁNYL, T.; PELLEGRINI, J. B. R. Biodiversidade Agrária: uma experiência agroecológica na região canavieira de Ribeirão Preto, Brasil. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara/SP, nº 13, p. 207-238, 2010.

FLEURY, L. C; ALMEIDA, J. DISPUTAS PELA LEGITIMAÇÃO DE LÓGICAS DE USO E APROPRIAÇÃO DO MEIO NATURAL: CONSERVAÇÃO AMBIENTAL, REPRESENTAÇÕES E CONFLITOS NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DAS EMAS – GO. **R. Inter. Interdisc. Interthesis**, Florianópolis, v. 07, nº 01, p. 37-68, 2010. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/748.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2012.

FUNDAÇÃO CEPERJ - **PIB Municipal 2008-2009 no estado do Rio de Janeiro**. Disponível em:<<http://www.fesp.rj.gov.br/ceep/pib/pib.html>> Acesso em: 29 de out. 2012.

FUNDAÇÃO CEPERJ - **Revista Economia Fluminense**. Fundação CEPERJ, nº 7, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.youblisher.com/files/publications/25/145134/pdf.pdf>> Acesso em: 29 out. 2011.

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

GONÇALVES, A. L. R; MODEL, A. B. Motivações para a transição agroecológica no litoral norte do Rio Grande do Sul. **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p.12-14, 01 out. 2006.

GT-ECOSOCIAL - **Laudo Multidisciplinar e Termo de Cooperação Técnica para Convivência Harmoniosa de Assentamentos Rurais no Entorno da Reserva Biológica de Poço das Antas**, 2002.

GUZMÁN, E. S. A perspectiva sociológica em Agroecologia: uma sistematização de seus métodos e técnicas. **Agrocol. e Desenv. Rur. Sustent.**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p.18-28, 2002. Disponível em: <http://pvnocampo.com/agroecologia/a_perspectiva_sociologica_em_agroecologia.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2011.

GUZMÁN, E. S. Uma estratégia de sustentabilidade a partir da Agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, vol. 2, nº. 1, p.35-45, jan/mar, 2001. Disponível em: <http://www.projetovidanocampo.com.br/agroecologia/uma_estrategia_de_sustentabilidade_a_partir_da_agroecologia.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2012.

HECHT, S. A evolução do pensamento agroecológico. *Revista Agroecologia e Desenvolvimento*. CLADES, Rio de Janeiro, v.1, n.1, 1994.

HAGETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na Sociologia**. Revista Brasileira Est. Pedagógica, Brasília, Vol. 75, pág. 373-394, Jan./Dez.1994.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico de 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=rj>> Acesso em: 23 de set. 2012.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual Técnico de Pedologia**, Manuais técnicos de geociências, nº 4, ed. 2ª. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/sistematizacao/manual_pedologia.shtm> Acesso em: 23 mar. 2012

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio São João/Mico-Leão- Dourado**, 2008.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade . **Plano de Manejo da Reserva Biológica de Poço das Antas**, 2005.

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária; MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário; MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Relatório das Oficinas sobre Licenciamento Ambiental dos Projetos de Assentamento do Programa Nacional de Reforma Agrária**. Brasília/DF. 2009. 120 p. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/reuniao/dir1128/Apresent_TAL-SECEX.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2013.

INCRA – Instituto de Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Relação de Famílias Assentadas**. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/>> Acesso em: 19 de set. 2012.

INCRA – Instituto de Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Relação de Beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA)** Disponível em:

<http://www.incra.gov.br/images/reforma_agraria/projetos_e_programas/relacao_beneficiarios/sr07_rj.pdf> Acesso: 29 mar. 2013.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **O INCRA E O ASSENTAMENTO** (Publicações). Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/index.php/servicos/publicacoes/livros-revistas-e-cartilhas/file/490-o-incra-e-o-assentamento>> Acesso em: 23 mar. 2013.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária (ATES)**. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/sr01/index.php?option=comcontent&view=category&id=39&layout=blog&Itemid=69>> Acesso em: 19 de set. 2012.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Plano de Ação Ambiental do INCRA**. Brasília/DF, 2008. p. 106. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/images/phocadownload/reforma_agraria/projetos_e_programas/estao_ambiental/plano_acao_ambiental_v11dez2008.pdf> Acesso em: 05 dez. 2012.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **2º Plano Nacional de Reforma Agrária (II PNRA)**. Brasília, 2005. P. 38. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/index.php/servicos/publicacoes/pnra-plano-nacional-de-reforma-agraria>> Acesso em: 05 dez. 2012.

KENSKI, V. M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, nº. 10, p. 47-56, 2003. Disponível em: <<http://www.ufpel.tche.br/fae/caduc/downloads/n30/11.pdf>> Acesso em: 08 mai. 2012.

