

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL**

MYRIAM CYNTHIA CESAR DE OLIVEIRA

**AGRICULTURA FAMILIAR E DINÂMICAS DAS RELAÇÕES SOCIEDADE-
NATUREZA EM ÁREA DE FRONTEIRA AGRÁRIA NA AMAZÔNIA ORIENTAL**

Porto Alegre

2009

MYRIAM CYNTHIA CESAR DE OLIVEIRA

**AGRICULTURA FAMILIAR E DINÂMICAS DAS RELAÇÕES SOCIEDADE-
NATUREZA EM ÁREA DE FRONTEIRA AGRÁRIA NA AMAZÔNIA ORIENTAL**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Rural.

Orientador: Prof. Dr. Jalcione Pereira de Almeida

**Série PGDR – Tese nº 26
Porto Alegre
2009**

O48d

Oliveira, Myriam Cyntia Cesar de

Diversidade socioambiental e as dinâmicas das relações sociedade-natureza em área de fronteira agrária na Amazônia oriental / Myriam Cyntia César de Oliveira. – Porto Alegre, 2009.

303 f. : il.

Orientador: Jalcione Almeida.

(Série PGDR-Tese nº 26).

Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, 2009.

1. Meio ambiente : Agricultores. 2. Agricultura familiar : Meio ambiente. 3. Agricultores : Amazônia. 4. Meio ambiente : Sociedade. I. Almeida, Jalcione. II. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural. III. Título.

CDU 502.11

MYRIAM CYNTHIA CESAR DE OLIVEIRA

**AGRICULTURA FAMILIAR E DINÂMICAS DAS RELAÇÕES SOCIEDADE-
NATUREZA EM ÁREA DE FRONTEIRA AGRÁRIA NA AMAZÔNICA ORIENTAL**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Rural.

Aprovada, *com louvor*, em Porto Alegre, 25 de agosto de 2009.

Prof. Dr. Jalcione Almeida (Orientador – Presidente)
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural/Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Gutemberg Armando Diniz Guerra
Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural/Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. Alfio Brandenburg
Departamento de Ciências Sociais/Universidade Federal do Paraná

Prof. Dr. Lovois Andrade de Miguel
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural/Universidade Federal do Rio Grande do Sul

*À minha mãe, meu maior exemplo de vida, de amor
e de coragem. Seu jeito de ser, eternamente
otimista, e sua risada sempre fácil fazem a vida
parecer mais leve e mais bela.*

AGRADECIMENTOS

Pra mim, esse momento de fazer os agradecimentos me enche de satisfação porque é a oportunidade que tenho de externar a gratidão que sinto para com todos aqueles que me ajudaram nessa etapa tão importante da minha vida.

Começo, então, agradecendo a minha instituição, Universidade Federal do Pará, na figura da PROPESP, e a CAPES que através do Programa PICDT me ofereceram o suporte institucional e financeiro necessários para essa minha formação.

A todos do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural com quem convivi nesse período do doutorado. Foi o ambiente academicamente estimulante que encontrei aqui com vocês que me fizeram ter certeza que, apesar do frio, vir pra cá foi uma escolha acertada.

Em especial, ao meu orientador Jalcione Almeida, que foi sempre um grande parceiro nessa construção. Minha gratidão pela confiança que sempre demonstrou ter no meu trabalho e, principalmente, pela sua compreensão e grande paciência que me ajudaram muito nos momentos difíceis pelos quais passei durante a realização desse trabalho. Isso sem falar na seriedade e na empolgação contagiante com que desenvolve seu trabalho de orientação: essa empolgação sempre renovava meu ânimo para continuar nesse penoso processo de tese.

A todos da equipe do LASAT/NEAF pelo apoio e pelo companheirismo que sempre me deram nesse e em outros trabalhos.

Ao Rafael Luiz pela grande e valiosa colaboração na elaboração e confecção direta ou indireta dos mapas contidos nesse trabalho. E ao Junior pelo apoio em parte do meu trabalho de campo e por me trazer sã e salva das viagens que muitas vezes mais pareciam um rali rural.

Aos agricultores que me receberam com tanta gentileza, boa vontade e hospitalidade e pelo aprendizado que me proporcionaram ao longo dessa pesquisa.

Aos colegas da minha turma de doutorado pela amizade, companheirismo e pelo aprendizado que me proporcionaram durante o período em que convivemos. E aos colegas do grupo TEMAS que muito me enriqueceram com suas experiências e observações.

Um carinhoso agradecimento aos meus queridos amigos que, junto comigo, formaram o famoso (está quase virando marca!) e inesquecível “Núcleo Duro da República”: aí estão contidos os permanentes e os agregados, lógico. Com eles, em reuniões intensas e exaustivas no nosso “escritório” na esquina da República com a João Pessoa, batizado com o nome de um pintor famoso, travamos discussões fundamentais para alimentar nossas reflexões

acadêmicas e de outras naturezas. Vocês fizeram minha estadia nessa cidade ser muito mais feliz e agora são parte da minha história e da minha vida. E lembrem, sempre podemos abrir uma filial em outro lugar do Rio Grande, do Brasil ou do mundo.

À Tanice e à Lidiane que nos últimos cinco meses de conclusão da tese aceitaram me abrigar na sua casa e me ofereceram muito mais que um teto: me deram confiança e amizade.

Aos amigos William e Irene pelo apoio e pela amizade que vêm me dando em todo esse tempo que nos conhecemos e, particularmente, nesse período da tese.

Agradeço a minha família e, em especial, a minha mãe que sempre com muita alegria me transmitia a confiança que eu precisava. Com sua fé inabalável, deve ter convocado uma verdadeira tropa de anjos e santos em suas orações para me ajudar nessa empreitada. Haja reza!

E, finalmente, meu maior e mais carinhoso agradecimento ao Mauro ou ao “meu Maurinho” ou ainda ao “Maurinho de nós todos”, como ficou mais conhecido aqui em Porto Alegre. Com você vivi muitas alegrias e tristezas nesse período e todos esses momentos só me serviram para aprender a te admirar cada vez mais. Obrigada pelo seu companheirismo, pela compreensão, pela sua paciência (quando eu entrava nas tão comuns “crises de tese”), pelo seu bom humor e, principalmente, pelo seu carinho. A você meu amor e gratidão sempre.

Como não é possível, claro, colocar uma por uma todas as pessoas que de uma maneira ou de outra contribuíram para que essa tese pudesse ser escrita, faço aqui um agradecimento geral e quero que se sintam todos homenageados e certos do meu afeto e gratidão.

RESUMO

As dinâmicas das relações sociedade-natureza nas fronteiras agrárias da Amazônia oriental, e em particular na que envolve a região de Marabá no sudeste do Pará, historicamente, tem se caracterizado por um ritmo extremamente acelerado de transformação da paisagem e de forte pressão sobre os elementos naturais estando, em geral, associados aos processos de ocupação e à adoção de formas relativamente nocivas de exploração do meio natural. Nos últimos 15 anos, no entanto, estão ocorrendo transformações significativas nessa região, principalmente após a implementação de políticas como as de reforma agrária, de apoio à agricultura familiar e ambiental. Essas transformações têm se dado de diferentes maneiras e provocado efeitos que se refletem sobre as dinâmicas atuais das relações sociedade-natureza. O objetivo geral dessa tese foi, então, o de compreender e analisar as mudanças ocorridas nessas relações, escolhendo-se para isso a observação das estratégias de reprodução social adotadas pelos agricultores familiares, já que esta é uma das categorias sociais mais importantes na configuração do espaço regional. Mediante esse contexto e a complexidade da região, foram formuladas duas questões centrais: a primeira centrada em como compreender melhor as relações sociedade-natureza em espaços como esse que contêm grande complexidade; e a segunda, que procura investigar quais os elementos sociais e naturais existentes hoje que influenciam mais significativamente na definição das estratégias de reprodução social e, conseqüentemente, nas dinâmicas das relações sociedade-natureza estabelecidas pelos agricultores familiares nessa região. Dessa maneira, foi realizada uma pesquisa de campo ao longo de 2007 e foram adotados dois referenciais teórico-metodológicos: um baseado sobre uma perspectiva epistemologicamente mais integradora das relações sociedade-natureza; e outro que se baseia sobre a noção de que o processo global de reprodução social envolve os subprocessos de reprodução material e simbólica e cultural. Após análise de dados secundários, levantamentos de dados primários a partir de entrevistas com roteiros semi-estruturados e questionário e observação direta no campo, concluiu-se que os efeitos produzidos nessa região não se dão de maneira uniforme devido à diversidade interna existente, expressa pelas duas situações agrárias identificadas: situação agrária das áreas de ocupação mais antiga e situação agrária das áreas de ocupação mais recente. As principais estratégias adotadas pelos agricultores são definidas e se caracterizam conforme as condições naturais e sociais disponíveis em cada uma dessas situações e mostram que é sua capacidade inovativa e de adaptação que explica como garantem a reprodução social da família. Constatou-se que esse novo contexto regional não tem produzido mudanças mais profundas nas concepções de natureza dos agricultores, mas que tem havido alterações em suas percepções sobre os elementos naturais. Essas constatações mostraram que, em geral, as atuais dinâmicas têm sido influenciadas significativamente por variáveis associadas, principalmente, às condições do meio natural e à implementação de políticas públicas. A análise das estratégias possibilitou também concluir que as dinâmicas das relações sociedade-natureza que estão se desenvolvendo na região de Marabá, em geral, se caracterizam por processos mistos no sentido que tanto produzem efeitos negativos ao ambiente, quanto contribuem para a diminuição da pressão sobre o meio natural.

Palavras-chave: Relações sociedade-natureza. Amazônia. Fronteiras agrárias. Agricultores familiares. Reprodução social. Estratégias.

ABSTRACT

The dynamics of society-nature relations in the agrarian frontiers from the oriental Amazon and, particularly this one which involves the region of Marabá on the southeast of Pará, historically, has been characterized by an extremely accelerated rhythm of transformation of the landscape and of a strong pressure over the natural elements which are generally associated with the occupation processes and the adoption of exploration forms which are relatively nocives to the natural environment. However in the last 15 years, significant changes on this region are occurring, especially after the implementation of politics such as land reforming, the ones which give support for the familiar agriculture and for the environment. These changes are occurring on different ways and provoking effects which reflect over the actual dynamics of the society-nature relations. The general objective of this thesis is to comprehend and analyze the changes that occurred on these relations, choosing the strategies of social reproduction adopted by the familiar farmers, since this fact is one of the most important social categories on the configuration of the regional space. Through this context and because of the complexity of the region, we formulated two central questions: the first one focusing on how to understand better the society-nature relations on spaces with great complexity; and the second one that tries to investigate which social and natural elements exist today that influence more significantly on the definition of strategies of social reproduction and, consequently on the dynamics of the society-nature relations established by the agricultural farmers on this region. On this way we did a field research in 2007 and we adopted two theoretical-methodological references: one based over a perspective epistemological more integrative of the relation society- nature and the other one based on the notion that the global process of social reproduction involves the subprocesses of material and symbolical and cultural reproduction. After analysis of the secondary dates, survey of the primary dates through interviews with semi-structured routs and a questionnaire and direct observation on the field, we concluded that the effects produced on this region don't get on a uniformly way because of the intern diversity which exists expressed on two agrarians situations we identified: the agrarian situation of the areas which were occupied older and the agrarian situation of the areas which were occupied earlier. The mainly strategies adopted by the farmers were defined and are characterized with accordance to the natural and social conditions disposable in each situation and show that it is its innovative capacity and of adaptation which explains how to warranty the social reproduction of the family. We evidenced that this new regional context didn't produce deeper changes on the concepts of nature of the farmers, but that they changed their perceptions about the natural elements. This evidences showed that, in general, the actual dynamics had been influenced significantly by associated variables, mainly, to the conditions of the natural environment and to the implement of public policies. The analysis of the strategies permitted also to conclude that the dynamics of the society-nature relations which are developing on the region of Marabá, generally, are characterized by mixed processes on such a way that they produce negative effects to the environment and also contribute to a decrease of the pressure over the natural environment.

Key words: Relation Society-Nature. Amazon. Agrarian Frontiers. Familiar Farmers. Social Reproduction. Strategies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – A localização da região de Marabá na fronteira agrária do sudeste do Pará, na Amazônia oriental e o sentido seguido pelas fronteiras agrárias no Brasil, segundo Machado (1995).	26
Figura 2 – Esquema simplificado do padrão adotado na “estratégia de fronteira”, principalmente na região do sudeste paraense.....	38
Figura 3 – Representações da relação sociedade-natureza desenvolvidas ao longo da história do pensamento ocidental.	57
Figura 4 – Natureza e Sociedade vistas como indissociáveis, interdependentes e possuindo o mesmo grau de importância.....	62
Figura 5 – Modelo epistemológico para a compreensão das relações sociedade-natureza.	66
Figura 6 – Os fatos são organizados em um <i>continuum</i> de acordo com os graus de materialidade e imaterialidade.....	67
Figura 7 – Ordenamento dos processos de reprodução.	80
Figura 8 – Esquema analítico da pesquisa.....	82
Figura 9 – Localização da área de estudo.....	92
Figura 10 – Apresentação esquemática das situações agrárias identificadas.....	95
Figura 11 – Localização das unidades de referência.	98
Figura 12 – Relação entre as práticas e as situações ambientais concretas.....	103
Figura 13 – Esquema síntese do processo de desenvolvimento da pesquisa.....	107
Figura 14 – A área de estudo e sua localização em relação à Belém, capital do estado.	111
Figura 15 – Distribuição dos principais tipos de solos presentes na área de estudo.	112
Figura 16 – Exemplos de assentamentos parcial ou totalmente criados em áreas de fazendas.	124
Figura 17 – Amostra da distribuição espacial das áreas de agricultura familiar, terras indígenas e unidades de conservação.	125
Figura 18 – Plantação de eucalipto próxima à sede do município de Itupiranga e fazenda de gado no município de São Domingos do Araguaia.....	126
Figura 19 – Fotos ilustrativas de Marabá: vistas áreas de Marabá, vista do centro da cidade, vista da rodovia Transamazônica (trecho que corta a cidade), vista do trem da Vale do Rio Doce na ponte sobre o rio Tocantins e vista aérea do distrito industrial.....	128

Figura 20 – <i>Situações agrárias</i> como fruto da relação entre as <i>condições</i> dadas e a ação humana.	130
Figura 21 – Situações agrárias identificadas na área de estudo.....	132
Figura 22 – Configuração da situação agrária das áreas de ocupação antiga da região de Marabá.	137
Figura 23 – As condições da rede viária, a paisagem formada basicamente por pastagens, a presença de eletrificação rural e as condições de moradia observadas nas localidades estudadas no município de São Domingos do Araguaia.	143
Figura 24 – Exemplos das limitações do meio natural encontradas nessa situação agrária: condições ruins das pastagens, infestadas com plantas invasoras, existência de áreas apresentando processos de erosão e ocorrência de secamento de fontes d'água.....	144
Figura 25 – Exemplos de uso de insumos externos e de mecanização, iniciativas de diversificação das atividades produtivas e investimento em fornos de carvão e venda de madeira e coco babaçu para fabricação de carvão.....	146
Figura 26 – Evolução da criação de assentamentos até 2007 na situação agrária das áreas de ocupação recente da região de Marabá.....	153
Figura 27 – Características da paisagem dessa situação agrária com terrenos acidentados e com presença importante de áreas de mata e pastagens, as condições atuais das vias de acesso e as condições de moradia observadas nas localidades estudadas no município de Itupiranga.	159
Figura 28 – Exploração madeireira presente nas áreas de ocupação recente.	160
Figura 29 – Exemplos de desmatamento no interior de áreas protegidas.	162
Figura 30 – Configuração atual da situação agrária das áreas de ocupação mais recente da região de Marabá.	164
Figura 31 – Uso do sistema de roça de corte-queima em áreas de mata e exemplos de iniciativas de diversificação dos sistemas produtivos.	165
Figura 32 – Dimensões da existência dos agricultores que podem influenciar na construção das situações agrárias.....	172
Figura 33 – Formas de gestão da terra adotadas pelos agricultores na situação agrária que abrange as áreas mais antigas da região de Marabá.	179
Figura 34 – Mudanças nas formas de gestão da terra e reconfiguração do tempo de uso das terras para implantação de roças.....	188
Figura 35 – Mudanças na gestão da terra coberta por pastagens e reconfiguração do seu tempo de uso.....	189
Figura 36 – Formas de exploração do solo adotadas atualmente que incluem o cultivo de espécies perenes.....	204

Figura 37 – Formas de gestão da terra adotada pelos agricultores na situação agrária que abrange as áreas de ocupação mais recente da região de Marabá.	223
Figura 38 – Placa indicativa de obras localizada na entrada de um assentamento no município de Itupiranga mostrando as alianças estabelecidas entre organização de agricultores, madeireiras e poder público.....	235
Figura 39 – As diferentes variáveis que contribuem para a determinação das dinâmicas existentes na área de estudo representados em um contexto de relações sociedade-natureza.	259

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Variação dos níveis de precipitação na área de estudo nas últimas três décadas	114
Gráfico 2 – Percentual da superfície de florestas existente na área de estudo e em cada um dos municípios que a compõe, excluindo as unidades de conservação e terras indígenas.	116
Gráfico 3 – Evolução da população na área de estudo no período entre 1960 e 2007.	120
Gráfico 4 – Evolução do grau de urbanização nos municípios mais antigos da área de estudo no período entre 1960 e 2007.	120
Gráfico 5 – Nível de escolaridade dos pais e das mães nas famílias entrevistadas nas localidades Veneza e Belo Horizonte, no município de São Domingos do Araguaia.	141
Gráfico 6 – Nível de escolaridade dos filhos dos agricultores entrevistados nas localidades Veneza e Belo Horizonte.	141
Gráfico 7 – Nível de escolaridade dos pais e das mães nas famílias entrevistadas nas localidades Rancharia e Pensão da Onça, no município de Itupiranga.	157
Gráfico 8 – Nível de escolaridade dos filhos dos agricultores entrevistados nas localidades Rancharia e Pensão da Onça.	157
Gráfico 9 – Distribuição da cobertura vegetal nos estabelecimentos estudados em São Domingos do Araguaia, em termos percentuais.	177
Gráfico 10 – Principais fatores apontados como responsáveis pelo estado das pastagens e tipos de manejo realizados atualmente pelos agricultores entrevistados nas localidades Veneza e Belo Horizonte.	184
Gráfico 11 – Gastos realizados com mão-de-obra nos estabelecimentos familiares levantados nas localidades Veneza e Belo Horizonte, em São Domingos do Araguaia.	198
Gráfico 12 – Itens financiados pelos agricultores entrevistados nas localidades Veneza e Belo Horizonte, em São Domingos do Araguaia.	200
Gráfico 13 – Distribuição da cobertura vegetal nos estabelecimentos estudados em Itupiranga, em termos percentuais.	215
Gráfico 14 – Formas a partir das quais os agricultores nas localidades Rancharia e Pensão da Onça, em Itupiranga, conseguiram iniciar seus rebanhos.	219
Gráfico 15 – Taxas anuais de desmatamento da vegetação natural e implantação de pastagens observadas entre os agricultores entrevistados nas localidades Rancharia e Pensão da Onça, no município de Itupiranga.	223
Gráfico 16 – Tipos de projetos de crédito contratados pelos agricultores das localidades Pensão da Onça e Rancharia, município de Itupiranga, até 2007.	226

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quadro analítico da pesquisa.....	108
Quadro 2 – Características da situação fundiária na situação agrária, com base nas famílias entrevistadas nas localidades Projeto de Assentamento Veneza e Projeto de Assentamento Belo Horizonte, no município de São Domingos do Araguaia.	139
Quadro 3 – Perfil geral das famílias entrevistadas nas localidades Veneza e Belo Horizonte, no município de São Domingos do Araguaia.....	140
Quadro 4 – Tipos de crédito acessados recentemente pelos agricultores entrevistados nas localidades estudadas no município de São Domingos do Araguaia.	149
Quadro 5 – Tipos de benefício oriundos de políticas sociais que recebem as famílias das localidades estudadas em São Domingos do Araguaia.	150
Quadro 6 – Características da situação fundiária nessa situação agrária, com base nas famílias entrevistadas nas localidades Projeto de Assentamento Pensão da Onça e Projeto de Assentamento Rancharia, no município de Itupiranga.....	155
Quadro 7 – Perfil geral das famílias entrevistadas nas localidades Rancharia e Pensão da Onça, no município de Itupiranga.	156
Quadro 8- Tipos de recursos acessados pelos agricultores entrevistados nas localidades estudadas no município de Itupiranga.	167
Quadro 9 – Quadro-síntese das principais características das Situações Agrárias identificadas na área de estudo.....	170
Quadro 10 – Uso de elementos externos pelos agricultores entrevistados nas localidades Veneza e Belo Horizonte, em São Domingos do Araguaia.....	190
Quadro 11 – Quadro-síntese das principais estratégias analisadas nas duas situações agrárias.	240

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Área dos estabelecimentos agropecuários por tipo de utilização de terras nos municípios da área de estudo, em 2006.....	115
Tabela 2 – Dados demográficos dos municípios da área de estudo, em 2007.	118
Tabela 3 – Taxa anual de crescimento demográfico nos municípios da área de estudo (em % a.a).	119
Tabela 4 – Área coberta por projetos de assentamento e quantidade de famílias assentadas na área de estudo até o início de 2008.....	122
Tabela 5 – Número de acampamentos existentes em alguns municípios da área de estudo, em 2005.	123
Tabela 6 – Intervalo de tempo entre a ocupação mais efetiva da área e a criação do assentamento nas localidades estudadas.....	154
Tabela 7 – Contribuição da renda previdenciária à renda familiar nos estabelecimentos familiares levantados no município de São Domingos do Araguaia.....	193
Tabela 8 – Grupos de respostas fornecidas pelos agricultores entrevistados referente à importância que atribuem às áreas de mata	249

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALFASOL –	Alfabetização Solidária
ANA –	Articulação Nacional de Agroecologia
AMC –	Aquisição de Material de Construção
APA –	Área de Proteção Ambiental
BASA –	Banco da Amazônia
COPSERVIÇOS –	Cooperativa de Técnicos da região sudeste do Pará
CVRD –	Companhia Vale do Rio Doce
EFA –	Escola Família Agrícola
EJA –	Programa de Educação de Jovens e Adultos
EMATER –	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
FECAT –	Federação das Cooperativas da Agricultura familiar do Sul do Pará
FETAGRI –	Federação dos Trabalhadores na Agricultura
FLONA –	Floresta Nacional
FNO-especial –	Fundo Constitucional do Norte, categoria especial
FNMA –	Fundo Nacional do Meio Ambiente
FETRAF –	Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar
FUNRURAL –	Fundo de Apoio ao Trabalhador Rural
IBAMA –	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE –	Instituto Brasileiro Geografia e Estatística
INCRA –	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPE –	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
ITERPA –	Instituto de Terras do Pará
LAET –	Laboratório Agro-ecológico da Transamazônica
LASAT –	Laboratório Sócio-Agrônomo do Tocantins
MAFDS –	Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável
MDA –	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MMA –	Ministério do Meio Ambiente
NEAF –	Núcleo de Estudos Integrados sobre Agricultura Familiar
OA –	Ocupação Antiga

OR–	Ocupação Recente
PA –	Projeto de Assentamento
PDSA –	Plano de Desenvolvimento Sustentável dos Assentamentos
PGC –	Programa Grande Carajás
PIB –	Produto Interno Bruto
PIC –	Projetos Integrados de Colonização
PNRA –	Programa de Nacional de Reforma Agrária
PROCERA –	Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária
PRONAF –	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONERA –	Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária
PTDRS –	Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Sudeste do Pará
RB –	Relação de Beneficiários
SAF –	Sistemas Agroflorestais
SENAR –	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SEPOF –	Secretaria do Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças
SFB –	Serviço Florestal Brasileiro
SNUC –	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
STR –	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
SUDAM –	Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia
TAC –	Termo de Ajustamento de Conduta
UFPA –	Universidade Federal do Pará
UHT –	Usina Hidrelétrica de Tucuruí