LAMARCHE, Hughes. - *“A Agricultura Familiar - Comparação Internacional - Uma Realidade Multiforme”*. Lamarche Hughes (Coord.) - Edit. da Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 1993.

LOPES, A. S; GUILHERME, L. R. G; SILVA, C. A. P. da. **Vocação da Terra. Associação Nacional Para Difusão de Adubos**, São Paulo, n. 1, p.1-5, 2003. Disponível em: <<http://www.anda.org.br/boletins/vocacao.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2011.

MARTINS, A. M.; SILVA, A. da. **Caracterização das ocorrências de turfa do Estado do Rio de Janeiro**. 1ª Niterói: Centro de Informações Técnicas - DRM-RJ, 1985. 35 p.

MARTINS, A. F. **Potencialidades transformadoras dos movimentos camponeses no Brasil contemporâneo: as comunidades de resistência e superação no MST**. Dissertação (Mestrado) em Ciências Sociais. São Paulo, PUC/SP, 2004. (Mimeo).

MATTOS, C. **EXPRESSÕES AGROECOLÓGICAS A PARTIR DE PERCEPÇÕES SOCIOAMBIENTAIS DA AGRICULTURA TRADICIONAL E CAMPONESA EM PARATY-RJ**. 2011. 160 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2011. Disponível em: <http://www.agroecologiaemrede.org.br/upload/arquivos/frm_exp_geral_ex_ane_xos_0_1034_ExpressoesAgroecologicasParaty_DissertacaoClaudemar.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2012.

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO)**. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/portal/noticias/item?item_id=11937544> Acesso em: 09 mar. 2013.

MENEZES, E. T. de; SANTOS, T. H. dos. "**Transversalidade**" (verbetes). *Dicionário Interativo da Educação Brasileira* - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2002. Disponível em: <<http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=70>> Acesso em: 23 nov. 2012.

MOREIRA, R. M; CARMO, M. S. do. Agroecologia na Construção do Desenvolvimento Rural Sustentável. **Revista Agriculturas**, São Paulo, v. 51, n. 02, p.37-56, 01 jul. 2004. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-04-4.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2009.

MST. Carta do 5º Congresso Nacional do MST. Carta Maior, 2007. Disponível em: < <http://www.mst.org.br/node/872> >. Acesso em: 10 out. 2012.

OLIVEIRA, M. C. de. Carta Política do I Encontro Nacional da Agroecologia. *In*: KÜSTER, Angela; MARTÍ, Jaime Ferré (Org.). **Agricultura Familiar, Agroecologia e Mercado no Norte e Nordeste do Brasil**. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, p. 236 DED, 2004 Disponível em: <<http://www.agroecologia.inf.br/biblioteca/Agricultura%20Familiar.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2011

OLMOS, F; BORGES, C. R. S; FERNADEZ, F. A. S; CÂMARA, I. G; CORREA, M. S; NUNES, M. L; MILANO, M; ROCHA, S. B; THEULEN, V. **Assentamentos da Reforma Agrária, Meio Ambiente e Unidades de Conservação.** 2007. Disponível em: <http://arruda.rits.org.br/oeco/reading/oeco/reading/pdf/msc_olmos_mst.pdf> Acesso em: 12 fev. 2011.

PAULUS, G. **DO PADRÃO MODERNO À AGRICULTURA ALTERNATIVA: Possibilidades de Transição.** 1999. 185 f. (Dissertação) - Mestrado em Agroecossistemas, UFSC, Florianópolis, 1999. Disponível em: <http://portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/ater/teses/Do_Padr%C3%A3o_Moderno_%C3%A0_Agricultura_Alternativa.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2011.

PELLEGRINO, G. Q; ASSAD, E. D; MARIN, F. R. Mudanças Climáticas Globais e a Agricultura no Brasil. **Revista Multiciência**, Campinas - São Paulo, n. 08, p.139-162, 2007. Disponível em: <<http://www.multiciencia.unicamp.br/artigos08/a088.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2013.

PETERSEN, P.; SOGLIO, F. K. Dal; CAPORAL, F. R. A construção de uma Ciência a serviço do campesinato. *In*: PETERSEN, Paulo (Org.). **Agriculturas: experiências em agroecologia.** Edição Especial, Rio de Janeiro, p.85-104, 2009. Disponível em: <<http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2011/05/N%C3%BAmero-especial.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2012.

PINTO, R. M. F. M; CASSEMIRO, R. F; VAZ, A. J; CARDOSO, S. P. de C. A Região da Baixada Litorânea do Rio de Janeiro: interações entre turismo e urbanização. **Espaço e Geografia**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p.191-223, 01 jan. 2011. Disponível em: <www.lsie.unb.br/espacoegeografia/index.php/.../article/.../142/134>. Acesso em: 19 mar. 2012.