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
2 DINÂMICAS DAS RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA NA AMAZÔNIA ORIENTAL: SITUANDO A PROBLEMÁTICA DE PESQUISA.....	24
2.1 A FRONTEIRA AGRÁRIA NA AMAZÔNIA ORIENTAL E O PROCESSO DE MUDANÇAS NAS RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA	25
2.1.1 A predominância de um padrão de exploração do meio natural sustentado pelo desmatamento	29
2.1.2 O contexto regional e as dinâmicas de exploração do meio natural: agricultura familiar e meio ambiente no centro das prioridades.....	38
2.2 AS QUESTÕES NORTEADORAS E AS HIPÓTESES DE PESQUISA.....	45
3 AS RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA COMO PANO DE FUNDO PARA A REFLEXÃO DAS DINÂMICAS SOCIAIS E AMBIENTAIS	49
3.1 AS MATRIZES PARADIGMÁTICAS DAS RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA AO LONGO DO TEMPO 51	
3.2 DO PROCESSO DE DESCONEXÃO À REAPROXIMAÇÃO DOS POLOS: NOVAS PERSPECTIVAS PARA A ABORDAGEM DAS RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA	59
3.3 AS ESTRATÉGIAS DE REPRODUÇÃO SOCIAL COMO EXPRESSÕES DAS DINÂMICAS ENTRE SOCIEDADE E NATUREZA	68
4 O PERCURSO DA PESQUISA E OS DESAFIOS METODOLÓGICOS	83
4.1 O ESTUDO DAS RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA E A NECESSIDADE DE TRANSCENDER BARREIRAS DISCIPLINARES	84
4.2 O PROCEDIMENTO METODOLÓGICO.....	87
4.2.1 Definição da área de estudo.....	90
4.2.2 A pesquisa exploratória e a identificação das diferentes situações agrárias existentes	93
4.2.3 Os níveis de apreensão privilegiados e a escolha da amostra	96
4.2.4 Construção dos instrumentos de levantamento de dados empíricos	99
4.2.5 Levantamento, organização e sistematização dos dados de campo.....	104
5 AS ÁREAS DE FRONTEIRA AGRÁRIA E A DIVERSIDADE NA AMAZÔNIA ORIENTAL	109
5.1 O QUADRO ATUAL DAS FRONTEIRAS AGRÁRIAS DA AMAZÔNIA ORIENTAL	110
5.1.1 Um espaço com algumas limitações ecológicas importantes	111
5.1.2 Um espaço com fortes traços rurais	117
5.1.3 Um espaço com a presença de um polo regional	126

5.2 A DIVERSIDADE NA ÁREA DE ESTUDO: CONHECENDO AS DIFERENTES SITUAÇÕES AGRÁRIAS	130
5.2.1 As áreas de ocupação mais antiga da região de Marabá (Situação Agrária 1)	132
5.2.2 As áreas de ocupação mais recente da região de Marabá (Situação Agrária 2) ..	151
6 DIFERENTES SITUAÇÕES AGRÁRIAS, DIFERENTES RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA: AS ESTRATÉGIAS DE REPRODUÇÃO SOCIAL NA ÁREA DE ESTUDO.....	171
6.1 AS PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS DE REPRODUÇÃO SOCIAL EXISTENTES NAS DIFERENTES SITUAÇÕES AGRÁRIAS DA ÁREA DE ESTUDO	173
6.1.1 Como lidar com as condições limitantes para a garantia da reprodução material e a reprodução das gerações futuras? As estratégias desenvolvidas nas áreas mais antigas da região de Marabá	175
6.1.2 A prioridade pelo gado e a importância das redes de relações sociais em situações com problemas de infraestrutura: as estratégias desenvolvidas nas áreas mais recentes da região de Marabá	212
6.2 MUDANÇAS NAS PRÁTICAS, MUDANÇAS NAS PERCEPÇÕES DOS AGRICULTORES SOBRE A NATUREZA?.....	246
6.3 AS DINÂMICAS ATUAIS DAS RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA NA ÁREA DE ESTUDO.....	257
7 CONCLUSÕES	272
REFERÊNCIAS	280
APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM INFORMANTES-CHAVE DA LOCALIDADE.....	295
APÊNDICE B – ROTEIRO PARA ENTREVISTA SOBRE A TRAJETÓRIA DA FAMÍLIA.....	297
APÊNDICE C – ROTEIRO PARA ENTREVISTA SOBRE A FAMÍLIA E O ESTABELECIMENTO AGRÍCOLA.....	298
ANEXO A – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS EDÁFICAS DA ÁREA DE ESTUDO.....	303

1 INTRODUÇÃO

Para muita gente, quando ouve falar de Amazônia, talvez a primeira imagem que venha à mente seja aquela das florestas densas, dos índios, dos caboclos, dos rios, dos lugares exóticos e isolados. Isso não é de se causar estranheza já que durante muito tempo esse foi o quadro mais disseminado sobre a região para o restante do país e para o mundo e, nos dias de hoje, ainda tem uma força de atração relativamente significativa sobre a sociedade e sobre os estudiosos da região. Mesmo para mim que venho dessa região, durante certo tempo, era essa a ideia predominante de Amazônia que tinha, uma vez que até terminar minha graduação em Agronomia na Universidade do Amazonas só havia tido contato com esse lado da realidade amazônica, cujos personagens e cenários eram, basicamente, esses dos caboclos e dos rios.

No entanto, essa região abriga uma complexidade muito maior. A ampla diversidade do seu meio natural, representadas pelos diferentes ecossistemas, a diversidade sócio-cultural de suas populações e os diferentes processos de ocupação a que foi submetida ajudaram a criar um mosaico composto por várias “Amazônias”, cada uma com seu ritmo e características próprias, em cujo interior se desenvolvem diferentes formas de uso da natureza.

Uma dessas outras realidades amazônicas que possui uma grande importância na região é a das fronteiras agrárias. Com a onda de sensibilização ecológica que se espalhou pelo mundo e com a dimensão sem precedentes que a questão ambiental assumiu nos últimos tempos, o foco de interesse das pessoas mudou e passou a dar maior atenção a esse tipo de realidade: uma realidade cuja imagem se vincula ao desmatamento, às queimadas, à dilapidação da biodiversidade e das riquezas naturais, aos conflitos sociais e ambientais. Ou seja, uma realidade que atualmente se sobrepôs a tal ponto que tem dominado a cena das discussões sobre a região.

O que atrai a atenção das pessoas para essas áreas de fronteira agrária é a gravidade dos problemas sociais (casos recorrentes de infração de direitos humanos através do uso de regime de trabalho semelhante ao escravo, assassinatos etc.), mas, principalmente, dos problemas ambientais que comporta. Também é o fato justamente de expressarem o lado mais preocupante do quadro paradoxal que a região amazônica abriga: o de ser recordista nos índices anuais de desmatamento e nas taxas de emissão de gases decorrentes das queimadas e de sofrer um processo intensivo de mineração, mesmo sendo a região que possui uma das

maiores reservas de floresta e de água doce do mundo e de ser considerada a maior reserva de biodiversidade e uma das maiores reservas de minérios do planeta.

O ritmo de pressão sobre os elementos naturais e de transformação da paisagem nas fronteiras agrárias é extremamente acelerado e, entre suas inúmeras causas, tem como um dos fatores determinantes a ocupação descontrolada e desordenada do território amazônico calcada, geralmente, sobre disputas de espaço e de posse e uso dos elementos naturais, vistos como recursos (terra, madeira, minérios e outros), entre diferentes atores sociais, processo iniciado há uns trinta anos atrás e em vigor até os dias de hoje (BECKER, 2001; CASTRO, 2005).

De uma maneira geral, são esses processos de ocupação que contribuíram ao longo dos anos para uma crescente (e às vezes irreversível) alteração dos ecossistemas amazônicos, principalmente na medida em que são responsáveis pela indução do estabelecimento de relações entre sociedade e natureza baseadas, na maioria das vezes, sobre um padrão agressivo de exploração do meio natural ao qual se associam vários problemas ambientais. É em função desse padrão de exploração e das consequências dele decorrentes que os efeitos nocivos da ação dos humanos sobre a natureza, particularmente nessas áreas, têm sido trazidos mais para o centro da agenda ambiental da região amazônica no sentido de estimular a discussão na busca de caminhos que permitam uma relação menos desarmônica entre sociedade e natureza.

Essa discussão ambiental, principalmente no que diz respeito aos processos de exploração do meio natural, em grande medida também está associada ao fato de que as áreas de fronteira agrária possuem uma diversidade social, na qual estão incluídas populações indígenas, fazendeiros, madeireiros, empresas capitalistas e agricultores familiares que, em geral, são migrantes. Essa diversidade social traz consigo uma variedade de concepções de natureza que fundamentam as formas como esses diferentes atores irão se relacionar e explorar o meio natural, sendo esse um dos fatores que contribui para a constituição da complexidade que caracteriza tais áreas.

A agricultura familiar é, em especial, uma categoria que possui um peso significativo na configuração e transformação desses espaços, devido ao universo importante de famílias que abarca. Considerando a variedade de aspectos que tal categoria envolve e as múltiplas entradas que possibilita ao desenvolvimento de pesquisas tem se constituído em um dos principais objetos de estudo tomados nessas áreas de fronteira agrária. Foi, então, por essa

importância que assume na região que se optou por privilegiar nesse trabalho o aprofundamento das análises a partir da agricultura familiar.

Mediante a gama de problemas e desafios, de processos e fenômenos complexos e da diversidade existente, por si só, essas áreas de fronteira agrária já se constituíam em locais de pesquisa instigantes para aqueles que se interessam sobre a Amazônia ou mesmo sobre a problemática ambiental de uma maneira mais ampla. No entanto, meu interesse em desenvolver esse estudo sobre as dinâmicas das relações sociedade-natureza em uma área como essa de fronteira e, em particular, na região de Marabá, no sudeste do Pará, tomando como foco principal a agricultura familiar, também se vincula a razões que se relacionam à minha atuação profissional.

Há mais de dez anos faço parte de um núcleo na Universidade Federal do Pará, conhecido como NEAF (Núcleo de Estudos Integrados sobre Agricultura Familiar), que vem desenvolvendo trabalhos relacionados à agricultura familiar, trabalhos estes inicialmente vinculados a um programa mais amplo de pesquisa-formação-desenvolvimento. Em sua forma de atuação, esse núcleo conta, além dos professores sediados na capital, com duas equipes sediadas em Altamira e Marabá (LAET – Laboratório Agro-ecológico da Transamazônica e LASAT – Laboratório Sócio-Agrônomo do Tocantins, respectivamente) a partir das quais são desenvolvidos trabalhos sobre a agricultura familiar da região do sudeste do Pará e da região da Transamazônica¹. Como minha inserção no núcleo se dá a partir da equipe do LASAT a escolha pela região de Marabá não foi, portanto, de modo algum aleatória.

Entre as linhas de pesquisa que orientam a atuação dessa equipe na região de Marabá aquela a qual faço parte procura compreender as diferentes dinâmicas de evolução que se desenvolvem nesse espaço de fronteira agrária. Durante certo tempo as pesquisas realizadas sobre a evolução desse espaço regional buscaram formalizar e refletir sobre os processos vividos e os problemas enfrentados pela agricultura familiar dentro de um quadro de pouco apoio do Estado, de uma grande instabilidade fundiária, de um meio socioeconômico extremamente precário e de emergência de um movimento social forte (agindo prioritariamente em nome da “luta pela terra”). A leitura feita sobre a dinâmica regional, em geral, mostrava a predominância de uma forma de evolução do espaço e de exploração do meio natural baseado na implantação de pastagens para a criação de gado em substituição à

¹ Esses trabalhos têm a intenção de servir como base às reflexões acerca da agricultura familiar regional e do estado, bem como de fornecer elementos de base para a formação tanto ao nível de graduação, através dos cursos de Agronomia da UFPA oferecidos em Marabá e Altamira, quanto de pós-graduação, através do Mestrado em Agriculturas Amazônicas e Desenvolvimento Sustentável – MAFDS.

vegetação nativa e o estabelecimento de um processo importante de pecuarização e de concentração fundiária que, na maioria das vezes, levava a um movimento de saída de famílias de agricultores para novas ocupações em outras áreas de floresta e acabavam por reproduzir os mesmos problemas ambientais em outro lugar. Essa dinâmica era, por assim dizer, uma espécie de marca registrada do processo de exploração das áreas de fronteira agrária.

No entanto, há pouco mais de uma década começou a se observar que essa região tem passado por transformações significativas, principalmente após o início da implementação em nível local das políticas federais de reforma agrária e de apoio à agricultura familiar, que de alguma maneira têm produzido efeitos na forma como a sociedade (e em particular os agricultores familiares) se relaciona com a natureza. Dessa maneira, como essas transformações contêm processos e fenômenos sociais e ambientais diferentes que exercem influência sobre a dinâmica de evolução do espaço, levantou-se a questão dentro da linha de pesquisa de que para compreender esse momento atual da região seria necessário envidar esforços para atualizar essa leitura, considerando os novos elementos que passaram a fazer parte do contexto regional.

Qual seria a direção que as dinâmicas regionais estão tomando em função dessas mudanças em andamento? Qual o conteúdo dessas mudanças? Como estariam afetando a vida dos agricultores familiares? Quais seus efeitos sobre as formas de exploração adotadas por eles? Como estes agricultores processam esses efeitos dentro de um espaço que abriga uma diversidade socioambiental interna? No que esses processos afetam os rumos da dinâmica regional? Foram a partir de questionamentos como esses que se originaram alguns projetos de pesquisa voltados para essa temática nos quais acabei me inserindo com o intuito de iniciar o processo de compreensão dessa nova dinâmica regional e, principalmente, de onde surgiu a ideia dessa tese.

Foi, portanto, motivada por esse objetivo de acumular elementos que pudessem contribuir para a reflexão sobre essa dinâmica regional e na busca de fundamentos que pudessem me ajudar a articular de maneira mais consistente o conhecimento empírico com uma base teórica de maneira a qualificar tal reflexão e a discussão sobre os caminhos da agricultura familiar nessa área de fronteira agrária que acabei escolhendo o Programa de Pós-Graduação de Desenvolvimento Rural para desenvolver meu doutorado.

Logicamente, entre a concepção do projeto inicial e o desenvolvimento do trabalho de tese propriamente dito vários ajustes foram feitos. Após leituras e discussões com o

orientador, a ideia inicial de aprofundar a compreensão sobre as mudanças ocorridas nas dinâmicas das relações sociedade-natureza em voga na região, a partir das estratégias de reprodução social adotadas pelos agricultores familiares, foi mantida por considerar que, a esse nível, seria possível observar melhor como estão se dando na prática tais mudanças, uma vez que é esse objetivo de manter a família que orienta a maneira como os agricultores vão explorar o meio natural que têm disponível. Porém, após mais algumas discussões, optei por fazer dois ajustes importantes no meu referencial teórico-metodológico. O primeiro foi tratar as relações estabelecidas entre sociedades humanas e natureza admitindo-se a existência de uma interface criada da articulação de ambas, utilizando-me para isso das contribuições de autores como Raynaut (1997; 2006d; 2006e) e Godelier (1984). E o segundo foi considerar a reprodução social a partir da perspectiva de Barel (1973) e Raynaut (1994), que partem do princípio de que esta é formada por diferentes subprocessos que se relacionam tanto a aspectos materiais quanto culturais e simbólicos.

Para dar conta dos objetivos que orientaram essa tese a estruturei em seis capítulos. O primeiro é essa introdução. O segundo capítulo centra foco na problemática de pesquisa, mostrando em linhas gerais o processo de ocupação da região de Marabá, suas principais características e sua evolução, e procurando apresentar os acontecimentos ocorridos nos últimos tempos que estimulam as mudanças nas práticas adotadas pelos agricultores. Ao final desse capítulo são apresentadas as principais questões de pesquisa, as hipóteses de base e os principais objetivos da pesquisa.

No capítulo seguinte procura-se apresentar inicialmente uma rápida evolução das matrizes paradigmáticas que embasaram a análise das relações sociedade-natureza ao longo do tempo, para em seguida focar sobre o referencial teórico-metodológico utilizado na pesquisa, que se baseia na perspectiva mais integradora das relações entre os polos natureza e sociedade, sem deixar de considerar as especificidades existentes entre eles. Ainda nesse capítulo, partindo-se do pressuposto que o objetivo das sociedades humanas de garantir sua reprodução social é determinante para definir as relações que vão estabelecer com o meio natural que as circunda, procura-se também apresentar o arcabouço teórico utilizado para embasar as análises sobre reprodução social.

Enquanto o capítulo quatro mostra o percurso da pesquisa e os desafios metodológicos encontrados ao longo do desenvolvimento do levantamento empírico, os capítulos seguintes se concentram em mostrar os resultados obtidos desse levantamento. O quinto capítulo procura fazer inicialmente uma caracterização geral da região, porém seu principal propósito é

o de apresentar e fornecer elementos para compreender as situações agrárias identificadas nessa área de estudo. Já o capítulo seis se centra na compreensão e análise das dinâmicas das relações sociedade-natureza vigentes atualmente na área de estudo: a primeira seção procura caracterizar e analisar as principais estratégias e subestratégias de reprodução social identificadas que influenciam na produção das situações agrárias; a segunda seção é voltada para a análise dos tipos de mudanças ocorridas na maneira dos agricultores verem o meio natural que exploram, uma vez que as percepções sociais são elementos importantes na definição das práticas adotadas; e a terceira seção procura se concentrar na reflexão mais ampla sobre as dinâmicas da área de estudo.

Por fim, na última parte são apresentadas as conclusões da pesquisa e onde se procura discutir a relação entre os resultados obtidos e as questões de pesquisa e hipóteses levantadas.

2 DINÂMICAS DAS RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA NA AMAZÔNIA ORIENTAL: SITUANDO A PROBLEMÁTICA DE PESQUISA

Falar sobre áreas de fronteira agrária, frequentemente desperta algum tipo de curiosidade nos interessados sobre as questões da Amazônia por se tratarem de espaços instigantes, ricos em possibilidades de estudo, onde sempre estão emergindo assuntos para discussão. Há uma efervescência constante de acontecimentos que acabam chamando a atenção, ainda mais nos tempos de hoje em que problemas relacionados à destruição do ambiente, à infração dos direitos humanos, conflitos sociais e fundiários, entre outros, têm estado na pauta do dia e que várias políticas públicas têm exercido influências diretas sobre esses espaços.

Em geral, essas áreas de fronteira agrária, ao longo de seu processo histórico, passaram por movimentos de transformação social e ambiental, movimentos estes que se tornaram bem conhecidos em função do seu caráter extremamente dinâmico e complexo. Não só as fronteiras agrárias, mas a região amazônica como um todo está passando por um desses momentos de mudanças importantes. Conhecê-lo se constitui no ponto de partida para compreender o conjunto deste trabalho, uma vez que é sobre ele que se desenvolve a problemática de estudo.

O propósito deste capítulo, então, consiste em delinear o contexto sobre o qual tem se estabelecido as relações sociedade-natureza na região da Amazônia oriental, principalmente na área de fronteira agrária da região de Marabá, na altura do sudeste do Pará, de maneira a melhor situar o ambiente em que este estudo está inserido e oferecer elementos essenciais para a compreensão das demais partes do trabalho, em especial das análises desenvolvidas nos capítulos 5 e 6.

Para tanto, serão apresentados, de maneira geral, os processos de ocupação dessa região até os dias de hoje, destacando-se alguns aspectos fundamentais do passado que influenciaram o estabelecimento de padrões agressivos de exploração do meio natural e enfatizando as alterações que as relações sociedade-natureza vêm sofrendo nos últimos 15 anos em função, sobretudo, das mudanças que se processam nesse contexto regional em decorrência da implementação de várias políticas governamentais.

Uma vez evidenciado o pano de fundo onde se situam as preocupações de pesquisa, ao final do capítulo serão apresentadas as questões e as hipóteses norteadoras do estudo, bem como os principais objetivos traçados para o seu desenvolvimento.

2.1 A FRONTEIRA AGRÁRIA NA AMAZÔNIA ORIENTAL E O PROCESSO DE MUDANÇAS NAS RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA

As fronteiras agrárias sempre desempenharam um papel importante ao longo da história de ocupação do país. Uma vez que são processos temporal e espacialmente específicos de ocupação, foi a partir das fronteiras que foram colocados em curso importantes movimentos de expansão do território brasileiro (FOWERAKER, 1982; LÉNA, 1988).

Historicamente, os movimentos de avanço da fronteira agrária e incorporação de novas terras vêm seguindo um sentido sul → norte, assumindo uma configuração de arco rumo à direção do noroeste do país. Já tendo percorrido os estados da região sul e parte do sudeste, a fronteira atingiu o centro-oeste na década de 1960 e desde os anos 1970 se localiza na região amazônica, sendo caracterizada por um processo ainda bastante ativo de expansão que pende cada vez mais para as áreas a oeste da região norte (HEES *et al.*, 1992; MONBEIG, 1952).

Essa característica de *ocupação de novas áreas* referente ao estabelecimento de novas relações entre seres humanos e espaço, destacada principalmente pelos geógrafos, é uma constante embutida na noção básica de fronteira agrária. Mas, talvez uma de suas características mais importantes, que lhe confere um caráter de singularidade, seja aquele destacado por Martins (1997) de que a fronteira é um espaço em situação de conflito social e nesse conflito *situa-se essencialmente o lugar da alteridade*: é o lugar de encontro dos que são diferentes entre si (por exemplo, índios de um lado e não-índios do outro, latifundiários de um lado e camponeses de outro) e também de desencontro, uma vez que são confrontados grupos humanos com diferentes concepções de vida e visões de mundo¹. São nesses encontros e desencontros que esses espaços vão adquirir novas características de caráter irreversível.

¹ Essa ideia colocada por Martins reforça um significado de fronteira diferente daquele que parte do pressuposto de que se trata da incorporação de espaços “vazios ou pouco habitados” utilizado em alguns conceitos sobre fronteira. Mesmo Monbeig (1966, citado por ALBALADEJO; TULET, 1996), geógrafo, que utiliza em seu conceito a expressão “setores pouco habitados do planeta”, admite que esse é um espaço de contato e de conflitos entre sociedades humanas tecnicamente, economicamente, demograficamente e politicamente diferentes. [MONBEIG, Pierre. *Les franges pionnières*. In: DEFFONTAINES, Pierre; DELAMARRE, Mariel J-B. (Eds.). *Géographie Générale*. Paris: Encyclopédie de La Pléiade. p. 974-1006].

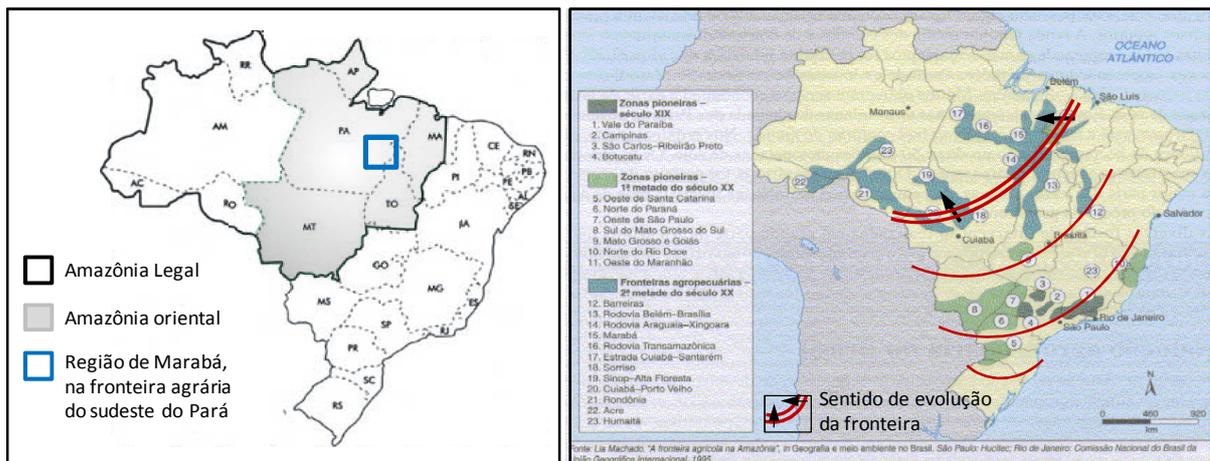


Figura 1 – A localização da região de Marabá na fronteira agrária do sudeste do Pará, na Amazônia oriental e o sentido seguido pelas fronteiras agrárias no Brasil, segundo Machado (1995).

Na Amazônia, as áreas de fronteira agrária têm conseguido, de forma recorrente, ampla notoriedade e projeção no cenário nacional e muitas vezes internacional, devido comportarem problemas de diversas ordens. O ritmo relativamente veloz de transformação do espaço e de exploração predatória do meio natural, a disputa acirrada pela posse da terra e das riquezas naturais e os conflitos que várias vezes a ilustram, os abusos cometidos contra trabalhadores rurais e os inúmeros casos de mortes no campo, são alguns exemplos dos fenômenos que caracterizam esses espaços e que despertam interesse e preocupação na sociedade.

Das fronteiras agrárias amazônicas, as da Amazônia oriental, principalmente aquela localizada no sudeste do estado do Pará, estão entre as que têm chamado mais atenção em função da intensidade e frequência com que esses vários tipos de problemas ocorrem.

Apesar de ganhar destaque somente em períodos recentes, no passado essa região do sudeste paraense já havia experimentado momentos de certa projeção devido à importante posição que assumiu na economia extrativista-exportadora amazônica do final do século XIX até metade do século XX. A presença de árvores produtoras de látex (principalmente o caucho) e abundantes reservas de castanha-do-pará, diamantes e cristais de rocha transformaram essa área em uma das grandes fornecedoras de matéria-prima destinada ao mercado interno e externo e contribuíram no estabelecimento ou na consolidação de vários “ciclos econômicos” regionais (De REYNAL, 1999; PETIT, 2003).

Esse caráter extrativista da economia regional já vinha desde antes. Ele se consolidou na Amazônia a partir da segunda metade do século XVII, quando as tentativas dos

colonizadores portugueses de afirmar a conquista desta região a partir da implantação de uma agricultura produtora de mercadorias (aos moldes da economia colonial) não tiveram muito sucesso. A produção extrativa de coleta de produtos nativos passou, então, a se constituir na base da economia amazônica e na principal forma de exploração do meio natural dessa região (COSTA, 1992).

Além da economia, o estabelecimento desses “ciclos econômicos” ligados à atividade extrativista também influenciou, direta e indiretamente, no processo de ocupação da área onde hoje se localiza a fronteira agrária do sudeste do Pará. Até o século XVIII, essa área era basicamente povoada por populações indígenas, uma vez que a colonização era feita lentamente devido às dificuldades de navegação em alguns dos seus rios principais. Foi a partir do final do século XIX, com a penetração de várias frentes no interior dos rios da Amazônia em busca de novos seringais, que a ocupação começou a ser dinamizada.

Nesse processo, o rio Tocantins se constituiu em uma das mais importantes portas de entrada para a ocupação da região sudeste. A chegada de uma das frentes da borracha na altura de Marabá vai ser uma das principais responsáveis por esse movimento de ocupação mais efetiva: vinda pelo norte, ela traz consigo migrantes e comerciantes nacionais e internacionais interessados na exploração da borracha. Na mesma época, esse processo vai ser ainda mais estimulado com a chegada na região de outra frente de penetração vinda pelo sul, tão importante quanto à primeira – a frente do gado (De REYNAL, 1999).

A formação dessa frente do gado teve origem muito antes do século XIX. Já no século XVII, iniciou-se o processo de expansão da criação de gado pelo interior do país depois da decadência da economia açucareira à qual estava relacionada. Essa decadência estimulou os criadores e passadores de gado a buscarem áreas de campos naturais (os chamados *campos geraes*) para a criação de gado. A frente saiu da Bahia e tomou duas direções: uma seguiu lentamente pela parte inferior do rio São Francisco, em direção a Minas Gerais; a outra foi pelo Nordeste atravessando o rio São Francisco e o interior do Piauí, chegando ao sul do Maranhão no século XVIII, onde encontrou os campos de cerrado (os chamados de “sertão dos campos bons”). Na primeira metade do século XIX, essa frente vinda do Maranhão alcançou os campos do norte de Goiás e depois subiu em direção à região do sudeste do Pará no intuito de abastecer de carne as áreas produtoras de látex e a capital (VELHO, 1981).

A consolidação da economia extrativista (primeiro a partir da extração do látex, depois através da coleta de castanha, dos cristais de rocha e dos diamantes), além de ter sido importante no processo de ocupação, também influenciou na estruturação da sociedade e na

configuração da estrutura agrária regional: a partir dessa atividade extrativista estabeleceu-se na região uma elite e uma oligarquia local forte, que dominou a economia por um longo período e que agiu para a constituição dos latifúndios que passaram a caracterizar essa área. Esses latifúndios, mais tarde, serão objeto dos inúmeros conflitos fundiários que aí vão se estabelecer².

Ao longo desse período até o início da década de 1970, a região do sudeste do Pará se caracterizou por processos ativos de ocupação do espaço e de exploração do meio natural. Porém, o ritmo de desenvolvimento desses processos se deu mais lentamente, uma vez que a antropização das áreas de floresta era feita pelo extrativismo³, pela pecuária em baixa escala e pela agricultura de corte-queima seguida de pousio. Muito diferente daquele ritmo de desenvolvimento que vai se suceder anos depois na região.

Essa realidade começou a sofrer transformações mais significativas a partir da implementação das políticas desenvolvimentistas levadas a cabo pelo governo militar, responsáveis pelo desencadeamento de um importante processo de dinamização da região de Marabá e do sudeste paraense⁴, assim como de mudanças significativas nas suas configurações.

² Segundo Emmi (1999), a oligarquia local que se formou nessa área de Marabá estava estreitamente relacionada à exploração da castanha-do-pará, em função da presença do chamado “Polígono dos Castanhais”. O processo de concentração de terras levado a cabo por essa elite se deu através da permissão de compra de terras do estado ou pela concessão de terras (castanhais) para “aforamentos perpétuos” (compreendendo aforamento como o ato legal de concessão de privilégios e deveres sobre uma propriedade, no caso os castanhais, cedida pelo proprietário mediante ao pagamento de uma pensão anual chamada de foro para exploração ou usufruto ao seu ocupante). O monopólio da terra, geralmente, estava associado ao monopólio comercial da castanha: na grande maioria das vezes os donos dos castanhais e dos comércios de exportação, principalmente aqueles sediados em Marabá, eram os mesmos.

³ Isso não significa que os sistemas de extração comercial não fossem, na maioria dos casos, ambientalmente nocivos. Além dos garimpos de pedras preciosas, o sistema de extração de látex do caucho, diferentemente da seringueira, envolvia o puro e simples abate das árvores.

⁴ De acordo com a classificação do IBGE (2008), a região ou mesorregião do sudeste do Pará envolve 39 municípios do estado, sendo Marabá o principal município de referência. Já a região de Marabá é aqui entendida envolvendo municípios próximos a Marabá, ao norte dessa região do sudeste paraense. Para maior detalhamento, ver capítulo 4.

2.1.1 A predominância de um padrão de exploração do meio natural sustentado pelo desmatamento

As décadas de 1960 e, principalmente, de 1970 são consideradas um marco no estabelecimento de um novo processo de ocupação e de exploração do meio natural, mais forte e mais transformador, na Amazônia oriental, em especial nessa região de Marabá, no sudeste paraense.

Os primeiros movimentos desse processo já haviam iniciado na década de 1950 com a consolidação da agricultura de terra firme. Nessa época, o sistema extrativista-exportador, apesar de ainda dominante, já sofria com vários problemas relacionados a preços, rendimentos e falta de oportunidades de trabalho, esse último principalmente devido à racionalização da coleta de castanha. Além disso, o fenômeno do crescimento da cidade de Marabá e o consequente aumento na demanda de gêneros alimentícios e das oportunidades de escoamento da produção agrícola influenciaram a ascensão da agricultura na economia regional. Foi, no entanto, com a chegada das frentes de expansão vindas do sudoeste do Maranhão e do norte de Goiás, atrás de terras desocupadas para a agricultura, que esta atividade se consolidou definitivamente na região (VELHO, 1981).

A chegada desses migrantes provocou um grande aumento populacional na região do sudeste paraense. A maior parte deles se estabeleceu no município de São João do Araguaia e os que continuaram, em busca de terras férteis, das minas de diamantes e cristais de rocha ou atrás simplesmente de oportunidades de trabalho, alcançaram os municípios de Marabá e Itupiranga. Contrariamente aos que praticavam agricultura até então, nas áreas de várzea, os migrantes posseiros⁵ vão se instalar nas terras interiores, dentro da floresta; eles iriam formar nesse período os *centros de terra firme*, onde desenvolviam suas roças de corte-queima para o cultivo do arroz e mandioca e a atividade de caça. Antes limitada a uma produção de subsistência, essa “nova” agricultura, principalmente o cultivo do arroz, vai começar a se destinar também a uma produção para o mercado que passa a se desenvolver consideravelmente a partir da década de 1960.

Apesar dessa ascensão da agricultura de terra firme ter sido importante, o processo de maior transformação da dinâmica regional vai começar a se estabelecer, de fato, a partir das políticas de integração nacional implementadas pelo governo militar. A concepção moderna

⁵ De acordo com Guerra (2001), posseiro não é nem sem-terra, nem proprietário. Ele está a meio caminho entre um e outro, tendo disposição e vontade de trabalhar na terra e dela viver.

clássica pautada pela oposição entre sociedade e natureza que já fundamentava a ocupação não só da Amazônia oriental, mas de toda a Amazônia brasileira desde a época da colonização, vai ser ainda mais reforçada a partir desse período à semelhança das demais zonas periféricas latinoamericanas do sistema capitalista.

Foi com base nesse paradigma racionalista e antropocêntrico, no qual se calcava a percepção das elites nacionais sobre a região amazônica, vista como uma fronteira de recursos na qual o capital poderia refazer seu ciclo de acumulação a partir dos novos estoques disponíveis, e dentro de um cenário que se caracterizava por um contexto político-econômico onde a meta principal era promover o crescimento econômico do país que o Estado passou a atuar fortemente na Amazônia (CASTRO, 2005). De acordo com Becker (2005), partindo de uma noção de progresso, esse crescimento era visto como algo linear e infinito e se baseava na incorporação de novas terras e de “recursos naturais”⁶, igualmente vistos como inesgotáveis. Além disso, havia a necessidade de transformar a natureza bruta amazônica em uma natureza “dominada” e geradora de produtos que fossem capazes de serem absorvidos pelo mercado.

Essa ideia de que a incorporação da Amazônia ao espaço nacional passaria necessariamente pela transformação de sua “natureza selvagem” já se fazia presente desde o início da colonização da região. Apesar da importância que o extrativismo adquiriu na economia amazônica, ele nunca foi visto com bons olhos por boa parte da sociedade e nem pela igreja: a visão dominante da época atribuía a esta atividade um caráter não-civilizatório na medida em que não incluía processos de transformação da natureza bruta, compreendida como o espaço do mal, lugar de desordem, lugar ausente de Deus. Daí o imperativo de que, para tornar esse espaço uma obra civilizada e cristã, essa natureza fosse modificada pelo trabalho humano (COSTA, 1992; PÁDUA, 2004).

Tal visão baseada na oposição entre *natureza bruta* x *natureza transformada* (pelos humanos), *barbárie* x *civilização* vai ser recorrente ao longo da ocupação da Amazônia. O desejo de que a agricultura (enquanto símbolo dessa natureza transformada) viesse a ser a principal atividade econômica da região já vinha orientando várias políticas governamentais desde o século XVIII, mas vai ser no período do regime militar que esse intuito ganhará impulsos mais significativos (COSTA, 1992).

⁶ Optou-se colocar a expressão recursos naturais entre aspas para ressaltar o caráter racionalista e a visão moderna de natureza nela embutida que encara a natureza somente enquanto recurso que deve ser utilizado para a satisfação das necessidades humanas.

Baseando-se inicialmente no princípio de que o desenvolvimento agrícola deveria ser promovido a partir do incentivo ao grande capital, uma vez que se acreditava que somente ele teria condições efetivas de dominar a “assustadora” natureza amazônica, o Estado brasileiro vai, então, implementar ações fundamentais que pudessem viabilizar as condições materiais e jurídico-administrativas necessárias para atrair grandes empreendimentos nacionais e internacionais para a região, dispostos a explorar o espaço segundo uma lógica estritamente capitalista, e dar andamento ao seu propósito de integrar a Amazônia ao contexto nacional.

Esse propósito não estava somente ligado à visão paradigmática da relação sociedade-natureza, mas também era fortemente influenciado pela conjuntura político-econômica da época. Em uma situação de pós-guerra marcada pela instabilidade das economias, afetadas em grande medida pela “ameaça” do comunismo e instauração da Guerra Fria, o Estado brasileiro, baseando-se no discurso da segurança nacional, assumiu a incumbência de implantar um novo padrão de desenvolvimento para o país fundamentado na modernização nacional, como forma de se inserir o mais rápido possível na nova ordem mundial (COSTA, 2000; OLIVEIRA, 1991). Tal projeto de modernização nacional exigia uma rápida e radical reestruturação em vários setores da economia interna: no âmbito mais geral, entre outras coisas, isso incluía uma redistribuição territorial da mão-de-obra, o que levou a ocupação da Amazônia e a expansão das fronteiras agrárias a assumir uma posição de prioridade máxima no governo militar; e, mais especificamente, também incluía colocar prioridade na grande empresa no processo de desenvolvimento agrícola regional⁷.

Para colocar em prática o seu intuito de ocupar a região amazônica, o governo lançou mão de poderosas estratégias. Nelas estavam incluídas desde um processo de modernização das instituições, que resultou na criação do Banco da Amazônia (BASA) e da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), até importantes estratégias territoriais que implementaram a ocupação regional. Entre as mais impactantes pode-se mencionar (BECKER, 2001; HÉBETTE, 2004c):

- a) *a implantação de redes de integração espacial*, na qual se destacaram a abertura de malhas de comunicação rodoviária, estratégia essa responsável pela construção de importantes rodovias, como a Belém-Brasília, Transamazônica, PA-

⁷ Essa posição de máxima atenção para a Amazônia tinha a ver com o papel a ela conferido pelos militares frente às prioridades econômicas e geopolíticas do governo: internamente, era vista como “válvula de escape” para as tensões sociais das demais regiões do país e como meio de dinamizar a economia do sul/sudeste pela abertura de novos mercados; e, externamente, estava associada à questão geopolítica de vulnerabilidade de suas fronteiras (BECKER, 1990).

070, PA-150, Santarém-Cuiabá; a implantação da rede de telecomunicações comandada por satélite; e a implantação de uma rede hidrelétrica, que levou à construção de infraestruturas como a Usina Hidrelétrica de Tucuruí (UHT) para a geração de energia necessária ao abastecimento da indústria nacional;

- b) *a concessão de subsídios ao fluxo de capital e indução dos fluxos migratórios.* A entrada do grande capital foi estimulada na região mediante a concessão de incentivos fiscais e creditícios a projetos agropecuários, de mineração (ambos baseados no latifúndio) e de extração madeireira. Nesse sentido, também foram implantados programas de grande porte como o Programa Grande Carajás (PGC). Ao mesmo tempo, induziu-se a migração para a região a partir da implantação dos Projetos Integrados de Colonização – PIC's (entre eles, os de Altamira e de Marabá), com vistas ao povoamento e à formação de um mercado de mão-de-obra local;
- c) *a superposição de territórios federais sobre os estaduais,* a partir da qual o governo determinou a apropriação de uma faixa de 100 km de ambos os lados das rodovias federais pela esfera pública federal, sob justificativa de sua distribuição para os agricultores em projetos de colonização, medida que significou, por exemplo, uma perda de 66,5% das terras do estado do Pará.

As mudanças na infraestrutura regional foram consideráveis, porém, uma das consequências mais importantes dessa forte ação governamental na Amazônia foi o desencadeamento de um intenso movimento migratório, responsável por atrair para a região um considerável contingente populacional. Motivados pelos programas oficiais de colonização ou a partir de movimentos “espontâneos” de migração (ou seja, não coordenados pelo Estado), inúmeros camponeses e trabalhadores, oriundos em sua maioria do nordeste e do centro-sul, deslocaram-se em direção à Amazônia embalados pelo sonho de conseguir terra para plantar ou em busca de melhores oportunidades de trabalho em obras de infraestrutura, setores produtivos como a exploração madeireira, o garimpo, a grande mineração ou a pecuária (CASTRO, 2004).

Em outras fronteiras do centro-sul do país, como São Paulo, Minas Gerais, Paraná e centro-oeste, as famílias camponesas eram as primeiras a chegar e os fazendeiros (que, geralmente, eram médios proprietários que venderam suas terras para fazer fortuna em outro lugar) chegavam depois para apropriar-se da terra já “amansada” por essas famílias. O processo de evolução nas fronteiras agrárias da Amazônia oriental, no entanto, não seguiu os

mesmos padrões, já que a chegada das famílias e de outros atores ocorreu ao mesmo tempo. Além disso, nessas fronteiras amazônicas o fazendeiro não era o único ator que vinha junto com as famílias camponesas: nesse processo também estavam incluídas empresas industriais, bancárias e comerciais de grande e médio porte que fizeram dessa região amazônica um lugar de oportunidades e de investimento, aproveitando o financiamento público para apropriarem-se de terras e de riquezas naturais (CASTRO, 2004; COSTA, 2000).

Nesse processo de ocupação da fronteiras agrária do sudeste paraense são distinguidas duas principais frentes de penetração dos fluxos migratórios. A primeira, cujo movimento começou nos anos de 1960 e se estendeu até a década de 1980, se deu no sentido do leste para o oeste e era formada por agricultores familiares, nordestinos em sua grande maioria (nascidos ou instalados já há algum tempo no Maranhão), que vieram se instalar nas áreas dos Projetos Integrados de Colonização (PIC) ou migraram por conta própria para áreas de castanhais ou de fazendas. A outra frente de penetração se deu na década de 1970, seguindo o sentido sul-norte pelas rodovias Belém-Brasília, PA-070 (hoje BR-222) e PA-150, trazendo agricultores migrantes do nordeste (basicamente do Maranhão, Piauí e Ceará) e do centro-oeste (sobretudo goianos). Também na mesma leva vieram agricultores e grandes proprietários da Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo, em sua maioria familiarizados com o gado, que logo cuidaram de formar pastagens e instalar seus rebanhos.

Esse afluxo intenso e diversificado de atores sociais e essas mudanças na infraestrutura vão contribuir para transformar essa região de Marabá efetivamente em área de fronteira agrária, bem como vai imprimir um pesado processo de transformação da paisagem em função da veloz exploração do ambiente natural. Os impactos maiores vão ser sentidos na medida em que esta região de Marabá se transformou em principal centro de referência regional e que passou a ser ponto de cruzamento de várias infraestruturas de transportes, uma vez que era cortada por rodovias no sentido norte-sul (PA-150 e com influências da Belém-Brasília), leste-oeste (Transamazônica) e pela estrada de ferro que liga Carajás a São Luis, além de contar com a comunicação via fluvial.

Tal facilidade de conexão com o restante do país, aliada à abundância de recursos naturais e os incentivos do governo, vai transformar Marabá em um espaço atraente aos olhos de diferentes tipos de atores, com intenções diferenciadas de exploração do meio natural. Esse conflito de interesses pelo uso dos recursos naturais, dentro de uma estrutura fundiária com um modelo concentrador, vai contribuir para o estabelecimento de um ambiente de intensa

disputa pela terra (enquanto principal meio de produção demandado), passando a ser este clima de disputa uma das principais características da fronteira agrária do sudeste paraense.

Além das fazendas e da intensa exploração madeireira, a forte pressão que as áreas de floresta da região passaram a sofrer a partir desse período, mais do que uma escolha técnica, tinha muito a ver com essa disputa pela posse da terra e o uso de desmatamento como principal forma de legitimação desta posse. A ideia de que áreas de floresta “intocada” significavam espaços desocupados, improdutivos e subdesenvolvidos, bastante presente na sociedade brasileira e fomentada pelas políticas públicas de sucessivos governos, fundamentava a visão dos atores locais sobre a floresta e seu uso. Segundo esta visão, a benfeitoria da terra, ou seja, o trabalho nela investido, o qual sistematicamente implicava na remoção da vegetação original, era o que legitimava de fato sua posse.

Os incentivos fiscais e creditícios voltados para o estabelecimento da atividade pecuária, oferecidos principalmente para os grandes proprietários, se propunham a modificar esse quadro de “isolamento e vazio” que se atribuía à Amazônia na época. O modelo estimulado adotado por grandes criadores de gado, mas também por agricultores familiares, se baseava na substituição da floresta por pastagens cultivadas uma vez que na concepção do Estado, além da terra em pasto ser considerada produtiva e valorizada, a paisagem modificada significava à incorporação da região na modernidade e de sua inserção no processo de desenvolvimento nacional.

Além dessa questão da legitimação da posse da terra, esse pesado ritmo de exploração da floresta também sofria influência das concepções que os atores locais tinham sobre a natureza. Em geral, atores como os madeireiros, fazendeiros, empresas e especuladores, que exploravam ou apenas detinham os recursos naturais, viam a natureza exclusivamente como geradora de lucros. Já os agricultores familiares de fronteira, geralmente percebiam a importância da natureza a partir da relação estabelecida entre a disponibilidade de recursos, notadamente a terra – entendida como o principal meio que possibilita sua atividade produtiva –, e a garantia da manutenção e reprodução social da família: os agricultores concebiam o meio natural do qual se apropriavam como um espaço de múltiplos significados, tanto materiais (lhes oferecendo os meios de trabalho e produção) quanto sociais (enquanto lugar onde se materializam as relações sociais) (DIEGUES, 2004).

Essa relação de dependência do meio natural, no entanto, não colocava barreiras para que esse agricultor da fronteira utilizasse totalmente seus recursos, indispensáveis à

subsistência da família. As condições socioeconômicas que caracterizavam a região, sobretudo o quadro altamente instável da situação fundiária, limitavam a capacidade que essas famílias possuíam em desenvolver formas diferenciadas de exploração do espaço. Essas condições influenciavam para que os agricultores desenvolvessem estratégias onde a preservação do meio natural era colocada em segundo plano ou até mesmo preterida em nome da necessidade de garantir a reprodução social da família.

A essa preocupação de garantir em primeiro lugar sua manutenção se somava ainda o fato de se tratarem de famílias de migrantes, vindas de outras regiões do país com características diferentes, sem experiência em lidar com o meio natural amazônico. O desconhecimento do valor e uso dos produtos da floresta, na maioria das vezes, levava à redução da mata ao papel exclusivo de reserva de nutrientes para a produção de roças e como estas precisavam ser grandes, ou para garantir o sustento no início da ocupação ou para garantir a posse da terra, geralmente o avanço sobre as áreas florestadas era forte (HÉBETTE, 2004a; LÉNA, 1986).

Em um contexto socioeconômico precário e, em geral, sem qualquer apoio do Estado para a agricultura familiar, principalmente na região do sudeste paraense, as formas de uso do espaço e as escolhas sócioprodutivas dos agricultores sofreram constrangimento, concentrando-se predominantemente no investimento na pecuária e na implantação de pastagens. Na visão dos agricultores a pecuária representava uma via para entrarem em um processo de capitalização capaz de oferecer-lhes melhores condições de vida e de investimento. A pecuária era incorporada ao imaginário das famílias como um símbolo de sucesso e de melhoria de vida, passando geralmente a se constituir em um dos seus principais objetivos, com vistas a garantir sua manutenção⁸. Nesse sentido, a formação de pastagens era condição básica para iniciar a criação de gado e valorizar a terra, aumentando a pressão sobre as áreas de vegetação primária e secundária.

Nesses moldes, estabeleceu-se na região uma dinâmica de uso da terra traduzida pela adoção de um padrão hegemônico baseado em um sistema do tipo mata → roça de corte-queima → pastagem, cujos efeitos na paisagem geralmente se expressavam pela

⁸ A decisão de investir no gado não era sem motivos. Estudos na região do sudeste do Pará e na região de Altamira mostram algumas vantagens dessa atividade em relação aos cultivos anuais. Entre as razões apontadas como mais importantes para justificar essa atração dos agricultores pela pecuária podem-se citar: os baixos riscos da atividade em relação às vicissitudes climáticas, possibilitando às famílias a garantia de uma renda não muito elevada, mas regular; a elevada produtividade do trabalho e a flexibilidade na organização das atividades no tempo; o acréscimo que representa no patrimônio; sua função de servir como estoque vivo; sua vantagem de ser um “produto móvel” capaz de se locomover por si mesmo no momento da venda e; sobretudo, seu papel como suporte de segurança da família nos momentos de necessidades (TOPALL, 1992; PIKETTY; VEIGA; TOURRAND, 2004).

homogeneização dos ecossistemas regionais (CASTRO, 1999). Em geral, a esse modelo dominante se associavam elevadas taxas de desmatamento e o estabelecimento de um significativo processo de pecuarização – considerado típico dentro do ciclo das fronteiras agrárias, tendo sido observado nas experiências do sul do país (principalmente no Paraná), no Mato Grosso e, na Amazônia, em áreas de Rondônia e sul do Pará (COY, 1988, 1996; LÉNA, 1988; LÉNA; OLIVEIRA, 1991; SWAIN, 1988).