PLOEG, J. D. On Rurality, Rural Development and Rural Sociology. Images and Realities of Rural Life. *In*: de HAAN, H.; LONG, N. Perspectives on Rural Transformations. Wageningen, Van Gorcum, Assen 1997. p. 39-73.

REMMERS, G. G. A. Agricultura Tradicional y Agricultura ecológica: vecinos distantes. **Agricultura Y Sociedad**, Córdoba, nº 66, p. 201-220, 1993. Disponível em: <http://www.marm.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_ays/a066_07.pdf>. Acesso em: 26 set. 2011.

SÁNCHEZ L. H. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos.** Editora: Oficina de Textos, 1ª ed, São Paulo, 2006. 496 p.

SCHMITTI, C. J. **Transição Agroecológica e Desenvolvimento Rural: um olhar a partir da experiência brasileira.** In: Sérgio Sauer e Moisés Villamil Balestro (Orgs). Agroecologia e os desafios da transição agroecológica. São Paulo: Expressão Popular, 2009. 328p.

SERAFINI, F. A. **Disputas pela terra e novas ruralidades no estado do Rio de Janeiro: o caso do Vale São João, 2006** *apud* ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio São João/Mico-Leão- Dourado.** 2008.

SOUZA, M. R. P. F. de. **Interação entre o Tradicional e o Científico na Construção do Conhecimento Agroecológico: o caso de agricultores de Casimiro de Abreu e Silva Jardim - RJ.** (Dissertação Mestrado). Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2009.

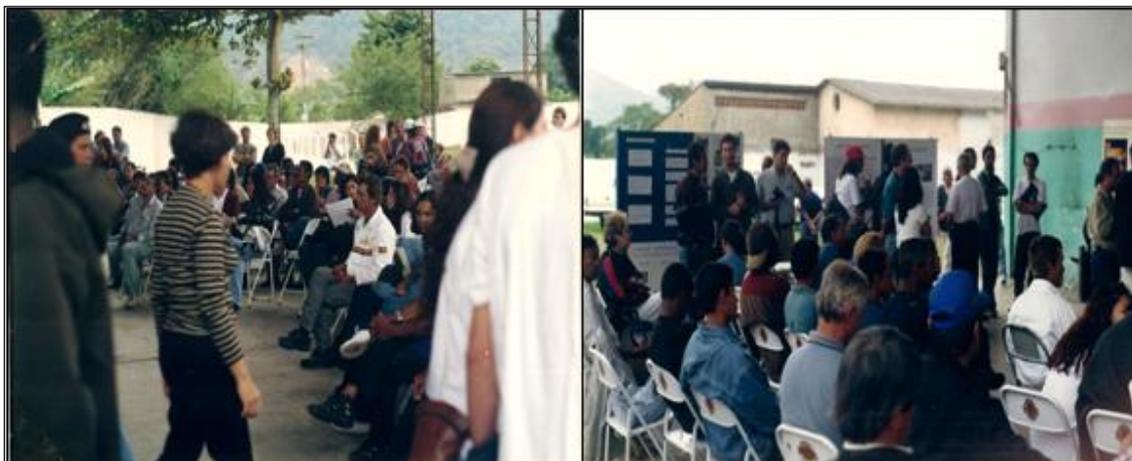
TOLEDO, V. M; BARRERA-BASSOLS. N. **La Memoria Biocultural: la importância ecológica de las sabidurías tradicionales.** Barcelona: ICARIA Editorial, 2008. In: ALTIERI, M. y V. M. TOLEDO. 2011. The agroecological revolution of Latin America: rescuing nature, securing food sovereignty and empowering peasants. The Journal of Peasant Studies Vol. 38, Nº. 3, p. 587–612. 2011 (Versión en español). Disponível em: <<http://www.coptec.org.br/biblioteca/Agroecologia/index.html>> Acesso: 31 ago. 2012.

WANDERLEY, M. N. B. **Raízes históricas do campesinato brasileiro.** In: ANAIS DO 20º Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais (ANPOCS). Caxambú, 1996. s.p.

WUNDER, S. (coord.); BÖRNER, J.; RÜGNITZ TITO, M.; PEREIRA, L. **Pagamentos por serviços ambientais: Perspectivas para a Amazônia Legal.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente - MMA, 2008.

APÊNDICE

Esta parte da dissertação tem por objetivo oferecer ao leitor uma complementação da percepção sobre o contexto desta pesquisa através de imagens. Para isso, apresenta diferentes momentos dos trabalhos realizados na então trajetória do processo de transição agroecológica nos assentamentos, ilustrando distintas épocas, atividades e situações ao longo do período de análise.