Para os estabelecimentos familiares da região de Marabá que, em sua maioria, seguiram uma trajetória de evolução orientada pela pecuária extensiva, em geral, essa atividade pecuária significava chegar relativamente rápido a momentos de crise. A necessidade crescente de aumento das áreas de pastagens, na maioria das vezes, prevalecia em relação à necessidade de manutenção das áreas de floresta ou capoeira para a formação de roças pelo sistema corte-queima, sendo estas quase sempre substituídas pelo capim. Essa implantação de pastagens, ao mesmo tempo em que viabilizava a criação de gado, inutilizava as áreas para os cultivos agrícolas, uma vez que o investimento exigido em trabalho e capital para recuperá-las estava fora do alcance das possibilidades da grande maioria dos agricultores (De REYNAL; MUCHAGATA; TOPALL, 1995).

Estabelecia-se, assim, uma relação completamente paradoxal com a mata: ao mesmo tempo em que os agricultores precisavam e dependiam dela para a formação de roças e, conseqüentemente, para a sua subsistência, a consumiam até seu completo esgotamento (ou quase) na expectativa de atingir um patamar de capital com a pecuária que lhes possibilitasse comprar os produtos para a alimentação da família. Tal escolha levava quase sempre a uma simplificação dos sistemas produtivos e a um aumento da margem de risco referente à garantia do sustento da família.

Caso o sistema de produção chegasse nesse limite de falta de mata e os agricultores não conseguissem comprar novas terras com mata para garantir a continuidade da formação de roças ou não conseguissem manter a subsistência da família a partir de um sistema mais especializado na pecuária, adotavam uma estratégia de venda da terra como forma de capitalização: como a terra em pastagens – considerada “beneficiada” por ser vista como em produção e pela terra já ter sofrido um processo de beneficiamento ou transformação no sentido de aplicação de capital e trabalho – possuía um maior valor de venda, era possível com sua venda comprar um novo lote, maior, mais barato e com mata, em zonas mais distantes de ocupação recente, o que abria a possibilidade aos agricultores que adotavam essa estratégia de reiniciar o processo de exploração em melhores condições de investimento.

Apesar das implicações sociais e ambientais dessa estratégia, para alguns autores como Albaladejo⁹ (2001, citado por De Sartre, 2003), Léna (1992) e Wanderley (2001), essa saída das famílias em busca de novas terras não podia ser encarada como especulação ou fracasso, mas como uma forma de garantir a reprodução do seu modo de vida. A questão espacial era secundária em relação ao mais importante que era a reprodução social da família, mesmo que ela fosse acontecer em outro lugar mais distante na fronteira. Aquela aparente contradição entre necessidade e destruição da floresta se explicava, na maioria das vezes, pelos projetos mais amplos que essas famílias tinham em relação à terra¹⁰ e à busca de melhores condições de vida.

Essa opção, denominada por De Reynal, Muchagata & Topall (1995) de “estratégia de fronteira” (FIG. 2), apesar de não ter sido a única, foi adotada por um grande número de famílias principalmente no sudeste paraense, mas também em outras áreas da Transamazônica, a ponto de ser considerada padrão e definir fortemente por um bom tempo as relações entre sociedade e natureza e, conseqüentemente, as formas de exploração do espaço nessa região. Tal padrão causou impactos sociais e ambientais significativos, uma vez que, em geral, estava associado a um processo de concentração fundiária e de avanço constante da fronteira agrária para novas áreas de floresta, seguindo cada vez mais para o oeste da Amazônia oriental.

⁹ ALBALADEJO, Christophe. À la recherche d’une agriculture “durable” sur les fronts pionniers: les processus de sédentarisation d’une agriculture familiale en Amazonie et en Argentine. **Natures, Sciences, Sociétés**. Paris, v. 9, n. 2, p. 29-43, 2001. Trimestral.

¹⁰ Para os agricultores familiares em geral a terra não é somente um lugar de produção, ou seja, que oferece as condições de trabalho e garante a subsistência da família no presente. Sendo renovável e perene, ela tem valor de patrimônio, transmissível por herança, e por isso também se relaciona com o futuro dos filhos e suas condições de continuarem se reproduzindo socialmente (MAUREL, 1998).

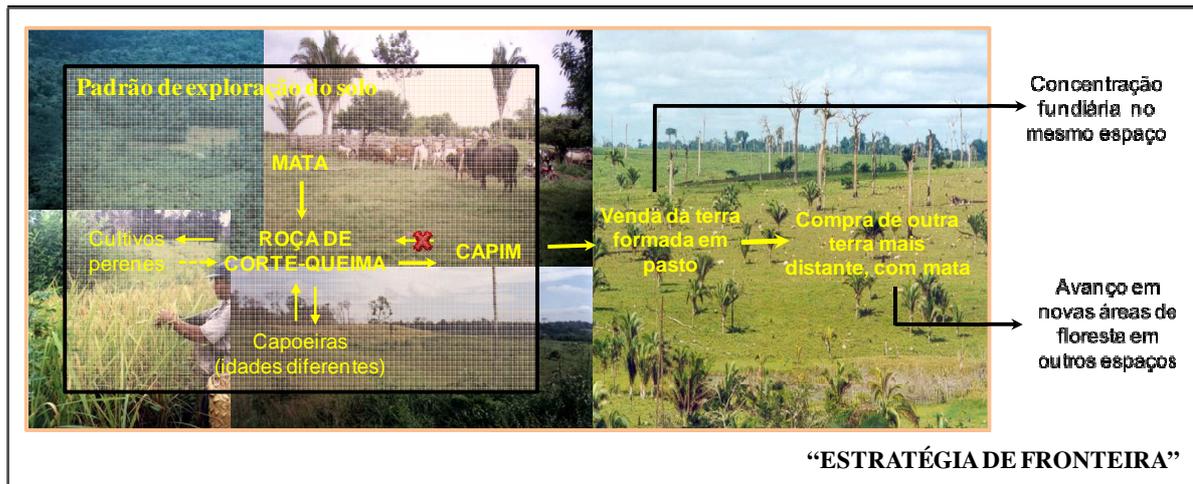


Figura 2 – Esquema simplificado do padrão adotado na “estratégia de fronteira”, principalmente na região do sudeste paraense.

Nas áreas onde essa dinâmica de ocupação e exploração do espaço se deu mais significativamente as previsões que se faziam para a agricultura familiar regional eram quase sempre fatalistas no sentido de perda do seu espaço para as fazendas. Tais previsões não encaravam essa perda de espaço, antes de tudo, como parte de uma estratégia dos agricultores, mas se baseavam sobre avaliações que julgavam a maioria dos sistemas produtivos praticados insustentáveis economicamente, por não conseguirem garantir uma inserção competitiva no mercado e oferecer retornos capazes de manter o sustento da família e insustentáveis ecologicamente, por simplificarem os ecossistemas e diminuírem a diversidade natural das áreas. Essa insustentabilidade que se julgava existir nesses sistemas produtivos reforçava as afirmações relacionadas às fortes tendências de saída dos agricultores, seguida de um processo de concentração fundiária e de abertura de novas frentes de ocupação na fronteira agrária.

2.1.2 O contexto regional e as dinâmicas de exploração do meio natural: agricultura familiar e meio ambiente no centro das prioridades

Apesar dessas tão fortes evidências de desaparecimento da agricultura familiar, principalmente nas áreas onde a “estratégia de fronteira” se fazia mais presente, as previsões

sobre a evolução da dinâmica regional não seguiram os rumos que se esperava. Muito ao contrário, a agricultura familiar conseguiu se consolidar de maneira significativa nesses espaços a ponto de se tornar importante ator social regional.

Mas, a quem se atribui uma reversão de tendências tão expressiva como essa? Os fatores de influência são diversos, mas dois aspectos importantes merecem destaque: o primeiro deles se relaciona à própria presença nessas áreas de fronteira agrária de uma diversidade de trajetórias de evolução; e o segundo diz respeito às mudanças de cunho político adotadas pelo Estado para lidar com as questões do campo no país e na Amazônia que vêm ocorrendo desde a década de 1990 até os dias de hoje.

Com relação à diversidade das trajetórias de evolução, autores como Coy (1996) e Henkel (1971)¹¹ e Reboratti (1979)¹² citados por Duvernoy (1994) mencionam que todo espaço de fronteira agrária passa por um processo de mudanças nas suas dimensões ambiental e social ao longo do seu ciclo de formação à medida que vai sendo gradativamente incorporado à sociedade e à economia nacional¹³. Ao longo desse processo de incorporação vão se processando alterações nas infraestruturas locais como, por exemplo, o desenvolvimento das vias de comunicação (que se refletem principalmente nos preços dos produtos agrícolas e no acesso aos mercados e serviços), o desenvolvimento dos centros urbanos, o processo de regularização fundiária, além das alterações ocorridas no meio natural em função das formas de exploração adotadas.

Evidentemente, com essa evolução relativamente prevista da fronteira agrária os estabelecimentos agrícolas familiares também se transformam. Essa transformação pode ocorrer em função de mudanças nas orientações técnico-econômicas, ocorridas devido às alterações nas condições ecológicas e socioeconômicas, ou em função da chegada de novos agricultores, mais capitalizados, que vêm atraídos justamente pelas melhorias na infraestrutura e pela regularização fundiária. É interessante notar que essa transformação social e ambiental das fronteiras agrárias não se dá de maneira uniforme, podendo existir em

¹¹ HENKEL, Ray. **The chapare of Bolivia: a study of tropical agriculture in transition**. University of Wisconsin, 1971. Tese (PhD).

¹² REBORATTI, Carlos E. Migraciones y frontera agraria: Argentina y Brasil em al cuenca del Alto Paraná-Uruguay. **Cuaderno del CENEP**, Buenos Aires: CENEP, n. 8, p. 1-47. 1979.

¹³ Esse processo de formação das fronteiras agrárias é chamado por Coy (1996) de “ciclo de vida da fronteira”. Reboratti (1979, citado por Duvernoy, 1994) distingue quatro fases de evolução das fronteiras agrárias: fase de *fronteira potencial*, fase de *frente de expansão* (instalação), fase de *consolidação* e fase de *integração*. Coy (1996) também distingue quatro fases típicas ao longo do ciclo da fronteira: fase de *ocupação da frente pioneira*, fase de *diferenciação interna da frente pioneira*, fase de *incorporação da frente pioneira* e fase de *decadência ecológica e socioeconômica da frente pioneira*.

um mesmo espaço localidades rurais e estabelecimentos agrícolas em diferentes estágios de evolução (De REYNAL, 1999; DUVERNOY, 1994; SABLAYROLLES, 2004).

Por esse motivo, a tendência irreversível rumo à pecuarização, apesar de ser forte, não pode ser completamente generalizada. Não existe uma homogeneidade de trajetórias de evolução das localidades rurais e nem dos estabelecimentos familiares: nem todos os agricultores decidiram adotar a “estratégia de fronteira”, nem todas as localidades rurais se desenvolveram e evoluíram no mesmo ritmo e da mesma maneira (De REYNAL, 1999; HURTIENNE, 2005). A capacidade de adaptação dos agricultores e seu potencial em influir nas dinâmicas territoriais dão à agricultura familiar a possibilidade de seguir outros caminhos (De SARTRE; ALBALADEJO, 2003), criando uma diversidade de situações e possibilitando sua permanência enquanto ator importante no sistema social regional.

Apesar da importância dessa diversidade de situações para o estabelecimento de processos variados de evolução do espaço regional, foram as mudanças na postura do Estado quanto à forma de tratar os problemas agrários, atribuindo uma importância maior ao papel da agricultura familiar, e os problemas ambientais que se constituíram, de fato, no principal ponto de inflexão da dinâmica estabelecida nessa região da Amazônia oriental, principalmente no sudeste paraense onde os efeitos dessas mudanças foram mais significativos.

Os meados da década de 1990 marcam o início desse movimento de mudanças. Em função não só do agravamento dos conflitos no campo, ilustrados pelos massacres de agricultores sem-terra em Curumbiara (RO), em 1995, e em Eldorado dos Carajás (PA), em 1996, mas também devido ao processo de sensibilização ecológica que havia começado a se espalhar no mundo a partir da década de 1970 e que coloca a Amazônia na agenda ambiental internacional a partir dos anos de 1980, principalmente após numerosas denúncias relacionadas aos níveis extremamente elevados das taxas de desmatamento e dos frequentes conflitos decorrentes dos avanços sobre áreas indígenas (CASTRO, 2004; COSTA, 1992), o governo brasileiro passou a sofrer intensas pressões tanto de governos e entidades internacionais de defesa dos direitos humanos cobrando providências para as questões do campo, quanto de ambientalistas reivindicando ações incisivas contra a destruição das florestas e das populações locais.

Tal conjuntura de pressão da sociedade civil nacional e internacional influenciou para que o governo federal passasse então a implementar políticas públicas direcionadas ao tratamento dessas questões. A agricultura familiar passa a receber uma atenção inédita, sendo inclusive criadas novas instâncias administrativas, como o provisório Ministério

Extraordinário da Reforma Agrária (em 1996) e o Ministério do Desenvolvimento Agrário (em 1999) e dentro dele a Secretaria da Agricultura Familiar, com a incumbência de formular e implementar políticas de desenvolvimento rural específicas para esse segmento da agricultura brasileira.

Dentre essas políticas, o Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA) e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) são as de maior repercussão na Amazônia oriental e as responsáveis por boa parte da onda de mudanças no contexto socioeconômico e político que tem ocorrido nessa região. Nesse processo, a fronteira do sudeste paraense foi uma das áreas mais afetadas, uma vez que se tornou espaço privilegiado para a implementação de tais políticas públicas.

O montante de recursos mobilizados para a região nos últimos anos, provenientes dessas políticas, nunca foi tão significativo. Somente para ter uma ideia dos números, no estado do Pará como um todo, no período entre 2000 e 2006, foram aplicados mais de 776 milhões de reais somente para crédito produtivo PRONAF (custeio e investimento); isso sem contar com os 537 milhões aplicados no estado, entre 1989 e 1998, destinados ao PROCERA (Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária) e ao FNO-especial (Programa do Fundo Constitucional do Norte) (TURA, 2000). Especificamente na área de atuação da superintendência regional do INCRA, SR-27, que abrange a região do sudeste do Pará, foram aplicados entre 1997 e 2003 nos créditos relacionados ao Programa de Reforma Agrária (habitação/fomento e infraestrutura), PRONAF “A” e na assistência técnica mais de 334 milhões de reais (OLIVEIRA *et al.*, 2005).

As mudanças causadas por essas políticas têm sido variadas, sendo as alterações processadas na estrutura e na situação fundiária regional duas das mais relevantes. Atualmente, essa região é uma das mais importantes dentro da política de reforma agrária na medida em que concentra o maior número de assentamentos do país (até março de 2008 já eram 481 assentamentos criados), em um processo que inclui desapropriações de fazendas, mas que tem se caracterizado muito mais pelas regularizações de áreas já ocupadas pela agricultura familiar do que por redistribuições fundiárias (LEITE *et al.*; 2004; OLIVEIRA *et al.*, 2005).

Um aspecto importante desse fato da maioria dos assentamentos ser criada em áreas já antropizadas é que tem colocado as famílias atendidas mediante “condições ecológicas de partida” as mais diversas possíveis para desenvolverem suas atividades produtivas, uma vez que podem ser instaladas tanto em lotes com disponibilidade de mata, por exemplo, quanto

em lotes completamente formados por pastagens, o que influencia diretamente nas formas de exploração do meio. Além disso, a política de assentamentos também cria uma nova subcategoria dentro da agricultura familiar regional, que passa a ser a principal privilegiada dentro do contexto atual: agora, aos titulados ou colonos (atendidos pelos projetos de colonização ou remanejados pela barragem de Tucuruí), posseiros (residentes em áreas de posse, não regularizadas pelo INCRA) e acampados, somam-se os assentados (OLIVEIRA *et al.*, 2005).

Os mesmo autores mencionam que, além da questão fundiária, essa política de reforma agrária, juntamente com outras políticas sociais levadas a cabo pelo governo também influenciam em outros aspectos da realidade regional. A partir delas se desenvolvem mudanças na infraestrutura disponível como: melhorias nas condições de acesso, em termos da quantidade e na qualidade de parte da rede viária, influenciando para o aumento das possibilidades de acesso aos mercados e aos centros urbanos; maiores possibilidades de acesso a serviços de educação¹⁴ e a energia elétrica, através da implantação de algumas redes de eletrificação rural; mudanças nas condições de moradia.

Já o PRONAF, através da política de crédito, de assistência técnica e de apoio à comercialização dos produtos da agricultura familiar a ele vinculadas, provocou mudanças nos campos produtivo e social na medida em que influenciou na ampliação da capacidade de investimento dos estabelecimentos familiares, ampliou o quadro de opções produtivas financiáveis pelo crédito – trazendo para um primeiro plano atividades antes pouco consideradas pelos agricultores em função da precariedade das condições de escoamento e acesso aos mercados, como os cultivos de espécies frutíferas e produção de leite – e possibilitou a implantação e/ou estabelecimento de estruturas, cooperativadas ou privadas, para beneficiamento e comercialização de produtos da agricultura familiar.

As alterações que esse conjunto de políticas provoca na região não se limitam, porém, à infraestrutura e ao campo produtivo. Também provocam alterações tanto nas estruturas organizativas do movimento social ligado à agricultura familiar quanto na estrutura de assistência técnica. A proliferação exponencial de associações na região em decorrência das exigências normativas das políticas acabou tendo duas consequências importantes: a primeira,

¹⁴ Nos últimos anos, várias ações têm sido desenvolvidas na área da educação do campo. Entre as mais significativas pode-se citar: o aumento do número de escolas no meio rural; a implementação de programas federais como o PRONERA, de repercussão nos diferentes níveis de escolaridade, desde alfabetização de jovens e adultos até o nível superior; e a consolidação das Casas Familiares Rurais e da Escola Família Agrícola, vinculadas ao movimento social e direcionadas à formação dos filhos de agricultores familiares (OLIVEIRA; De REYNAL, 2003).

é que levou os sindicatos dos trabalhadores rurais e a FETAGRI regional a transformarem essas associações nas novas unidades de base do sindicalismo rural, com o intuito de aumentar, ao menos teoricamente, as suas capacidades de penetração nas localidades rurais; e a segunda é que levou à criação de uma nova representação dos agricultores familiares, dissidente do movimento sindical, com ligação estreita com o poder local e através da qual a Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar (FETRAF) vem se consolidando na região.

A estrutura da assistência técnica, por sua vez, sofre mudanças a partir do PRONAF uma vez que promove uma descentralização dos serviços e contribui para a criação de novas agências de assistência técnica, públicas e não-estatais (muitas delas funcionando a partir do sistema de cooperativas de técnicos). Essa chamada “nova assistência técnica” se espalha pela região e passa a exercer influência nos sistemas produtivos dos agricultores, principalmente dos assentados, na medida em que inclui fortemente em seus discursos o incentivo à diversificação e que passa a interferir na definição das atividades produtivas a serem incluídas nos pacotes técnicos financiáveis pelo crédito.

Da mesma forma que passou a colocar em prática políticas agrárias e agrícolas no sentido de minimizar os problemas no campo, o governo federal, em resposta às pressões nacionais e internacionais, também tem tomado algumas atitudes no sentido de tratar a questão ambiental no país e principalmente na Amazônia.

Mesmo sendo menos impactantes se comparadas às políticas de reforma agrária e de apoio à agricultura familiar, as políticas ambientais também têm contribuído nesse processo de mudanças, uma vez que repercutem nas formas de exploração adotadas pelos agricultores. O endurecimento da legislação ambiental a partir de 1998, com a Lei de Crimes Ambientais, a proibição da exploração de espécies como mogno e castanha-do-pará, as alterações na legislação vigente com o objetivo de diminuir os índices de desmatamento e queimadas (mudanças no tamanho da Reserva Legal prevista no Código Florestal de 50% para 80%, maior controle das queimadas, entre outras) e a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (MUCHAGATA *et al.*, 2003) têm contribuído para que essa dimensão ambiental seja introduzida no universo dos agricultores, principalmente de suas representações, e que tome outra proporção no cenário regional.

Somadas a esses, mais recentemente, outras ações do governo também têm procurado reforçar a importância da dimensão ambiental nas discussões regionais. Entre essas ações

pode-se citar, por exemplo, o Plano de Prevenção do Desmatamento¹⁵, criado em 2003, a implantação do Serviço Florestal Brasileiro e a aprovação da Lei de Concessão de Florestas Públicas, ambas em 2006¹⁶.

Além disso, apesar de haver dificuldades de articulação entre as políticas agrárias e agrícolas e as políticas ambientais devido ao fato de estarem constantemente sofrendo processos bruscos de modificação, as recorrentes tentativas de vinculação entre elas influenciam para que a discussão ambiental ganhe outro nível de importância para os agricultores. As exigências do IBAMA quanto ao licenciamento ambiental para a criação de novos projetos de assentamento e o condicionamento do acesso ao crédito à firmação e cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta por parte dos agricultores, como substituição da averbação em cartório da Reserva Legal¹⁷, vêm canalizando esforços das organizações da agricultura familiar no sentido de pensar e investir em novas estratégias capazes de atender tais exigências, principalmente considerando que boa parte dos assentamentos e áreas ocupadas, sobretudo no sudeste paraense, encontra-se em situação irregular no que diz respeito ao tamanho da Reserva Legal.

Igualmente em reação às pressões dos ambientalistas, nos últimos tempos o governo multiplicou o número de unidades de conservação e reservas indígenas na Amazônia e tem procurado dar espaço a grandes projetos de proteção ambiental desenvolvidos, em sua maioria, a partir de cooperações internacionais. Entre os projetos de maior relevância na Amazônia oriental destacam-se: o Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras, do PP-G7, que inclui ações de contenção do desmatamento e preservação dos recursos genéticos a partir de Projetos Demonstrativos; e o LBA (*Large Scale Biosphere Atmosphere Experiment*) (BECKER, 2006). Além deles, o Ministério do Meio Ambiente também tem investido em programas como o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), como forma de apoiar iniciativas da sociedade civil e de órgãos e entidades governamentais

¹⁵ O Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal, criado em 2003, tem como objetivo principal “promover a redução das taxas de desmatamento na Amazônia Brasileira, por meio de um conjunto de ações integradas de ordenamento territorial e fundiário, monitoramento e controle, fomento a atividades produtivas sustentáveis e infraestrutura, envolvendo parcerias entre órgãos federais, governos estaduais, prefeituras, entidades da sociedade civil e o setor privado” (GRUPO PERMANENTE DE TRABALHO INTERMINISTERIAL ..., 2003, p. 19).

¹⁶ Para mais informações sobre as atribuições do Serviço Florestal Brasileiro e sobre a Lei de Concessão de Florestas Públicas, ver BRASIL (2006).

¹⁷ O Termo de Ajustamento de Conduta – TAC exigido aos agricultores pelo IBAMA se refere aos casos em que o tamanho da área de reserva legal disponível no lote for menor do que os 80% exigidos por lei. O TAC é firmado entre o agricultor e o órgão ambiental competente, havendo o comprometimento do primeiro em recompor a área de reserva do seu estabelecimento podendo usar, para isso, espécies pioneiras exóticas e árvores frutíferas (inclusive exóticas) desde que consorciadas com espécies nativas (MICHELOTTI; RODRIGUES, 2004).

que promovam ações de proteção ao ambiente (BRASIL, 2007). A partir desses projetos iniciativas baseadas em outras lógicas e outras práticas de exploração do meio natural são estimuladas e experimentadas.

É, portanto, dentro desse contexto ambiental e social, que se apresenta novo e em transformação, que aparentemente estão se criando ou se estabelecendo dinâmicas diferentes de uso do espaço e exploração do meio natural: a dinâmica regional predominante em áreas de fronteira agrária baseada na “estratégia de fronteira”, que nunca foi única e exclusiva, parece ter encontrado algumas variações. As condições políticas e socioeconômicas diferenciadas em que atualmente se desenvolvem as fronteiras agrárias da Amazônia oriental, principalmente do sudeste do Pará, colocam outras perspectivas aos agricultores familiares e produzem uma maior diversidade social e ambiental na região.

Tais mudanças afetam, direta e indiretamente, as práticas dos agricultores e provocam alterações nas formas como estes decidem garantir a sua reprodução social. Enquanto reflexo das dinâmicas entre sociedade e natureza, essas alterações nas formas de reprodução social potencialmente também podem significar que novas concepções de natureza estejam se estabelecendo nessa porção da Amazônia oriental. Ou seja, pode significar que a visão dos agricultores de que o meio natural assume papel importante na medida em que garante sua manutenção tenha sofrido modificações, alterando, conseqüentemente, os tipos de relações que estabelecem com a natureza.

As fronteiras dessa porção da Amazônia oriental, portanto, se encontram em outro momento da sua evolução, onde estão convivendo antigas e novas dinâmicas de uso do meio natural.

2.2 AS QUESTÕES NORTEADORAS E AS HIPÓTESES DE PESQUISA

Mediante esse quadro de mudanças sociais e ambientais que caracteriza o contexto da Amazônia oriental e que traz elementos novos para o potencial estabelecimento de dinâmicas diferentes das relações sociedade-natureza surge a questão principal: *quais os elementos do sistema social e do sistema natural existentes no contexto regional que têm influenciado significativamente na definição das principais estratégias atuais de reprodução social (material, simbólica e cultural) e, conseqüentemente, nas dinâmicas das relações sociedade-*

natureza estabelecidas pelos agricultores familiares na fronteira agrária de Marabá, na Amazônia oriental?

Dessa questão principal se desdobram ainda três subquestões de maneira a aprofundar alguns aspectos importantes. Tais subquestões são as seguintes:

- Neste contexto diferenciado, quais as principais estratégias produtivas e/ou sociais que os agricultores familiares da fronteira agrária de Marabá, na Amazônia oriental, estão desenvolvendo para garantir sua reprodução social (material e simbólica e cultural) a curto e longo prazo?
- Que tipo de influências essas mudanças que vêm ocorrendo nessa área de fronteira agrária têm exercido sobre o campo das relações imateriais, notadamente sobre as concepções de natureza dos agricultores familiares, e como se refletem no desenvolvimento dos processos materiais da reprodução social?
- Quais reflexos as atuais estratégias de reprodução social desenvolvidas pelos agricultores têm produzido sobre o ritmo de exploração do meio natural impresso na região de Marabá?

Com base nas considerações tecidas na construção da problemática de estudo e no esforço de fornecer alguns elementos de resposta a essas questões foram formuladas as seguintes hipóteses:

(1) A definição das estratégias sociais e produtivas que os agricultores familiares vão adotar para garantir a reprodução social de suas famílias está estreitamente relacionada com as condições, tanto do meio natural quanto do meio social, que estes têm disponíveis. Tendo isso em vista, supõe-se que nessa área de fronteira agrária da Amazônia oriental, com as mudanças que vêm ocorrendo nos últimos anos nos contextos social e ambiental, os principais elementos que têm influenciado nessa definição estão relacionados à disponibilidade dos elementos naturais, às melhorias no meio socioeconômico e à maior estabilidade fundiária dos agricultores. Além disso, de certa maneira, essas transformações no contexto regional têm também contribuído para o estabelecimento de processos de mudanças nas concepções dos agricultores sobre natureza.

Esta hipótese se fundamenta nas seguintes considerações. Em função do fato de nas áreas de fronteira agrária a exploração do meio natural se basear geralmente sobre um padrão calcado no sistema de corte-queima, com baixo uso de insumos externos, a abundância ou escassez dos elementos naturais (floresta primária ou secundária, fertilidade dos solos e água) considerados fundamentais para o desenvolvimento das atividades produtivas e,

consequentemente, para a produção de alimentos e garantia do consumo da família, têm se constituído em um dos fatores importantes na determinação das práticas adotadas pelos agricultores atualmente.

Associada a essa disponibilidade dos elementos naturais, as melhorias sofridas na infraestrutura regional, principalmente no tocante às condições de acesso e à comercialização de produtos, o aumento nas possibilidades de acesso ao crédito e aos serviços de assistência técnica, além da questão da regularização fundiária e segurança da posse da terra proporcionada pela política de reforma agrária, têm estimulado os agricultores a experimentarem novas estratégias produtivas (no sentido da intensificação ou da diversificação) e sociais no intuito de aumentar as possibilidades de garantia da reprodução da família.

Além disso, através desse novo contexto várias noções relacionadas à discussão ambiental têm sido introduzidas no universo dos agricultores por meio de ações dos órgãos ambientais e de instituições governamentais e não-governamentais e da incorporação da ideia de diversificação através da política de crédito e de estímulo da assistência técnica, provocando alterações nas visões dos agricultores sobre o meio natural.

(2) O contexto mais favorável de regularização fundiária, de flexibilização dos “pacotes” de crédito, das condições de escoamento e de acesso à assistência técnica, juntamente com a maior exigência da legislação ambiental e fiscalização dos órgãos ambientais, são alguns fatores que tanto têm colocado em questionamento as vantagens de sair para novas áreas de mata ou de permanecer na mesma área enfrentando as limitações existentes. Sendo assim, supõe-se que as atuais estratégias de reprodução social desenvolvidas pelos agricultores familiares têm contribuído para a geração de dinâmicas das relações sociedade-natureza que exercem menos pressões sobre o meio natural.

Mediante essas hipóteses estabeleceu-se como objetivo geral dessa pesquisa compreender, a partir das estratégias de reprodução social adotadas pelos agricultores familiares, os efeitos produzidos pelo processo de transformação que vem se desenvolvendo nos últimos 15 anos sobre as dinâmicas das relações sociedade-natureza em áreas de fronteira agrária na Amazônia oriental.

Mais especificamente, três objetivos são ainda colocados:

(a) Caracterizar e compreender as principais estratégias de reprodução social adotadas pelos agricultores familiares;

(b) Compreender quais as influências que as mudanças ocorridas no contexto regional têm produzido na visão dos agricultores sobre a natureza e na maneira de se relacionarem com ela;

(c) Compreender os efeitos que as atuais estratégias de reprodução social adotadas pelos agricultores têm produzido na intensidade de exploração do meio natural nessa área de fronteira agrária.

3 AS RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA COMO PANO DE FUNDO PARA A REFLEXÃO DAS DINÂMICAS SOCIAIS E AMBIENTAIS

Tratar sobre a questão ambiental na Amazônia tem sido uma tarefa bastante desafiadora para aqueles que se preocupam com o tema nos seus mais variados vieses. A complexidade social e ambiental que essa região apresenta, particularmente em suas áreas de fronteira agrária, permite múltiplas possibilidades de entradas e diversas interpretações dos processos que nela se desenvolvem. Porém, por outro lado, essa complexidade se constitui em um espaço fértil para a reflexão sobre um dos aspectos fundamentais que se esconde por trás da crise ambiental amazônica: as relações sociedade-natureza.

Essas relações e as concepções de natureza que as fundamentam estão na base da grande maioria dos debates travados sobre a questão ambiental: todas as manifestações contra as agressões ao ambiente, seja na Amazônia ou em nível mundial, bem como as soluções apontadas para a diminuição dos seus impactos, incidem diretamente sobre as formas com que o ser humano trata o meio em que vive e explora.

No contexto desse estudo, mediante aos processos de ocupação que se desenvolveram nas áreas de fronteira agrária da Amazônia oriental e às diferentes formas de exploração do meio natural adotadas pelos vários atores locais, a discussão sobre os tipos de relações que a sociedade estabelece com a natureza se torna ainda mais importante, principalmente se considerarmos que esses processos e essas formas de exploração têm sido determinantes na configuração de dinâmicas regionais geradoras de inúmeros e preocupantes problemas sociais e ambientais – problemas estes que, muitas vezes, acabam se confundindo devido às fortes inter-relações existentes entre eles. As transformações que vêm ocorrendo nos últimos anos têm agregado elementos a essas dinâmicas provocando, aparentemente, alterações nas maneiras como as populações locais, sobretudo a agricultura familiar, lidam com o seu meio natural e contribuindo para aumentar o grau de complexidade presente nessas áreas de fronteira.

Foi tendo em vista esse desafio de lidar com a complexidade das relações sociedade-natureza nesses espaços de fronteira agrária que se levantou o questionamento sobre qual seria o caminho teórico-analítico apropriado para melhor compreender essas relações e baseados em quê os seres humanos definem as maneiras como vão se relacionar com a natureza.

Para dar conta desse questionamento esse capítulo procurou seguir um percurso de reflexão teórica a partir, basicamente, de dois eixos. O primeiro eixo, desenvolvido nas duas primeiras seções, se refere às relações sociedade-natureza em si, sobre como elas se estruturam em função das diferentes concepções de natureza que as sociedades humanas desenvolveram ao longo do tempo e como, atualmente, a emergência de uma preocupante crise ambiental vem praticamente forçando mudanças paradigmáticas importantes nas matrizes de análise dessas relações em direção ao uso de perspectivas mais integradoras.

Esse conhecimento das bases dos diferentes paradigmas que fundamentam as relações humanas com a natureza tem por objetivo ajudar a refletir mais adiante, no processo de análise, sobre as mudanças que ocorrem nos campos das relações materiais e imateriais nas áreas de fronteira agrária estudadas. Além disso, a adoção de um referencial analítico que admite a interação entre os polos natureza e sociedade, mas que ao mesmo tempo procura guardar suas especificidades, possibilita perceber a força das interações que se estabelecem entre eles e o peso e as influências que cada um exerce sobre as dinâmicas atuais.

O outro eixo, tratado na terceira seção deste capítulo, parte do pressuposto que um dos principais objetivos perseguidos pelas sociedades humanas e que, em grande medida, tem determinado as relações sociedade-natureza é a garantia da sua sobrevivência e reprodução social. Esses objetivos, juntamente com os significados que essas sociedades atribuem à natureza, são peças fundamentais na definição das relações que vão estabelecer com o meio natural que as circunda. Sendo assim, procura-se compor um quadro com elementos de reflexão sobre reprodução social e com os diferentes tipos de processos que a compõem, admitindo-se que as formas como as sociedades conseguem garantir sua reprodução social podem ser consideradas como expressões legítimas das relações sociedade-natureza que se estabelecem em um determinado espaço. Esse arcabouço da reprodução social permite compreender quais as diferentes ordens de fatores que influenciam nas definições das práticas sociais e produtivas que as famílias vão adotar para garantir a manutenção do seu modo de vida.

Com isso, esse capítulo se propõe a colocar algumas bases e perspectivas analíticas que servirão de suporte para as discussões e análises compreendidas nos capítulos 5 e 6, principalmente.

3.1 AS MATRIZES PARADIGMÁTICAS DAS RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA AO LONGO DO TEMPO

A discussão sobre os efeitos da ação humana no ambiente não é nova, porém somente no século XX, principalmente nos últimos 20 anos, ganhou ampla magnitude devido às evidências produzidas pelos efeitos globais e globalizantes da crise ambiental.

Desde os primórdios da humanidade, sob justificativa de garantir os meios para a sua sobrevivência, o ser humano produz intervenções ou transformações na natureza. Tais intervenções, no entanto, não se deram da mesma maneira ao longo da história uma vez que as próprias visões que as sociedades humanas desenvolveram sobre a natureza variaram indo desde uma total e mais harmoniosa integração entre ambas até sua quase completa desconexão. De uma maneira geral, as formas de exploração e as relações que as sociedades estabeleciam com a natureza eram orientadas pelas percepções que tinham sobre o meio natural. Cada uma das formas de pensar a natureza e a relação sociedade-natureza definida nos diferentes momentos históricos reflete a matriz paradigmática vigente naquele dado momento.

Nas culturas pré-modernas ou “tradicionalistas”, a natureza era concebida como uma entidade transcendente, misteriosa e sagrada, a qual os humanos se subordinavam e se adaptavam ao seu tempo. O universo simbólico criado por essas sociedades integrava de maneira umbilical humanos, natureza e deuses de tal modo que tornava inconcebível a separação entre mundo natural e mundo social¹ (WALDMAM, 2006).

Essa postura de culto à natureza começou a ser substituída no mundo ocidental por outra muito mais contemplativa e interrogativa pelos físicos e filósofos gregos dos séculos VI e V a.C, principalmente a partir do pensamento aristotélico. O início de certo estranhamento entre o ser humano pensante e o ser natural ou a natureza em sua totalidade levou os gregos a se interessar em refletir muito mais sobre o significado e a origem dos elementos formadores da natureza (CAMARGO, 2005; GONÇALVES, 2006). O conceito dessa natureza dos

¹ Ao tomar como ponto de partida as concepções de natureza nas sociedades pré-modernas, não se pretende, como se poderia supor, traçar uma linha evolutiva linear no tempo, onde este tipo de visão de mundo que integra seres humanos e natureza seria considerado “menos avançado” em contraposição às sociedades modernas que distinguem claramente os dois polos. A intenção é somente identificar as diversas concepções de natureza ao longo do tempo, admitindo-se que a emergência de uma não necessariamente excluiu à outra por completo, podendo perfeitamente coexistir em um mesmo espaço ao mesmo tempo.

gregos, a *physis*, possuía duplo sentido: por um lado, significava a essência ou o princípio de cada ser singular e, por outro, representava o cosmos, a totalidade dos seres existentes, a vida orgânica (GONÇALVES, 2006).

A *physis* era percebida como a totalidade das coisas do universo e possuía um movimento perpétuo, regular e ordenado. Dessa maneira, para os gregos, era dotada de “alma”, vitalidade, inteligência e racionalidade própria, animada por uma força imanente, podendo assim existir independentemente dos seres humanos e deuses (COLLINGWOOD, 1986); daí começou a se articular os primeiros movimentos para a separação entre o mundo natural e o mundo humano.

O mundo da natureza ou a *physis* de Aristóteles era considerado como um mundo de coisas que possuíam movimentos próprios, ou seja, correspondia ao princípio de movimento e repouso, intrínseco aos seres naturais. O mundo era organizado hierarquicamente, de modo que cada ente teria seu lugar próprio, do qual poderia se afastar por algum tempo, mas para o qual sempre tenderia naturalmente a regressar; cada ser aspira ao seu lugar natural (GONÇALVES, 2006; KESSELRING, 1992). Dito de outro modo, a natureza era vista como princípio e causa “interna” de certos movimentos ou mudanças que ocorrem a certas coisas: “causa dos movimentos pelos quais o ente natural, em virtude de sua determinação intrínseca, se constitui enquanto tal, preserva-se em sua especificidade e garante a continuidade de sua forma específica mediante sua reprodução²” (ANGIONI, 2004, p. 06).

As bases dessa visão da natureza advinda do pensamento grego irão permear todo o período medieval até a Renascença da Europa ocidental. No entanto, na Idade Média, sobretudo através da tradição bíblica veiculada pelo cristianismo, surgem novos aspectos da concepção da natureza. O duplo sentido de natureza acentuou-se nesse período, principalmente quando Santo Agostinho começa a difundir que, na verdade, haveria duas naturezas opostas: uma denominada *natura naturans*, que seria propriamente o criador de tudo; e outra, chamada de *natura naturata*, que corresponderia à criação ou à obra criada (GONÇALVES, 2006). Nessa representação, a natureza perde sua posição privilegiada e é colocada em segundo plano em relação à presença de um Deus criador de todas as coisas; ela deixa de ser vista como uma realidade autônoma e intrínseca e passa a ser fruto de uma criação divina, cujo Deus está fora do mundo e da própria natureza. Tal cosmologia judaico-

² De acordo com Angioni (2004), essa noção de autodeterminação ao movimento presente na definição aristotélica de natureza é frequentemente elucidada pela comparação entre as coisas naturais e os produtos da técnica: os últimos não são capazes de se mover por si mesmos, ou seja, não são capazes de se determinar aos movimentos específicos que os caracterizam *enquanto produto da técnica*; enquanto, por outro lado, os entes naturais se caracterizam por uma autodeterminação ao movimento que os mantém em efetividade.

cristã se diferenciava da cosmologia antiga que considerava que nada havia fora da natureza (KESSELRING, 1992; RAYNAUT, 2006a).

Nessa época não havia uma clareza na distinção de visões de mundo e de concepções da natureza segundo diferentes sociedades, porém, em geral, predominava aquela que tendia a ver o mundo a partir de relações orgânicas que se desenrolavam em um universo vivo e espiritual (CAPRA, 1987). Segundo Rossato (2004), essa diversidade nas visões de mundo, em grande medida, tinha origem na permanência de duas concepções gerais de natureza que os medievais haviam herdado do pensamento greco-romano, mas também na forte influência que estas visões sofriam da doutrina cristã. A primeira concepção tinha a tendência de ver o mundo a partir de dois polos opostos – o corpo e alma, o material e o artificial –, onde a natureza era vista como algo profano, onde reside o mal e, sendo assim, como algo menos nobre e elevado; tudo relacionado às forças naturais era considerado inferior e, por esse motivo, as inclinações naturais (associadas ao corporal, material, sensível, passional) deveriam ser controladas pela racionalidade e pelo espírito. Essa visão fundamentou a argumentação de que a natureza deveria ser dominada e transformada de algo ruim em algo melhor, baseando a antiga prática de uso predatório e destruidor.

Na segunda concepção de natureza, a tendência era de ver os polos dentro de uma relação regida por princípios harmônicos e complementares. O mundo era considerado um ser vivo e sendo obra divina era admitido como bom; a natureza, da mesma forma, sendo um sistema do mundo, era igualmente tida como boa. A partir dessa visão, a divinização do mundo levava ao entendimento de que a natureza deveria ser preservada porque, assim como nas Escrituras Sagradas, nela o criador se revelava a si próprio. Sendo assim, tornou-se recorrente na época o uso da metáfora da natureza como um livro – o Livro da Natureza –, escrito ainda em linguagem cifrada. De acordo com Gonçalves (2006), essa metáfora (também chamada “analogia hermenêutica”), iniciada por Santo Agostinho, que compara o livro sagrado dos cristãos à natureza enquanto símbolo a ser decifrado reaparece várias vezes ao longo da história, tanto em obras de filósofos cristãos, quanto nas obras de cientistas renascentistas, como Galileu Galilei, por exemplo, que definiu a matemática e, em específico, a geometria como “o alfabeto no qual Deus escreveu o universo”.

A partir de meados do século XII, essa natureza divinizada e a relação do homem com a materialidade começaram a ser repensadas por teólogos católicos, sendo Tomás de Aquino, bastante influenciado pelo pensamento aristotélico, um dos principais responsáveis por apresentar uma ideia mais racional de natureza e a fundamentar um método igualmente

racional de estudo dos textos sagrados. A disseminação desse método (Escolástica) no meio acadêmico da época implicou que o uso da razão saísse do âmbito exclusivo das questões teológicas e passasse a ser igualmente aplicado de modo sistemático na observação e descrição da natureza. Aos poucos a natureza passou a ser vista como uma materialidade que existe em si e cujos elementos podem ser observados e descritos, “uma materialidade cuja estrutura e funcionamento obedecem a certa ordem, regularidades que podem e merecem ser estudadas” (RAYNAUT, 2006a, p. 07). Nesse sentido, a natureza recupera seu antigo estatuto de totalidade organizada sobre a qual a razão humana pode agir. A partir dessa mudança de visão mundo, o sentido dicotômico entre humanos e natureza ganhou um impulso significativo para o seu estabelecimento na base do pensamento ocidental.

Esse processo de evolução do quadro de pensamento atingiu o seu auge entre os séculos XIV e XVI, com o Renascimento e a emergência do capitalismo, quando foram lançadas as bases para mudanças importantes nas visões de mundo vigentes e, conseqüentemente, para o desenvolvimento de uma nova representação da relação sociedade-natureza. A visão renascentista da natureza negava que o mundo da natureza fosse um organismo vivo e inteligente, muito pelo contrário, o mundo natural era uma máquina. Os pensadores dessa época, assim como os gregos, viam na ordenação do mundo natural uma manifestação de inteligência, não uma inteligência da própria natureza, mas sim de algo além da natureza: o criador divino e senhor da natureza (COLLINGWOOD, 1986).

Nos séculos XIV e XV, a consolidação da noção de racionalidade e a retomada de algumas ideias oriundas da filosofia de Platão³ pelos humanistas foram cruciais no processo de renovação da concepção de natureza: a conclusão de que não era mais possível interpretar o mundo a partir das escrituras sagradas ou do “Livro da Natureza” foi determinante para que se desenvolvesse a argumentação de que para entender o mundo era preciso proceder a uma observação detalhada das coisas, descrevê-las de modo sistematizado e usar de um raciocínio associado à medição. Nesse período começava a se fundamentar a noção de oposição Homem-sujeito observando Natureza-objeto, submetida ao seu olhar (RAYNAUT, 2006a).

Essa racionalização do processo de entendimento do mundo tem reflexos também sobre outro aspecto importante na evolução do pensamento moderno: as mudanças na relação

³ A filosofia de Platão foi redescoberta pelos humanistas do século XV e teve uma grande influência no início da Idade Moderna. Fortemente orientada pela matemática, a filosofia platônica contribuiu para a fundamentação de uma visão de mundo onde tudo deve ser mensurado: “medir o que se pode medir e tornar mensurável o que não o é”. Seus maiores vestígios foram deixados no século XVI, através de Copérnico, e no início do século XVII, através particularmente de Kepler, quando se constitui em fator decisivo na imposição da visão heliocêntrica do mundo (KESSELRING, 1992).

entre Deus e a natureza. A visão da Idade Média de que Deus criador estava fora da natureza e era anterior a ela continuava vigorando no período moderno. Porém, com o tempo, o próprio ser humano, que na Idade Média situava-se dentro da natureza (da mesma forma que a natureza, o ser humano havia sido criado por Deus), passou a assumir um lugar fora da mesma. Ele se eleva a uma posição quase divina, de dono e dominador da natureza (KESSELRING, 1992).

O papel de Deus enquanto causa explicativa dos processos naturais difundido pela cosmologia cristã, na visão moderna vai sendo gradativamente substituído pela noção de que eram as leis naturais que provocavam tais processos e que essas leis naturais eram passíveis de serem conhecidas, uma vez que possuíam regularidade. No bojo do aperfeiçoamento do que seria o determinismo mecânico⁴ das ciências naturais, a noção de um universo orgânico, vivo e espiritual foi substituída por aquela do universo e do ser humano como uma máquina, sendo a máquina do mundo a metáfora da Idade Moderna (CAMARGO, 2005; CAPRA, 1996).

No século XVII, vários pensadores vão fundamentar seus trabalhos essencialmente sobre a ideia da possibilidade de entender a realidade a partir da linguagem matemática, sendo a geometria sua principal forma de expressão (GONÇALVES, 2006). No entanto, vai ser Descartes, filósofo francês considerado o “pai da nova filosofia”, o proponente de uma forma mais acabada dessa visão lógica, matemática e geométrica do mundo, a partir da qual todos os fenômenos da natureza poderiam ser explicados mediante a razão uma vez que se remetiam a questões de movimento e cinética (daí a equivalência do mundo a uma máquina). Na filosofia cartesiana era a faculdade do ser humano pensar e usar a razão que lhe conferia singularidade e supremacia sobre tudo ao seu redor⁵. Essa forma de representação mecânica do mundo, que ganhou mais ênfase ainda durante o Iluminismo e a laicização completa da ciência moderna, reafirmou a concepção da natureza baseada na divisão fundamental entre duas zonas ontológicas – *humanos/natureza, espírito/matéria, sujeito/objeto* – independentes e separadas, finalizando um longo processo de cisão entre os dois polos (RAYNAUT, 2006a).

Com base nessa visão antropocêntrica a natureza passou, portanto, a se constituir em um objeto da ciência moderna, cujos fenômenos deveriam ser moldados de forma a serem

⁴ Segundo Kesselring (1992), essa posição determinista presente nas ciências modernas foi herança da teologia medieval, no sentido de que da mesma forma tinham a convicção de que cada evento natural possuiria uma causa própria.