Agricultores e técnicos em palestra de capacitação em agroecologia na Embrapa Agrobiologia. Seropédica/RJ, 2000. Fonte: *AMLD*.



Agricultores e técnicos em dia de campo em agroecologia na Embrapa Agrobiologia. Seropédica/RJ, 2000. Fonte: *AMLD*



Representante do MST em estágio pela AMLD realizando atividade sobre utilização de adubos verdes e caldas alternativas no Assent. Sebastião Lan I e Acampamento Sebastião Lan II. Silva Jardim, 2000. Fonte: AMLD.



Atividade de capacitação para implantação de agroflorestas com agricultores do Assent. Sebastião Lan I e do Acampamento Sebastião Lan II, Silva Jardim/RJ, 2000. Fonte: AMLD.



Atividade de capacitação na Embrapa Agrobiologia, Seropédica/RJ, 2001. Fonte: AMLD.

Viveiro para produção de mudas de espécies nativas. Assent. Cambucaes, Silva Jardim, 2003. Fonte: AMLD.



Implantação de SAF no Assent. Aldeia Velha, Silva Jardim/RJ, 2004. Fonte: *AMLD*.



Implantação de SAF no Assent. Cambucaes, Silva Jardim/RJ, 2004. Fonte: *AMLD*.



Agricultores e técnicos em palestra com técnico da EMATER/RJ de Silva Jardim sobre manejo da matéria orgânica do solo. Silva Jardim/RJ, 2004. Fonte: *AMLD*.



Participação de agricultores e técnicos em palestra com técnicos da SMAP e AMLD sobre implantação e manejo de SAFs. Silva Jardim/RJ, 2004. Fonte: *AMLD*.



Intercâmbio entre agricultores e técnicos conhecendo experiências em agroecologia no município de Barra do Turvo, Vale do Ribeira/SP, 2005. Fonte: *AASM*.



Reunião pós II ENA, Silva Jardim/RJ, 2006.
Fonte: AMLD



Agricultores, técnicos e estudantes em visita às experiências agroflorestais no município de Paraty/RJ, 2007. Fonte: AARJ.



À esquerda: agricultor mostrando problemas pós encharcamento em área de aipim abandonada. À direita: área de SAF em estágio intermediário. Acampamento Sebastião Lan II, Silva Jardim/RJ, 2008. Fonte: *Arquivo pessoal*.



Intercâmbio entre agricultores e técnicos em SAF no assentamento Cambucaes, Silva Jardim/RJ, 2009. Fonte: AMLD.



Agricultora e técnico elaborando mapa falado da propriedade. Assent. Cambucaes, Silva Jardim/RJ, 2010. Fonte: AMLD.



À esquerda: mutirão para implantação de SAF no Assent. Cambucaes, 2010. À direita: mutirão para enriquecimento de SAF no Assent. Cambucaes, Silva Jardim/RJ, 2010. Fonte: AMLD.



Intercâmbio entre agricultores e técnicos em atividade de apresentação e manejo de SAF no assentamento Visconde, em Casimiro de Abreu/RJ, 2012. Fonte: *Arquivo pessoal*.



Técnicos e agricultores em Seminário sobre “Regulamentação de práticas Agroflorestais e de Pousio no estado do Rio de Janeiro”. REBIO União, Casimiro de Abreu/RJ, 2012. Fonte: *Arquivo pessoal*.



À esquerda: sistema de policultivo (mamão, coco, café e banana). À direita: cultivo consorciado (coco, banana e mamão), com utilização de palhada. Assent. Cambucaes, Silva Jardim/RJ, 2012. Fonte: *Arquivo pessoal*.



À esquerda: área de policultivo (banana, coco, aipim, abacaxi e plantas medicinais) no Assent. Aldeia Velha. À direita: agrofloresta no Assent. Cambucaes, Silva Jardim/RJ, 2012. Fonte: *Arquivo pessoal*.



Agricultor do Assentamento Cambucaes mostrando manejo da biomassa em sua propriedade. Silva Jardim/RJ, 2012. Fonte: *Arquivo pessoal*.



Sementes tradicionais/crioulas de milho e feijão no Assentamento Cambucaes. Silva Jardim/RJ, 2012. Fonte: *Arquivo pessoal*.



Canais para drenagem das áreas de cultivo em propriedades no Assentamento Cambucaes (à esquerda) e Acampamento Sebastião Lan II (à direita). Silva Jardim, 2012. Fonte: *Arquivo pessoal*.



Rio São João dividindo o Assentamento Sebastião Lan I e o Acampamento Sebastião Lan II. Silva Jardim, 2012. Fonte: *Arquivo pessoal*.