⁵ A tradição cristã, que coloca o ser humano como superior a todas as outras espécies, devido ter sido criado à imagem e semelhança de Deus, contribuiu muito na instituição do homem como “dono do mundo”, sendo esta a tradição que inspirou as sociedades industriais na sua relação de dominação da natureza.

utilizados para atender às necessidades humanas. A antiga noção de que os humanos têm o direito de posse e controle sobre a natureza é retomada e consolidada, colocando-a na condição de mero “estoque de recursos naturais”, ou seja, a natureza passa a ser considerada como um recurso, um meio para se atingir um fim⁶. Para Ferry (1994) e Latour (1994), a ideia de dominação pelos humanos, essencial para que estes exerçam sua liberdade, reifica a natureza como coisa e cria uma mentalidade que a percebe como mais um objeto que se pode dispor da forma e na quantidade que se queira. O modelo dicotômico sobre o qual a relação entre seres humanos e natureza vai se estruturar passa a ser o sustentáculo do projeto moderno e do pensamento ocidental.

Nesse processo de dominação da natureza, a ciência moderna vai instituir a técnica como sua principal arma para submeter a realidade; através dela parecia possível os humanos reaverem a sua primitiva “condição” de supremacia na humanidade (BOURG, 1997). Como na concepção vigente o meio natural oferecia riscos e barreiras que deveriam ser controladas e vencidas, sendo necessário substituí-lo por outro meio, construído artificialmente em benefício dos humanos⁷, a ciência vai lançar mão de instrumentos técnico-científicos para operacionalizar essa ação transformadora. Dessa forma, o progresso técnico passa a ser um dos alicerces da modernidade e do desenvolvimento urbano-industrial das sociedades ocidentais e a técnica passa a assumir o papel de principal mediadora na relação entre humanos e natureza: a natureza passa a ser vista somente enquanto um produto da ação humana e da técnica (BRANDENBURG, 1996; FLORIANI, 2000; VIDEIRA, 2004).

O pensamento filosófico moderno, no entanto, não se restringiu ao desenvolvimento dessa corrente de pensamento. A partir do século XVIII outras linhas também começaram a emergir com mais força e a influenciar nas concepções de natureza, entre elas o pensamento romântico desenvolvido por Rousseau, cujas bases vão repercutir mais tarde na emergência do movimento ambientalista. Nesse período, os efeitos da ciência reafirmaram a separação entre seres humanos e natureza, mas também influenciaram para retomar a antiga ideia da natureza enquanto entidade viva, que deveria ser respeitada, com a qual os humanos deveriam conviver em harmonia ao invés de querer dominá-la. Para Rousseau, era preciso preservar o primado do sentimento, da espontaneidade natural, fonte de todos os valores contra a razão, a cultura e

⁶ Essa ideia de estoque de recursos se consolida a partir do desenvolvimento das filosofias econômicas do século XVIII e da autonomia da economia enquanto ciência da produção e da circulação de bens materiais. Nesse contexto, a natureza assume uma condição de reserva de recursos livremente ofertada à atividade humana (RAYNAUT, 2006a).

⁷ Bourg (1997) denomina essa natureza artificializada de “tecno-natureza”, onde as regulações que antes se faziam de modo natural, ou seja, de maneira automática, são substituídas por regulações artificiais orientadas pelos humanos.

a civilização ocidental, origem de todos os males; era preciso voltar à natureza, primitiva e espiritual, considerada como boa (CIDADE, 2001). A partir dessa corrente se desenvolveriam as imagens de *wilderness* e de “natureza intocada” que influenciariam os movimentos de proteção dos animais e de criação de parques de proteção da natureza.

Apesar da importância dessa e de outras vertentes de concepções de natureza, essa matriz paradigmática baseada na polarização da relação sociedade-natureza tornou-se a maior estruturadora e o grande sustentáculo do projeto moderno e de todo o pensamento ocidental, assumindo historicamente um lugar de relativa hegemonia no desenvolvimento das sociedades industriais. A FIG. 3 abaixo sintetiza esquematicamente esse processo de evolução da relação entre sociedade e natureza ao longo da história até o pensamento moderno.

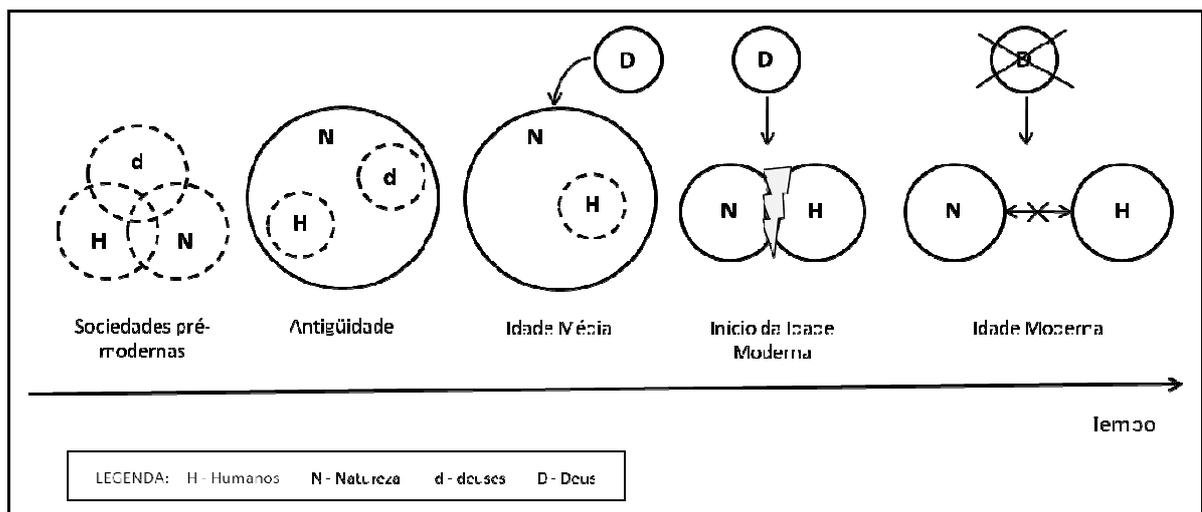


Figura 3 – Representações da relação sociedade-natureza desenvolvidas ao longo da história do pensamento ocidental.

Fonte: Elaborada pela autora.

Nessas sociedades industriais, a filosofia do progresso vinculada a essa representação baseada na dicotomia, que vê no crescimento sem limites o caminho principal para a evolução, torna-se o principal eixo orientador das estratégias de desenvolvimento das economias ocidentais: a superioridade da quantidade sobre a qualidade é quem dá o tom. Sendo assim, o crescimento quantitativo da produção era visto como a única forma para melhorar as condições da existência humana – o lema a ser seguido era “sempre mais, sempre melhor”. Nessa perspectiva, acreditava-se que a fonte de recursos naturais disponíveis era

infinita e qualquer problema pontual de escassez poderia facilmente ser contornado a partir dos avanços da ciência e pelo progresso técnico (RAYNAUT, 2006b).

A despeito do seu caráter dominante, a partir principalmente da primeira metade do século XX, vários fundamentos dessa visão mecanicista do mundo foram colocados em questionamento no campo científico, sobretudo, com o desenvolvimento da visão organicista da natureza e de teorias como a da Relatividade de Einstein e do Princípio da Incerteza de Heisenberg, por exemplo. Essas descobertas, revolucionárias na sua época, influenciaram para que certas noções básicas, como a da certeza e neutralidade científica e da redutibilidade dos fenômenos naturais, bem como muitos traços de singularidade dos humanos em relação à natureza, não parecessem ser mais suficientes para explicar o funcionamento do mundo (CAMARGO, 2005; CAPRA, 1996).

Atualmente, alguns autores têm colocado mais abertamente suas críticas quanto a esse poder supremo dos humanos sobre a natureza e o sucesso do projeto moderno com relação à disjunção completa e arbitrária entre os polos sociedade e natureza. Bruno Latour, por exemplo, tem sido um dos autores mais contundentes em afirmar que a ciência moderna nunca conseguiu totalmente seu intento de impor formas de classificação que distinguem claramente, e sem a menor dúvida, “as coisas em si” dos “humanos entre eles” (LATOURE, 1994). Da mesma forma, Giddens (1996), em sua análise sobre a sociedade moderna, afirma que a pretensão que se tinha de que o conhecimento profundo da realidade levaria os seres humanos a dominarem seu próprio destino não se confirmou: a natureza nunca esteve total e infinitamente sob o domínio humano.

Essa grande dificuldade em efetivar a completa separação entre sociedade e natureza se torna hoje em dia muito mais evidente quando se considera os inúmeros problemas de cunho global que têm afetado a humanidade, como a desigualdade social, a fome, a pobreza, mas, sobretudo, aqueles relacionados à questão ambiental (LATOURE; SCHWARTZ; CHARVOLIN, 1998).

3.2 DO PROCESSO DE DESCONEXÃO À REAPROXIMAÇÃO DOS POLOS: NOVAS PERSPECTIVAS PARA A ABORDAGEM DAS RELAÇÕES SOCIEDADE- NATUREZA

Não se pode negar, é claro, que a adoção da visão de mundo baseada na filosofia do progresso ajudou a levar os países centrais a níveis significativos de crescimento. No entanto, vendo por outro lado, também não se pode negar que os padrões de exploração do meio natural impostos pelo homem moderno, baseados em uma lógica predatória, foram responsáveis pelo esgotamento dos elementos naturais desses países no passado e, atualmente, têm sido determinante no estabelecimento dos processos de rápida dilapidação das riquezas naturais e demais problemas ambientais que ocorrem em países pobres ou emergentes, como o Brasil. Segundo Giddens (1996), as consequências que essa visão produz sobre o ambiente são tão significativamente negativas a ponto de haver sérios indícios de esgotamento (mesmo que a longo prazo) de importantes recursos materiais e de elementos naturais necessários para a manutenção da vida humana no planeta como um todo.

Essa dimensão planetária da atual crise ambiental e a clara percepção dos limites que esse padrão de desenvolvimento adotado pelas sociedades industriais apresenta colocam em amplo questionamento a eficiência dessa concepção de mundo que se sedimenta sobre a separação entre sociedade e natureza e obrigam essas sociedades a rever sua antiga pretensão de dominação irrestrita dos seres humanos sobre a natureza.

Os riscos ambientais e sociais que as ações humanas, e mais especificamente as novidades tecnológicas e organizacionais, produzem nas sociedades modernas geram um ambiente de incertezas e instabilidade devido à amplitude e imprevisibilidade de suas consequências, muito diferente daquele quadro de pretensão domínio e certeza do futuro propagado pela ciência moderna ao fazer pensar que o homem era capaz de conhecer e dominar completamente os fenômenos naturais (BECK, 1996; FERRY, 1994; GIDDENS, 1991).

Esse processo de sensibilização com relação aos problemas ambientais – que se intensificou a partir da década de 1960 e tomou maior proporção com o Relatório Brundtland, em 1987, e depois com a Rio-92 – e a relevância que esta questão passou a ter frente à sociedade provocou, no campo acadêmico, uma mobilização das mais diferentes áreas do

conhecimento no sentido de incorporar esta temática às suas reflexões com vistas a melhor compreender as relações entre sociedade e natureza.

Mesmo partindo de preocupações comuns, os caminhos tomados para a construção de perspectivas de análise em torno do tema foram diversos, muitas vezes partindo de matrizes paradigmáticas distintas: algumas delas baseando-se na própria concepção moderna, dentro de uma linha que incide sobre a necessidade de adaptação dos atuais ritmos e formas de exploração dos recursos naturais adotados pelas sociedades industriais às exigências ecológicas; e outras procurando romper com a matriz hegemônica propondo abordagens que contemplem um quadro mais abrangente de inter-relações entre essas esferas.

Na primeira linha de abordagens os quadros teóricos acabam, no fundo, não se desvinculando da oposição entre natureza e sociedade, independente de qual seja o polo privilegiado. Ou seja, em sua maioria, reafirmam a visão do homem desconectado da natureza ou a partir do enfoque sobre o efeito nocivo das ações do homem sobre o meio natural e, conseqüentemente, a necessidade de protegê-lo, ou ainda do enfoque sobre a necessidade de manejar melhor esse meio natural de forma a garantir a continuidade de uso dos elementos naturais e do bem-estar humano.

Nessa perspectiva, entre outras, estão correntes como o *preservacionismo*, na qual a natureza é reverenciada no sentido de apreciação estética e espiritual (baseado na ideia de “wilderness” e “natureza intocada”), devendo, portanto, ser protegida da ação destruidora do homem vinculada ao desenvolvimento moderno, industrial e urbano; o *conservacionismo*, que se baseia no uso racional dos recursos naturais, levando em conta o uso desses recursos pela geração presente, a prevenção de desperdícios e o uso desses recursos para benefício da maioria dos cidadãos – muitas das ideias que fundamentaram essa corrente serviram também de base para a estruturação da noção de “desenvolvimento sustentável” tão amplamente utilizada atualmente⁸ (DIEGUES, 2004); e a *economia dos recursos naturais* ou *economia ambiental*, baseada em uma visão neoclássica, que trata a questão a partir da contabilização dos custos ambientais produzidos pelos processos produtivos modernos, ou seja, da mensuração econômica dos impactos ambientais com vistas a calcular a relação

⁸ Essa noção de “desenvolvimento sustentável”, que segundo Almeida (1998) surgiu principalmente da compreensão da finitude dos recursos naturais e das injustiças sociais geradas pelo modelo de desenvolvimento adotado pela grande maioria dos países, começou a ser institucionalizada a partir da publicação do *Nosso Futuro Comum*, em 1987, e referendada na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (Rio-92). Apesar de ainda ser difusa e pouco precisa, o principal elemento que esta noção traz é a importância do desenvolvimento *ser capaz de garantir as necessidades das gerações futuras*.

custo/benefício das atividades humanas, usando mecanismos de internalização das externalidades ambientais aos sistemas econômicos⁹ (PEARCE, 1993).

Nas ciências sociais a área da sociologia ambiental tem contribuído bastante para essa discussão sobre a questão ambiental a partir dos debates travados entre os realistas e os construtivistas sociais. Entre os primeiros destacam-se as contribuições de autores como Catton e Dunlap com a sua proposição de um Novo Paradigma Ambiental (APA), cujas premissas de partida

indicam que os seres humanos não podem ser vistos somente como resultado de um processo sociocultural, mas também como um componente que modifica e é modificado pelo ambiente biofísico, ou seja, procura destacar a relação de dependência existente entre as sociedades humanas e os ecossistemas. (MATTEDI, 2003, p. 06).

Já entre os construtivistas sociais têm sido fundamentais as contribuições de Buttel, com seu marxismo ambiental e a retomada das compreensões dos clássicos, e as de Hannigan, Beck e Giddens, com suas tentativas de subordinar a análise dos problemas ambientais às estratégias convencionais empregadas na análise de outros problemas sociológicos (GUIVANT, 2002; MATTEDI, 2003).

Diferentemente, em outras linhas de abordagens, autores como Giddens, Beck, Morin e Latour, por exemplo, têm procurado analisar os problemas decorrentes das relações entre as sociedades humanas e o meio natural por elas explorados a partir da superação das dicotomias e trabalhar considerando a existência de uma profunda interação entre sociedade e natureza que as torna indissociáveis: natureza e sociedade são consideradas igualmente sujeitos/objetos que se influenciam mutuamente, sendo causas e consequências das ações de um e de outro (FIG. 4).

⁹ Seguindo essa lógica, todos os custos e benefícios ambientais envolvidos nos processos produtivos e que não faziam parte dos cálculos econômicos deveriam ser objeto de um procedimento de dotação de valor economicamente mensurável, podendo assim os elementos exteriores ao sistema econômico serem facilmente internalizados (incluindo aí todos os “recursos naturais” que entram na produção de bens e serviços). Sendo assim, o capital natural passaria a ser alvo da mesma racionalidade já adotada para os outros elementos fundamentais no processo produtivo e de atribuição do valor.

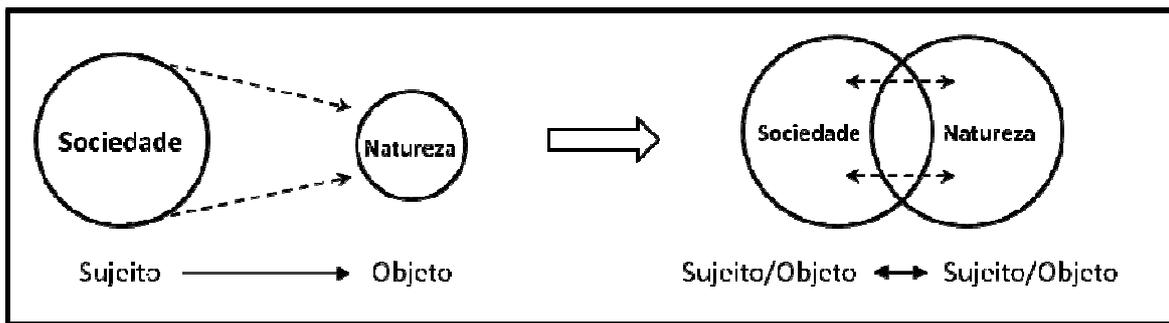


Figura 4 – Natureza e Sociedade vistas como indissociáveis, interdependentes e possuindo o mesmo grau de importância.

Fonte: Elaborada pela autora.

Apesar de suas diferenças, as construções teóricas desses autores partem do pressuposto que o social e o natural estão fortemente imbricados, sendo impossível tratá-los separadamente. Giddens (1996), por exemplo, considera que atualmente nos deparamos com sistemas ecossociais que dizem respeito a um meio ambiente socialmente organizado, onde não se poderia desatrelar o natural do social. Este autor, da mesma forma que Beck, também procura se basear na noção da ação reflexiva dos seres humanos, o que significa que entendem a ação humana a partir de um duplo sentido: as sociedades humanas agem sobre o ambiente e este age sobre elas (FLORIT, 1998). Morin (1997), por sua vez, enfatiza a complexidade que engloba a questão ambiental e propõe tratar a indissociabilidade da relação sociedade-natureza a partir de um paradigma que considere a interdependência dos fenômenos naturais e sociais. Já Latour (1994) propõe uma abordagem ainda mais radical, na qual não existe natureza de um lado e sociedade de outro; para esse autor, o projeto moderno de separação das “coisas em si” dos “homens entre eles” não se consolidou e no mundo só existem objetos híbridos, mistos de natureza e cultura (*naturezas-culturas*).

Independente da perspectiva, a constatação de que os problemas que geram preocupações da sociedade hoje em dia não separam o que é social do que é natural tem levado estes e outros cientistas a buscarem novas argumentações e novos marcos teóricos capazes de possibilitar uma melhor compreensão desses problemas, assim como melhor tratá-los com vistas a solucioná-los. Essa busca é particularmente frequente entre pesquisadores que procuram desenvolver suas atividades de pesquisa em países da América Latina, África e parte da Ásia, onde as relações entre as populações locais e a natureza assumem características bem particulares.

O interessante dessa maneira de pensar o mundo, procurando dar igual importância tanto à sociedade quanto à natureza e submetendo ambas ao esforço explicativo da ciência, é que ela propicia que certas noções (não necessariamente novas, mas geralmente desconsideradas dentro do paradigma moderno) ganhem relevo no processo de análise da realidade. De imediato, duas noções se destacam nesse processo: uma é aquela da existência de um espaço de interação entre as duas zonas ontológicas – natureza e sociedade –, que decorre do pressuposto de que há entre elas uma conexão indissociável; e a outra noção é aquela da existência de objetos híbridos (misturas de natureza e sociedade) – bastante utilizada por Latour, mas também por outros autores – que estariam inseridos nesse espaço de interação.

Aceitar que natureza e sociedade estabelecem fortes inter-relações entre si, segundo Raynaut (2004), não significa dizer que elas deixam de manter uma organização própria, determinada pelas suas dinâmicas e propriedades estruturais. O exercício que se é chamado a fazer é o de, ao mesmo tempo em que se tenha o cuidado de homogeneizar os componentes do mundo (sejam naturais ou sociais) sob o olhar científico, considerar que há diferenças entre eles e que é importante guardar suas especificidades: não se pode, por exemplo, negar que a espécie humana tem particularidades sobre as demais, principalmente, no que diz respeito a sua capacidade de ter consciência, sua capacidade cognitiva, de ser produtora de sentido. Esse aspecto toma maior proporção, sobretudo, quando se procura caracterizar o espaço de interação e os objetos híbridos.

Contrariando um pouco a ideia de Latour, que parte do princípio de que no mundo não existe nada que seja “puramente” natureza ou sociedade e que a interface entre os polos é ocupada por uma rede de elementos híbridos indiferenciados e não hierarquizados, aqui esse espaço de interação é compreendido também como ocupado por híbridos, existindo, porém, certo ordenamento ou vetorização desses objetos em direção a um polo ou outro. Por assim dizer, esses elementos híbridos da realidade não são indiferenciados, mas possuem distintos graus de hibridação, o que quer dizer que contem em si proporções diferentes de social e natural, permitindo seu ordenamento ou hierarquização dentro do espaço de interação conforme sejam compostos por mais natureza ou mais sociedade (ver FIG. 6, mais adiante). Além disso, não há uma rigidez no que diz respeito à constituição e à organização interna desse espaço: os elementos nele inseridos não são necessariamente sempre os mesmos e a posição que ocupam ao longo da organização vetorizada de um polo a outro pode também

variarem conforme as relações estabelecidas entre sociedade e natureza evoluem ao longo do tempo e os contextos onde se inserem se modificam.

Outra importante noção que esse movimento de mudança paradigmática nos remete é aquela de complexidade: os objetos com que nos deparamos na realidade, sobretudo, aqueles relacionados ao campo ambiental, são fenômenos complexos (“o que é tecido junto”). Mas, não se trata de uma complexidade desordenada. Em geral, são sistemas organizados – no caso de sistemas vivos, auto-organizados –, formados por uma grande quantidade de componentes diferentes que estão submetidos a inúmeras interações e interferências e compreendem também incertezas e indeterminações, uma vez que estão abertos ao meio exterior. São fenômenos que não podem ser apreendidos a partir dos princípios simplificadores da ciência clássica sem se correr o risco de destruir arbitrariamente a sistemicidade (as partes possuem relação com o todo e vice-versa) e a multidimensionalidade que os caracterizam (MORIN, 2000; 2005).

Trabalhar com essa teoria do objeto considerado enquanto um sistema complexo – que subentende a existência de vários níveis, vários subsistemas, e também a existência de qualidades emergentes que nascem da organização do todo ou qualidades que são inibidas por essa organização (“o todo é mais que a soma das partes, o todo é menos que a soma das partes”) (MORIN, 2000) – parece ser de grande utilidade na análise de problemas ambientais (estes enquanto resultados da ação das sociedades humanas sobre a natureza), principalmente quando se considera que os processos envolvidos nesse campo se desenvolvem em múltiplos níveis de organização, implicam inúmeras redes de relações e de diversos tipos e possuem propriedades que emergem da interação de elementos naturais e de elementos sociais.

Porém, por outro lado, esse entendimento do objeto considerado como sistema, e mais, de que não existe uma única rede formal de relações, mas sim uma ampla gama de redes, também coloca dificuldades ao conhecimento do objeto: como dar conta, dentro de um esforço explicativo, de um sem número de relações que existe no mundo real? Nesse sentido, é de fundamental valor a ideia de Claude Bernard, destacada por Le Moigne (1997), que diz que os sistemas não se encontram na natureza, mas apenas no espírito dos homens; o sistema é um produto artificial do espírito humano, uma representação do objeto do real que se quer conhecer. Assim sendo, o objeto e o arranjo de elementos e inter-relações específicas que lhe dá significado e o torna significativo é concebido de acordo com as intenções do espírito humano.

A relativa liberdade que essa ideia de que o sistema é uma representação concebida por um modelizador abre a possibilidade para que um ou mais elementos possam compor diferentes sistemas, porém, assumindo propriedades funcionais distintas em cada um deles; ou seja, os mesmos elementos podem ser incluídos simultaneamente em redes de interações distintas, cada uma formando um sistema e obedecendo a propriedades coletivas próprias. Segundo Raynaut (2004), esse aspecto assume grande pertinência principalmente quando se procura trabalhar sobre as questões decorrentes das relações sociedade-natureza, isto é, sobre a interface do que chama *sistema sociedade* e *sistema natureza*¹⁰, onde esses elementos estão inseridos.

Mantendo a ideia mencionada anteriormente da necessidade de se reconhecer que os elementos naturais e sociais possuem diferenças, para poder desenvolver a construção dos modelos de sistemas que se deseja conhecer, Raynaut menciona ainda ser preciso identificar diferentes campos de observação de maneira a facilitar a compreensão de como as propriedades estruturais e funcionais de um se articulam, combinam ou se confrontam com as de outro. Nesse sentido, são identificados dois grandes campos distintos da realidade, mas ao mesmo tempo, estreitamente interligados entre si: o campo das relações materiais e o campo das relações não-materiais ou imateriais.

De acordo com Godelier (1984, p. 12 e 13) e Raynaut (2004, p. 28), o campo das relações materiais ou da materialidade compreende inúmeras formas da natureza: envolve a parte finita da natureza que se encontra fora da compreensão direta ou indireta do homem, mas que age constantemente sobre ele (e.g. clima, a natureza do subsolo etc.); envolve a parte da natureza já transformada pelo homem, mas indiretamente, sem que este tenha desejado ou previsto as consequências de sua ação (erosão dos solos, modificações da vegetação ligadas ao uso do fogo, à caça, à agricultura, à criação etc.); inclui a parte da natureza diretamente transformada pelo homem e que não conseguem agora se reproduzir sem ele, sua atenção, sua energia, seu trabalho (plantas e animais domesticados etc.); inclui a parte da natureza que o homem transformou pelo seu uso no processo de produção de suas condições materiais de existência (os artefatos, considerados como órgãos exteriores do homem, prolongando seu corpo e agregando força aos seus já existentes); envolve todos os elementos da natureza que, após terem sido separados desta pela ação humana, servem, seja sob sua forma original ou

¹⁰ Assim como os demais sistemas, sociedade e natureza concebidas enquanto tal são representações da realidade. Tanto os fatos naturais quanto os fatos sociais são dotados de objetividade, no sentido de que possuem uma existência intrínseca, e possuem iguais condições de serem submetidas ao esforço explicativo da ciência.

após ter sido submetida a mudanças de forma ou estado, de suporte material à produção da vida social dentro de todas as suas dimensões (e.g. madeira, pedra, couro, metais etc. utilizados para construções, equipamentos, artesanatos, entre outros); e, finalmente, inclui o próprio ser humano enquanto um organismo vivo, agente e objeto de interações biológicas e físico-químicas.

Já o campo denominado campo das relações não-materiais, da imaterialidade ou das relações ideais compreende os processos cuja articulação participa na organização, na reprodução e na transformação das representações mentais do mundo e dos modos de estruturação das relações sociais; ele nos remete a processos de produção, de circulação e de transmissão de sentido tanto do ponto de vista da cultura coletiva (representações, valores, normas), quanto dos intercâmbios entre atores sociais. As FIG. 5 e 6 procuram ilustrar esquematicamente essa perspectiva de compreensão das relações sociedade-natureza.

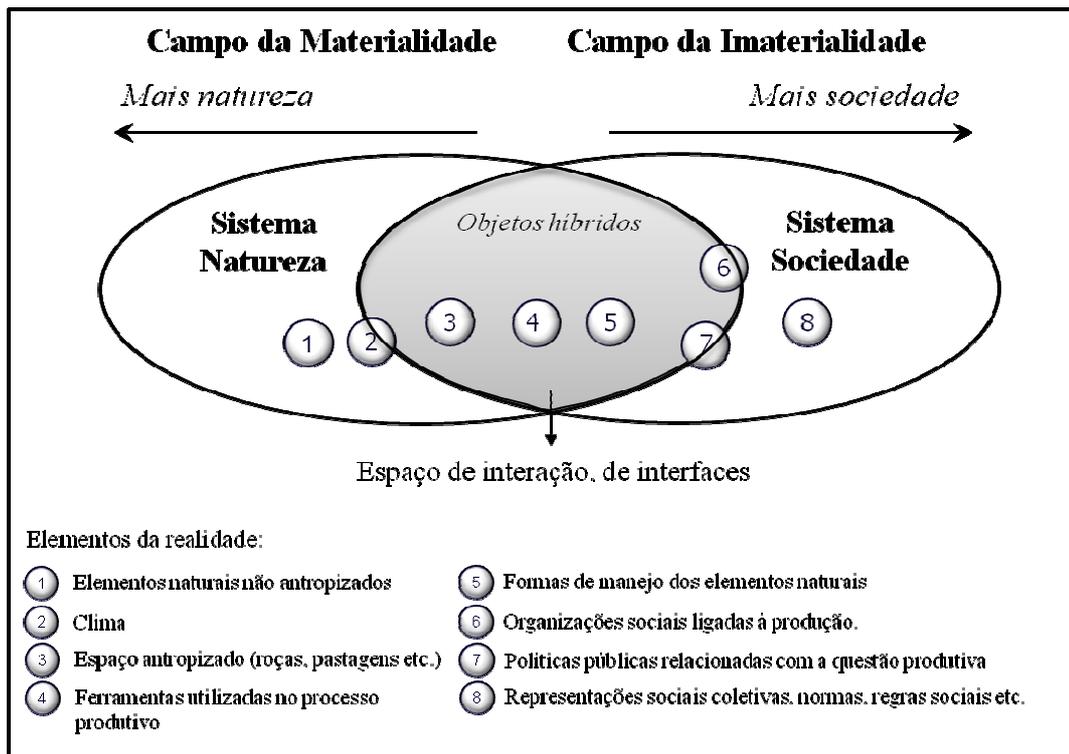


Figura 5 – Modelo epistemológico para a compreensão das relações sociedade-natureza.

Fonte: Elaborada pela autora.

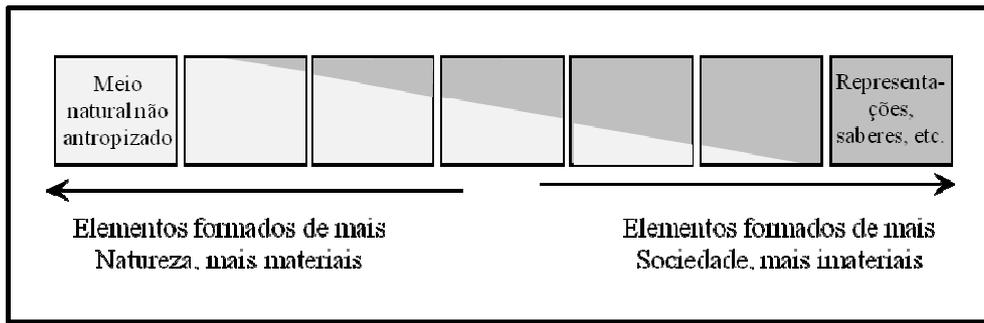


Figura 6 – Os fatos são organizados em um *continuum* de acordo com os graus de materialidade e imaterialidade.

Fonte: Adaptado de RAYNAUT (2006d).

Perceber a diferenciação desses dois campos da realidade tem importância no processo de compreensão da complexidade, porém, novamente, não se pode esquecer que estes possuem uma forte ligação: não se pode conceber uma sociedade sem uma base material que lhes proporcione os meios para sua existência e nem se pode desconsiderar que várias dessas realidades materiais são resultado da ação humana e, conseqüentemente, dos seus saberes, projetos, desejos, bem como de sua forma de organização coletiva (RAYNAUT, 2004).

É dentro dessa perspectiva que concebe a existência de uma interação permanente entre sociedade e natureza, com fortes inter-relações e interdependências entre elas, que esse trabalho procura se inserir e a partir da qual se procurou desenvolver o processo de compreensão das dinâmicas das relações sociedade-natureza estabelecidas nas áreas de fronteira agrárias tomadas como foco de estudo. Neste caso, a adoção desse tipo de perspectiva teórico-epistemológica talvez seja considerada muito mais uma necessidade que se impõe do que propriamente uma escolha: a quantidade de elementos naturais e sociais, a multiplicidade de imbricações existentes entre eles e as inúmeras conseqüências que decorrem dessas interações atribuem uma grande complexidade às fronteiras agrárias, de maneira que tratá-los nos moldes clássicos da investigação científica significaria destruir sua característica particular e chegar a explicações muito fragmentadas dos fenômenos estudados.

Além disso, a adoção de uma perspectiva epistemologicamente mais integradora no estudo de áreas como de fronteira agrária se impõe mais ainda na medida em que se considera que a complexidade existente está associada, entre outros fatores, à presença de uma diversidade social e ambiental. A amplitude dessa diversidade abre espaço para que as sociedades locais estabeleçam inúmeras maneiras de se relacionar com o meio natural no qual estão inseridas, principalmente, tendo em vista que essas maneiras procuram atender um dos seus principais objetivos, qual seja sua reprodução social, sendo esta a porta de entrada que

vai se usar nesse estudo para aprofundar a compreensão sobre as relações sociedade-natureza nas áreas de fronteira agrária.

3.3 AS ESTRATÉGIAS DE REPRODUÇÃO SOCIAL COMO EXPRESSÕES DAS DINÂMICAS ENTRE SOCIEDADE E NATUREZA

Embora se tenha desenvolvido mais acima um esquema de evolução dos diversos sistemas de pensamento que segue uma organização temporal, essa evolução está longe de ter se dado de maneira homogênea e linear. As várias representações de natureza que se formaram ao longo do tempo foram construídas a partir de um processo complexo que envolveu movimentos ora de rupturas, ora de continuidades ou inovações, onde a exclusão completa e absoluta de um modo de pensar não era uma pré-condição para que outro se afirmasse. Essa configuração não-linear e não-excludente desse processo de evolução ajudou na constituição de um quadro atual da realidade onde é possível que diversas concepções de natureza convivam dentro de um mesmo espaço físico-temporal.

Em espaços que se caracterizam por uma ampla diversidade social e ambiental essa diversidade de concepções da natureza se constitui em um dos fatores preponderantes para o estabelecimento de inúmeros tipos de relações entre sociedade e natureza. É o caso, por exemplo, da região amazônica onde a presença de diferentes atores sociais – como indígenas, caboclos, ribeirinhos, agroextrativistas, agricultores familiares, pecuaristas, madeireiros, empresas capitalistas etc. – disputando espaço, cada um com uma maneira própria de perceber a natureza, contribui para a existência de uma grande variedade de formas de relação com o meio natural. O significado (ou significados) que cada grupo social atribui à natureza, juntamente com os objetivos que traçam para si, determina as maneiras como este sistema vai se relacionar com o meio natural e como vai decidir explorá-lo.

Esses objetivos que orientam as populações a intervirem e transformarem a natureza que as circunda podem ser das mais variadas ordens, porém, aquele da garantia da manutenção da sua sobrevivência e reprodução social aparece, historicamente, senão como o principal, pelo menos como um dos mais importantes. Assim é que se podem considerar as diferentes formas que as populações encontram para garantir sua reprodução social como

verdadeiras expressões das relações que se estabelecem entre natureza e sociedade em um determinado espaço.

E no que consiste essa reprodução social, tão importante no processo de definição das relações sociedade-natureza? Nas ciências sociais, a noção de reprodução engloba aspectos que vão além daquela reprodução puramente biológica que logo vem à cabeça quando se utiliza esse termo. A reprodução social, em seu sentido mais amplo, inclui esse componente biológico, porém inclui igualmente a reprodução de outras estruturas de relações (materiais, psicológicas, sociais, simbólicas, culturais etc.) essenciais para que um sistema social se reproduza enquanto tal. Esse aspecto da reprodução social compreende, segundo Raynaut (1994), o campo onde se ordenam as relações sociais, onde se organizam as instituições e onde se confrontam estratégias particulares. Ou seja, é o campo onde se desenvolvem dinâmicas socioculturais a partir das quais uma entidade coletiva (seja ela uma família, um grupo, uma comunidade ou a sociedade) procura preservar-se enquanto entidade social singular, adaptando-se e transformando-se mediante as adversidades que encontra ao longo do seu processo histórico¹¹.

Como o próprio conceito destaca, o fato de um sistema social ou uma entidade coletiva conseguir se perenizar no tempo não significa de maneira alguma ausência de mudanças. A cada dia as interações que lhes dão sustentação necessitam ser produzidas e reproduzidas, o que não implica que elas se reproduzam de maneira idêntica ao que eram antes; não se trata de uma repetição invariante, mas sim de um processo dinâmico de perpetuação que só pode ocorrer à custa de renovações, transformações e de adaptações. Todas as interações são realidades em fluxo, em movimento, e dentro desse movimento elas mais ou menos se deformam, se alteram, se erodem quotidianamente, desaparecem ou se metamorfoseiam seja a um ritmo imperceptível ou de maneira brutal (GODELIER, 1984).

Tendo em vista esses aspectos, Barel (1973) coloca a reprodução social como a representação de um processo multiforme que envolve um conjunto articulado de processos de crescimento, evolução, adaptação, diferenciação, assimilação. Sendo assim, a reprodução é caracterizada como um fenômeno que combina permanência e mudança de maneira extremamente estreita e dialética: para o sistema social se manter é preciso que sofra mudanças e vice-versa.

¹¹ Para Barel (1973), que procura ver a reprodução, seja na biologia ou nas ciências sociais, como uma característica sistêmica (todos os sistemas vivos são estruturas reprodutíveis e têm a propriedade de conseguir se regenerar permanentemente), essa capacidade da sociedade de desenvolver, auto-regenerar e reproduzir a rede de interações da qual é formada pode muito bem ser compreendida na medida em que se considera que esta também se constitui em um sistema vivo – o sistema sociedade.

Todo esse processo de reprodução que se desenvolve com o propósito do sistema social se perpetuar ao longo do tempo, no entanto, não acontece de maneira desordenada ou automaticamente. Muito ao contrário. Cada sistema social, desde os níveis menores até os maiores, lança mão de diferentes estratégias, proposições ou respostas objetivas ou subjetivas para garantir sua reprodução. Essas estratégias de reprodução social são definidas de maneira ampla por Pierre Bourdieu como sequências objetivamente ordenadas e orientadas de práticas que todo grupo social deve produzir para se reproduzir enquanto grupo (LOYOLA, 2002).

Em muitos casos essa noção de reprodução social é associada fortemente com a noção de sobrevivência, principalmente no que diz respeito à questão do consumo. Porém, é importante destacar que essas estratégias não são regidas unicamente pelos aspectos produtivos ou técnico-econômicos, há também inúmeros outros fatores que abrangem outros aspectos da vida dos grupos sociais e que são igualmente importantes na sua determinação. Sobre isso, Malinowski¹² (1968, citado por Barel, 1973), menciona que a sociedade procura inicialmente satisfazer suas “necessidades elementares”, que se referem às necessidades cuja satisfação é essencial à sobrevivência do indivíduo ou do grupo social. Progressivamente, segundo ele, aparecem as “necessidades derivadas” prolongando as necessidades elementares e modificando as condições de sua satisfação. Dentre essas “necessidades derivadas” estão, por exemplo, a educação, saúde, religião, organização etc.

Pode-se compreender as estratégias como um conjunto de práticas (produtivas e sociais) através do qual um grupo social busca estabelecer equilíbrio entre as suas variadas necessidades (de consumo, culturais, econômicas, políticas), a força de trabalho disponível e as alternativas existentes de maneira a obter os meios necessários para garantir sua reprodução enquanto grupo (WOOD, 1982¹³ *apud* ARAGÓN, 1986). Também podem ser compreendidas como um conjunto de ações e alternativas (de suporte social e produtivo) que os grupos sociais estabelecem ao longo de sua trajetória, com vistas a garantir ou melhorar seus padrões de vida nos mais variados aspectos. Em geral, essas estratégias são resultado das decisões tomadas pelo indivíduo ou pelo grupo social levando em consideração não somente suas necessidades, mas também o contexto natural e social onde está inserido.

Nessa questão de estratégias que garantam a reprodução social, Ellis (1998; 2000) traz uma contribuição interessante na discussão que faz sobre a importância da diversificação nas

¹² MALINOWSKI, Bronislaw. **Une théorie scientifique de la culture**. Maspero: Paris, 1968.

¹³ WOOD, Charles. Equilibrium and Historical-Structural Perspectives on Migration. **International Migration Review**, v. 16, n. 2. Now York, USA: Center for Migration Studies of New York. p. 298-319. 1982.

unidades familiares de produção em países em desenvolvimento a partir da abordagem dos modos (ou meios) de vida. Ele menciona que a escolha dessas estratégias, principalmente as de curto prazo responsáveis pela garantia da sobrevivência, procuram em grande medida diminuir as vulnerabilidades¹⁴ ou os riscos (previstos ou não) a que as unidades familiares estão sujeitas. Nesse sentido, podem recorrer à diversificação das atividades internas, ao trabalho externo em outras atividades agrícolas ou não-agrícolas, às migrações temporárias, entre outras, com vistas a manter suas condições mínimas de consumo.

Sendo o objetivo principal os sistemas sociais se reproduzirem no tempo enquanto entidade coletiva, logicamente essas estratégias não procuram satisfazer somente as necessidades imediatas ou a curto prazo. Geralmente, envolvem igualmente ações que procuram garantir condições de vida (biológicas, materiais, econômicas, culturais etc.) que possam se estender a longo prazo para as gerações futuras.

Um ponto importante a destacar é que ao usar o termo *estratégia* não se quer atribuir a essa escolha de um determinado conjunto de práticas o sentido de um cálculo completamente racional ou mesmo de uma intenção completamente programada. Barel (1973) destaca que a reprodução social é um processo parcialmente intencional, ou seja, é um fenômeno onde a consciência humana desempenha papel importante, mas não o determina totalmente. Numerosos sistemas socioculturais não visam conscientemente sua reprodução, apesar de funcionarem nesse sentido; por isso, pode-se dizer de que se trata de um processo quase-intencional. Porém, mesmo nesses casos, o processo quase-intencional se apresenta como o resultado final de um emaranhado de buscas conscientes de objetivos, de ações humanas intencionais que só podem influenciar sobre o processo total, buscas estas que estão relacionadas com os “projetos” que definem o sistema. É em função dessas características que Barel considera a reprodução social enquanto um processo finalizado, como uma combinação original de intencionalidade e quase-intencionalidade.

Levando em consideração essa originalidade do processo de reprodução social, não se deseja empregar aqui o termo *estratégia* com a conotação de total intencionalidade, mas procurando-se reter o sentido salientado por Loyola (2002) de que as escolhas do conjunto de

¹⁴ Ellis & Freeman (2000) destacam que o contexto que delimita o ambiente externo onde vivem as pessoas é um contexto cheio de vulnerabilidades, que afeta as escolhas das famílias na medida em que seu sustento e a disponibilidade mais ampla dos seus meios de produção sofrem influências de impactos (relacionados a acontecimentos que podem destruir diretamente esses meios de produção, a exemplo de secas, enchentes, conflitos etc.), alterações sazonais (relacionadas a variações que podem ocorrer em fatores como preços, oportunidades de emprego, disponibilidade de alimentos etc.) e tendências.

práticas seguem somente linhas objetivamente orientadas que obedecem a regularidades e formam configurações coerentes e socialmente inteligíveis.

Voltando, então, às características que definem as estratégias de reprodução social, um fator importante de ser levado em conta é que não são estanques no tempo. Ao considerar que as escolhas adotadas levam em conta o contexto onde os sistemas sociais estão inseridos e de que existe um certo dinamismo que rege o processo de reprodução social, nos deparamos com uma característica fundamental dos sistemas vivos que é aquela de se constituírem em sistemas abertos, constantemente submetidos a influências e trocas com seu meio envolvente. Dessa maneira, o sistema social, em sua luta contra a entropia típica de todo sistema vivo (MORIN, 2002b), procura buscar constantemente novas formas de se manter: todo sistema consegue manter-se ou resistir às perturbações constantes a que está submetido pela sua capacidade de assimilar essas perturbações, de se recompor e de se adaptar a novas condições de existência e funcionamento.

O movimento de contínua mudança e de reconstrução de uma nova ordem, presente no fenômeno da reprodução social, está diretamente relacionado a essa capacidade de adaptação que cada indivíduo, família, grupo social ou sociedade possui em absorver as interferências provocadas por fatores externos, de maneira a garantir a manutenção do sistema¹⁵. Para Godelier (1984, p. 14), por exemplo, em suas reflexões sobre as relações do homem com a natureza,

essa noção de adaptação designa as diferentes estratégias que os seres humanos inventaram para explorar os recursos da natureza e enfrentar as restrições ecológicas [ou sociais] que pesam muitas vezes sobre a reprodução desses recursos e sobre sua própria reprodução. Se adaptar é muitas vezes se submeter a essas restrições, levá-las em consideração e amplificar os efeitos positivos ou atenuar os efeitos negativos para os seres humanos.

Esses processos de adaptação dos seres humanos – que, no fundo, são também processos de aprendizado – ocorrem não sem contradições e eles somente são estáveis dentro de certos limites que revelam muitas vezes o conteúdo das suas relações com a natureza e de suas relações sociais.

Tal conteúdo das relações que os seres humanos estabelecem com a natureza, que influenciam nos processos de adaptação e na definição das formas como vão decidir explorá-

¹⁵ De acordo com Barel (1973), citando Piaget, essa adaptação é definida como um processo ininterrupto e não sem contradições de assimilação e acomodação, onde *assimilação* consiste em dizer que toda reação ao meio se faz levando em conta o sistema que reage e suas estruturas e *acomodação* em dizer que toda reação ao meio carrega uma marca desse meio como tal. Toda adaptação é a busca do equilíbrio (dinâmico e estável) entre esses dois aspectos do mesmo processo, é a variação de certas partes de um sistema com vistas a manter a permanência de outras partes.

la com vistas a garantir sua reprodução social, tem relação com as interpretações que esses fazem da natureza. Além de considerar a dimensão objetiva da realidade, nenhuma ação intencionada por qualquer pessoa pode ser cumprida sem antes ser colocado em prática um conjunto de informações contendo ideias, percepções, representações, valores e normas (em geral, partilhadas pelos membros da sociedade a qual pertence), em cujas bases vão se sustentar essas ações (GODELIER, 1984; RAYNAUT, 1994).

Isso significa dizer que muitas das relações materiais que os seres humanos estabelecem com a natureza têm no seu âmago uma porção “ideal” ou “não-material”, onde se exercem e se entrelaçam três funções do conhecimento: representar, organizar e legitimar as relações dos homens entre si e deles com a natureza. De acordo com Raynaut (1994) é com base nesse conjunto de informações que vão ser definidos os modos como os recursos naturais devem ser controlados e explorados e que são orientadas as manifestações das necessidades.

Para ter uma ideia da importância de como diferentes percepções da natureza podem influenciar na definição das formas de exploração do meio natural, Godelier menciona o exemplo das distintas relações que os pigmeus Mbuti (caçadores-coletores) e os Bantus (agricultores itinerantes) estabelecem com a floresta: enquanto para os primeiros a floresta é um ambiente amigável e seguro, para os Bantus ela é hostil, povoada por espíritos maus e se constitui em um obstáculo a ser vencido para que possam desenvolver a agricultura. Essas maneiras diferenciadas de perceber a floresta não só indicam sistemas técnico-econômicos diferenciados, como também que a percepção social de um ambiente não é feita somente de representações mais ou menos exatas das restrições materiais ao funcionamento dos seus sistemas técnico-econômicos, mas igualmente de juízos de valor (positivos, negativos ou neutros) e de crenças.

Essa atribuição de juízo de valor é uma das principais características implícitas na noção de percepção, uma vez que se constitui em julgamentos pré-construídos que permitem ordenar imediatamente os eventos exteriores em vista de uma ação e reação (RUANO-BORBALAN, 1993). A percepção se baseia na relação mútua entre um sujeito e as coisas que estão a sua volta e é dentro dessa inter-relação que ele vai perceber e interpretar o mundo, ou seja, vai criar um modelo mental de como o mundo funciona. Tal relação desenvolvida no processo perceptivo é mediada pelas motivações, pelos valores éticos, morais, interesses, julgamentos e expectativas, histórica e subjetivamente, constituídos por aqueles que percebem.

De acordo com Jodelet (1993), que concentra seus estudos sobre representações sociais, o processo de interpretação do mundo diz respeito à maneira como nós, sujeitos sociais, percebemos e apreendemos os acontecimentos da vida cotidiana, as informações do nosso contexto, as pessoas etc., ou seja, se relaciona aos conhecimentos que acumulamos a partir de nossas experiências, mas também de informações, saberes, modelos de pensamento que recebemos e transmitimos pela tradição, educação e comunicação social. Segundo ela,

A construção mental operada [neste processo de interpretação do mundo] é certamente possuidora de propriedades cognitivas que o sujeito dispõe para tratar as informações que lhe chegam, mas se apoia também sobre a dinâmica psíquica desse sujeito na medida em que ele projeta significações que lhes são próprias. [Além disso,] essa construção mental tira partido também da bagagem cultural (conhecimentos adquiridos, hábitos, valores etc.) que o sujeito tem do seu meio de pertencimento e dos contatos travados com os outros. (JODELET, 1993, p. 22).

A interpretação do mundo é, portanto, resultado de como o modelo mental sobre determinado objeto é construído e dos valores a ele atribuídos, mas um aspecto importante de ser destacado é de que os julgamentos feitos sobre esse objeto são decorrentes do modo como a sociedade dá valor às coisas e às pessoas: a sociedade na qual o sujeito está imerso influencia fortemente a atribuição desses significados e valores (CHAUI, 2006). O indivíduo, mesmo se ele elabora sozinho seu saber sobre o mundo, permanece dependente de sua inserção social através de suas aprendizagens ou de sua participação na vida de um grupo, de uma coletividade, de uma instituição (JODELET, 1993).

Sendo assim, as estratégias de reprodução social, e mais especificamente as estratégias de exploração da natureza, desenvolvidas por cada sistema social, nos seus mais diferentes níveis, são capazes, portanto, de refletir muitas das suas características materiais, mas também suas características não-materiais, como as percepções sociais ou as interpretações que fazem da natureza que exploram, além do seu nível tecnológico, sua bagagem de conhecimento, seus projetos e sua cultura.

O exemplo ilustrativo dos Mbuti e dos Bantus abre espaço ainda para trazer à tona duas noções importantes, bastante destacadas por Raynaut (2006e) nesse esforço de compreensão de como as sociedades decidem se relacionar com a natureza: as noções de *condição* e *situação*. A ação dos humanos sobre o ambiente que os circunda depende das *condições* existentes, essas compreendidas como elementos do meio (biofísico, econômico, político, cultural) que se impõem às vontades individuais e ao sistema social como um todo na qualidade de “dados” objetivos referentes a um quadro existencial. Essas *condições* podem ser tanto dados imateriais, tais como instituições sociais, relações interpessoais ou realidades

culturais, quanto dados materiais, como nível econômico, condições de moradia, nível de fertilidade dos solos etc. As *condições* podem se referir não só às limitações existentes para que as pessoas atinjam seus objetivos e aspirações, mas também às potencialidades existentes para as pessoas agirem. No caso do exemplo de Godelier, a percepção que tinham e a quantidade de áreas de floresta disponível para exploração eram *condições* que as populações dispunham para garantir seu consumo.

Mediante as *condições*, estas populações vão mobilizar e utilizar esses “dados” de uma maneira específica a partir de um sistema de reconhecimento e de interpretação próprio, modificando seu estado inicial, criando sua própria *situação de vida*. O posicionamento que os indivíduos vão tomar é resultado de uma interação permanente entre as *condições* existentes em um dado momento e o desempenho dos atores sociais, quer eles as aceitem sem reagir, quer eles tentem modificar, resistir ou aproveitar as suas contradições e os espaços que elas deixam para desenvolver iniciativas e inovações.

Essa noção de *situação*, além de mostrar o quanto a percepção social (componente do sistema de reconhecimento e de interpretação mencionado há pouco) é importante no processo de construção do ambiente onde cada indivíduo, cada família, cada grupo social vai viver já que influencia na reinterpretação das condições as quais está submetida, também demonstra o caráter ativo que as pessoas possuem nessa configuração de sua própria existência.

Reprodução material e reprodução simbólica e cultural: duas dimensões do processo de reprodução social

Como mencionado anteriormente, as práticas escolhidas para a garantia da reprodução social se referem à satisfação de necessidades relacionadas a diferentes campos da vida dos sistemas sociais e a diferentes gerações desses sistemas. A reprodução social, apesar de ser um processo único, engloba vários tipos de processos internos, interconectados entre si, que procuram dar conta de produzir e reproduzir tanto as condições materiais quanto as não-materiais ou ideais essenciais para a satisfação dessas necessidades.

Dentro dessa lógica, Raynaut (1994), por exemplo, distingue três grandes campos que correspondem cada um a um aspecto particular do processo completo de reprodução social: a

reprodução social em si, relacionada principalmente aos aspectos das lógicas sociais; a *reprodução material*, campo onde se combinam os fenômenos que formam a sustentação material do sistema social; e a *reprodução demográfica*, relacionada ao domínio onde se articulam os fenômenos através dos quais uma população se perpetua enquanto entidade demográfica (ponto de convergência entre as condições do ambiente, os mecanismos biológicos próprios ao corpo humano, as práticas sociais referentes à saúde, à fecundidade, às migrações etc.).

Outro autor que também procura identificar esses processos internos do processo de reprodução social é Yves Barel. Ele desenvolve um quadro de reflexão do que denomina de processo global de reprodução (global entendido como completo), onde distingue dois campos fundamentais de reprodução, a saber, a reprodução natural e a reprodução social. Na sua análise sobre a reprodução social dá ênfase a dois subprocessos de sustentação fundamentais: *a reprodução material*, que representa o prolongamento e a transposição, no nível social, da reprodução biológica; e *a reprodução simbólica e cultural*, que reúne as formas mais específicas (referentes ao mundo ideal ou imaterial) da reprodução social. A reprodução social sintetiza um conjunto de atividades as mais diversas de reprodução material e simbólica/cultural que vão desde a produção econômica à arte ou atividade política, passando pela educação, os cuidados com a saúde etc. Ou seja, a reprodução social não é um processo indiferenciado, mas sim uma combinação estruturada que representa uma hierarquia de processos parcelares ou de reproduções parciais que estão em interação uns com os outros (BAREL, 1973).

Esses dois tipos de reprodução, material e simbólica e cultural, não são dissociados; não há reprodução material sem que haja alguma intervenção de elementos imateriais (intenções, projetos, ideias, saberes etc.) e não há reprodução simbólica/cultural sem nenhuma incidência das condições da vida material dos seres humanos. De fato, eles são coengendrados, formam uma unidade onde ambos se influenciam e onde um pode até assumir uma posição dominante, como acontece muitas vezes com a reprodução material, sem, contudo, significar que o outro seja completamente engendrado. Mais ainda se poderia dizer que são duas faces de uma mesma moeda, duas formas de um mesmo processo – a reprodução social.

A reprodução material, revestida de maneira importante por uma dimensão econômica, corresponde às atividades sociais (compreendendo também certo número de serviços) que têm por objetivo a produção e reprodução ou a fabricação e manutenção de bens materiais que dão

base a vida concreta dos sistemas sociais¹⁶. Nesse campo é onde se dá a articulação entre as condições do meio, os procedimentos técnicos adotados na exploração, as representações sociais nas quais se baseiam essas técnicas e as formas de organização que permitem sua utilização (RAYNAUT, 1994).

Esse tipo de reprodução tem uma característica interessante que é a de possuir um caráter duplo. Tal duplicidade está relacionada por um lado à função de produzir os meios materiais de existência dos indivíduos, dos objetos que servem ao consumo, ao vestuário, à moradia e das ferramentas necessárias a essa produção; e por outro lado à função de ser responsável pela reprodução humana em si e de suas relações sociais. Este segundo aspecto diz respeito à reprodução da espécie humana enquanto fenômeno biológico, mas também cultural já que esse ser começa a ser formado socialmente a partir do seu nascimento – a reprodução humana é ao mesmo tempo procriação (culturalmente e socialmente condicionada) e humanização (socialização) do indivíduo biológico para a reprodução dos seus meios de existência e das relações sociais que o acompanham (BAREL, 1973).

O duplo caráter que apresenta a reprodução material torna bem evidente a forte imbricação existente entre reprodução material e a reprodução simbólica na medida em que os simbolismos se incorporam nesses seres materiais que são os humanos; a reprodução humana não é somente a reprodução dos indivíduos biológicos, mas ela é também a reprodução de indivíduos biológicos dotados de certas características culturais e sociais. Também fica clara essa imbricação quando se pensa que a própria produção material, enquanto uma atividade humana, nada mais é do que fruto do encontro de uma situação e de uma intenção. Pode-se dizer, então, que a produção de objetos é a materialização de projeções simbólicas que o indivíduo faz de suas necessidades e vontades.

Ainda segundo Barel, a reprodução material encontra certos perigos à sua continuidade. Um deles que merece ser destacado relaciona-se ao esgotamento dos elementos

¹⁶ Barel (1973) destaca em seu modelo um nível de reprodução econômica, onde estaria envolvida principalmente a reprodução dos meios de produção (trabalho, terra, insumos, capital técnico etc.) necessários à reprodução material. Segundo ele, a reprodução material no tocante à sua dimensão econômica é definida pela existência de uma relação estável e determinável entre o *input* e o *output* do processo de produção; isso funciona mesmo para os casos de certos serviços que não incidem diretamente sobre o resultado material, mas funcionam como vias para que esses resultados incidam sobre a vida material dos indivíduos (por exemplo, os serviços de saúde e de educação). Essa dimensão é obviamente importante, mas sua distinção em um processo específico da reprodução precisa ser relativizada. Raynaut (1994, p. 85), por exemplo, argumenta que para ele não há uma esfera específica referente à reprodução econômica, uma vez que a economia, em seu sentido abrangente, não corresponde a nenhum projeto específico, diferente do que ocorre com as outras lógicas de reprodução que ele distingue: reprodução social, reprodução material e reprodução demográfica. A dimensão econômica representa somente uma das modalidades materiais através das quais essas lógicas de reprodução se concretizam.

naturais, matéria-prima do processo de produção material: esses não são infinitos, mesmo que a ligação entre esse tipo de reprodução e o estoque de elementos naturais possa ser distendida consideravelmente (as práticas de cultivo sem o uso da terra, como a hidroponia, é um exemplo ilustrativo), não pode ser rompida completamente; muito da produção material, sobretudo aquela direcionada à produção de bens para o consumo, possui ainda uma forte dependência desses elementos.

Da mesma maneira, a destruição ambiental também é outro fator importante que pode impor restrições à continuidade da reprodução material. Ela está relacionada ao esgotamento dos elementos naturais, mas engloba consequências que ultrapassam a isso. As elevações nos níveis de temperatura do ar e da água, a diminuição na quantidade e a pior distribuição das chuvas, a diminuição da qualidade da água são alguns exemplos de efeitos provocados pelas agressões ao ambiente e que, em muitos casos, têm incidido direta e indiretamente sobre o processo de reprodução material das sociedades modernas.

Já quanto ao outro lado da moeda ou à outra forma do processo de reprodução social, Barel coloca que a reprodução cultural é a reconstituição permanente das estruturas de organização da sociedade (camadas sociais, família, instituições etc.) e dos significados a elas atrelados. Ao mesmo tempo em que se reconstituem essas estruturas (em função das suas relações com a reprodução da vida material e de seus meios), se reconstituem e se transmitem os símbolos encarregados de dar o(s) sentido(s) as mesmas. São, portanto, duas formas estreitamente associadas que compõem a estrutura da reprodução social.

Com relação às estruturas de organização da sociedade esse autor as define como os modos como os seres humanos se agrupam. As formas dos modos de agrupamento podem variar muito: podem repousar sobre uma ligação biológica ou quase-biológica (como no caso da família); sobre as obrigações sociais (a instrução primária); sobre a adesão voluntária a um determinado grupo, entre outras. Entre as principais estruturas de organização estão a família, que juntamente com a escola, assegura algumas das funções mais importantes de socialização da criança ligadas à reprodução cultural; o ensino, a partir do nível médio, que conclui a socialização e incide sobre a moldagem da força de trabalho; os meios socioculturais, que podem ser variados (meio de trabalho, quadro de vida – urbano ou rural, partidos políticos, sindicatos, religião etc.); além daquelas estruturas mais gerais como as nações, etnias e raças e as classes sociais.

Essas diversas formas de agrupamento humano estabelecem relações complexas com as estruturas simbólicas. Se por um lado as formas de agrupamento humano são os suportes,

os canais a partir dos quais é possível efetuar a transmissão das estruturas simbólicas, por outro essas estruturas simbólicas dão sentido e significação aos agrupamentos humanos. É dessa troca que surge a reprodução cultural: estruturas de organização desprovidas de significação não podem se reproduzir e, inversamente, sem essas estruturas os símbolos não podem ser reproduzidos. Alguns dos principais modos de agrupamento dos símbolos são: a língua, que não é instrumento neutro de expressão dos símbolos e ela mesma é uma atividade de simbolização; as ciências; as técnicas; as ideologias, que podem ser religiosas, sociais, políticas, entre outras; as artes; a moral; o direito.

Tendo em vista essas formas de reprodução social, Barel propõe um quadro-síntese colocando de maneira ordenada os principais tipos de reprodução. Na sua construção, sai do que denominou de reprodução global (sociedade-natureza) e a decompõe nos processos de reprodução natural, onde estão incluídos os subprocessos estritamente naturais e biológicos, e de reprodução social. Decompõe, por sua vez, a reprodução social nos subprocessos de reprodução material e cultural e simbólica (Figura 7)¹⁷.

¹⁷ Nesse esforço de aprofundamento sobre os processos de reprodução pouco se falou, é verdade, sobre a reprodução natural procurando-se focar muito mais sobre a reprodução social, escolhida como objeto prioritário desse estudo. No entanto, ela não foi de todo desconsiderada; a reprodução natural se faz presente quando se atribui à reprodução humana (incluída na reprodução material) um caráter cultural, mas também, principalmente, um caráter biológico, de reprodução da espécie.

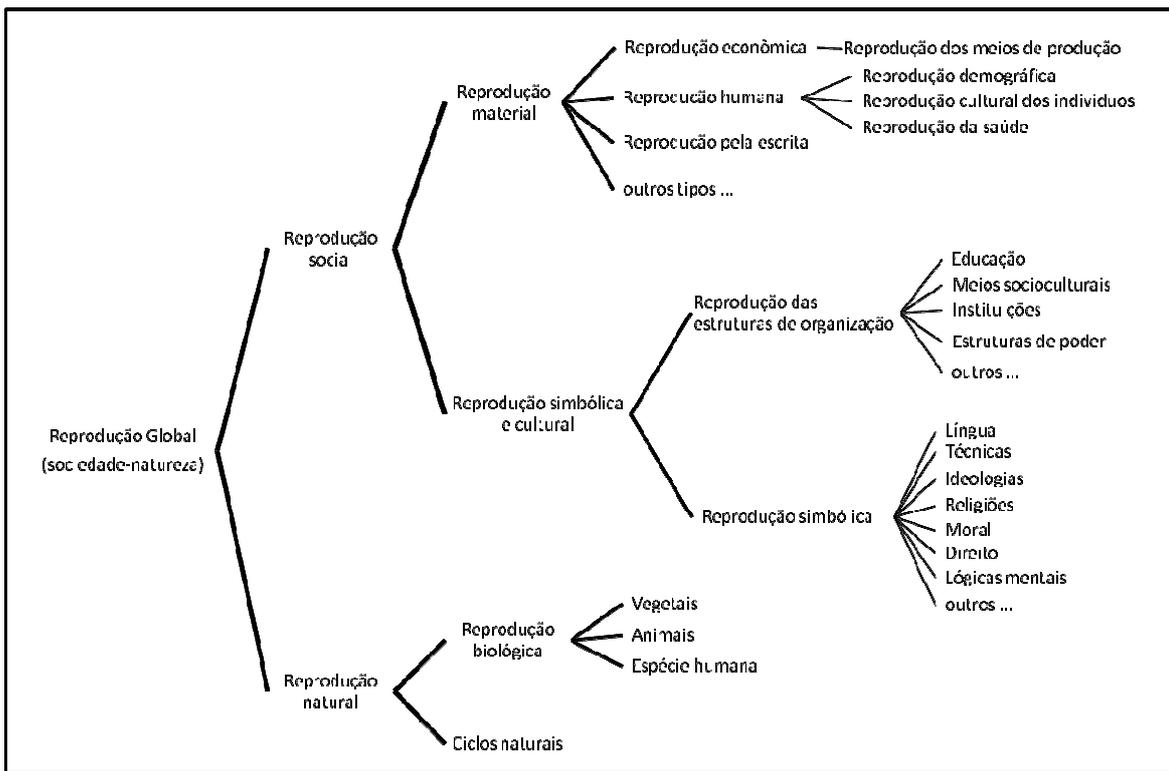


Figura 7 – Ordenamento dos processos de reprodução.

Fonte: Adaptado de BAREL (1973).

Essa figura trata-se de uma tentativa de se fazer um ordenamento dos níveis da realidade para facilitar a observação e a compreensão desses processos complexos que envolvem as relações sociedade-natureza. No entanto, não se trata de um quadro definitivo, uma vez que procura ser apenas demonstrativo e não exaustivo, podendo ser perfeitamente acrescido na medida em que se deseja destacar aspectos específicos desses processos.

Essa entrada sobre o universo da reprodução social e dos tipos de processos que a compõem – notadamente a reprodução material e cultural e simbólica – tem nesse esforço de aprofundamento teórico sobre as dinâmicas das relações sociedade-natureza o papel de colocar em evidência que diferentes aspectos, de ordem material e imaterial, influenciam as populações humanas a definirem as maneiras como vão proceder para atender ao conjunto de suas necessidades e garantir sua reprodução social. Em função dessa diversidade, para a compreensão dessas relações que as populações estabelecem entre si e com a natureza é preciso considerar que os processos envolvidos são de diferentes ordens e escalas espaço-temporais, havendo necessidade, muitas vezes, de serem mobilizados instrumentos de diferentes campos disciplinares para dar conta adequadamente do processo explicativo.

De uma maneira, geral, procurou-se até aqui traçar um quadro a partir do qual fosse possível apresentar os principais marcos teóricos e epistemológicos sobre os quais se pretende apoiar a pesquisa. Longe de seguir uma abordagem única, a aproximação teórico-epistemológica escolhida partiu de um enfoque que procura compreender as relações sociedade-natureza à luz de uma ótica mais integradora, que considera a existência de uma forte conexão entre essas duas zonas epistemo-ontológicas. Além disso, partiu-se também do pressuposto teórico de que ao estudar relações sociedade-natureza, assim como os diferentes fatores que as determinam (tais como as formas de reprodução social desenvolvidas), estamos lidando com um conjunto de sistemas complexos; isso requer que sejam consideradas as relações e as interdependências entre os diversos elementos que compõem os fenômenos observados e que seja considerada a existência de dois campos da realidade fundamentais para a análise, um relacionado às relações materiais e outro relacionado às relações não-materiais.

A partir desse quadro, este estudo se propõe a compreender como as diferentes relações sociedade-natureza estabelecidas dentro de espaços com uma ampla diversidade social e ambiental como os de fronteira agrária na Amazônia, bem como as mudanças sofridas nessas relações em função de alterações sofridas no sistema sociedade e no sistema natureza, conseguem influenciar na determinação das dinâmicas regionais.

O estudo procura, portanto, fundamentar essa compreensão das relações sociedade-natureza tomando como foco as diferentes estratégias de reprodução social adotadas por agricultores familiares, na medida em que parecem ser boas reveladoras de como tais relações se estabelecem, e usando para analisá-las um referencial teórico integrador, que considera o processo da reprodução social como envolvendo subprocessos relacionados, principalmente, aos aspectos materiais e aos aspectos culturais da vida das pessoas.

A FIG. 8 a seguir procura mostrar esquematicamente o processo de construção analítica da pesquisa desde a problemática e as questões de pesquisa, até o referencial teórico-metodológico privilegiado.

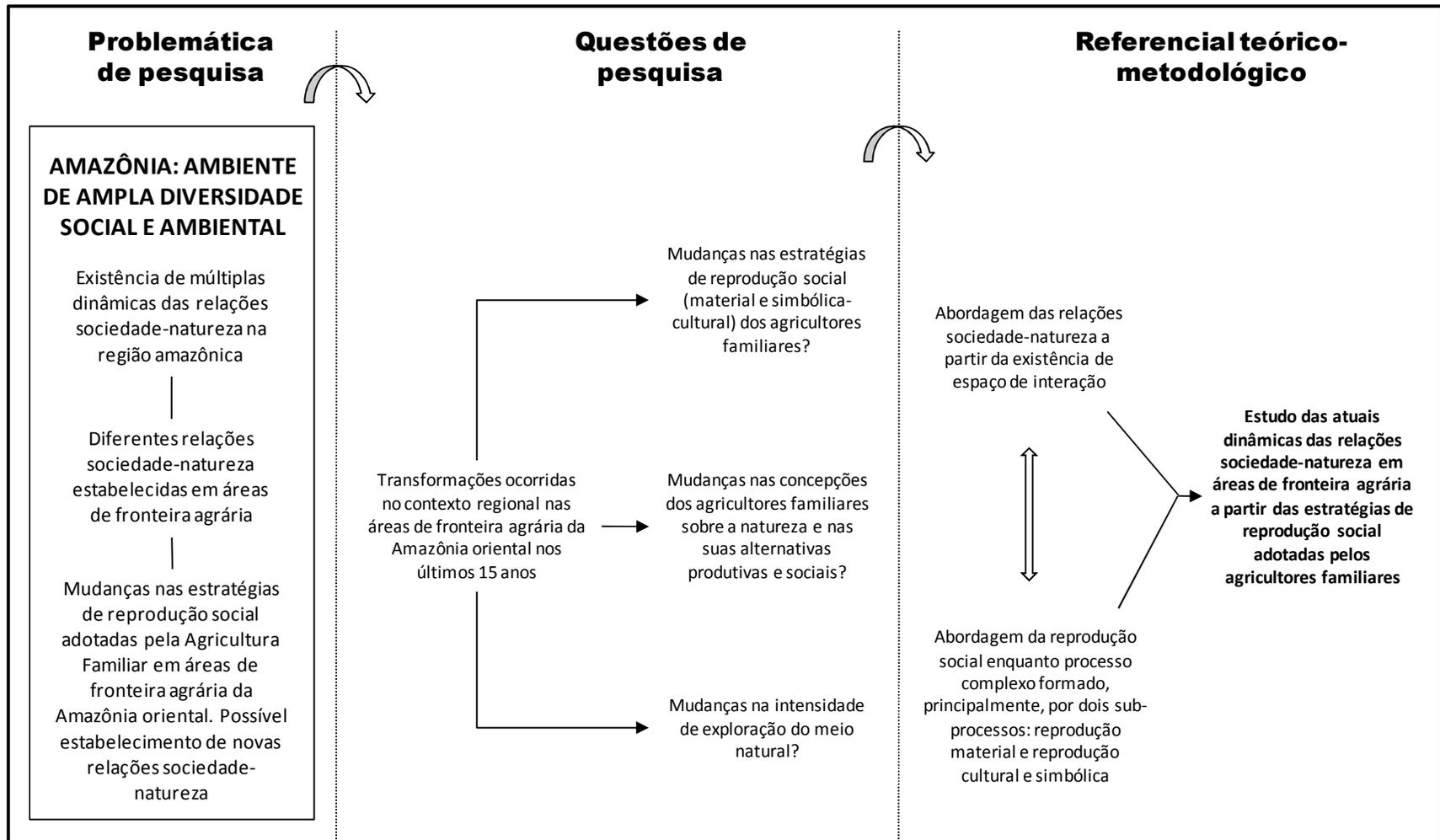


Figura 8 – Esquema analítico da pesquisa.

Fonte: Elaborada pela autora.

4 O PERCURSO DA PESQUISA E OS DESAFIOS METODOLÓGICOS

Não se pode dizer que desenvolver um estudo sobre dinâmicas das relações sociedade-natureza seja uma tarefa fácil de ser implementada, principalmente considerando que essas relações envolvem uma grande complexidade, inerente à realidade, o que requer a mobilização de diferentes campos do conhecimento para poder dar conta dos múltiplos *vieses* que abarca.

Logicamente, que em um trabalho relativamente limitado como esse de tese, não se pretendeu dar conta de todos os aspectos e problemáticas que gravitam em torno das relações sociedade-natureza presentes nas áreas de fronteiras agrárias sobre as quais se concentrou esse trabalho, mesmo porque isso demandaria um aporte de recursos humanos e financeiros bem mais robustos do que aqueles que foram possíveis investir nessa pesquisa. A intenção foi, prioritariamente, ressaltar alguns desses aspectos que influenciam na determinação de tais relações, buscando analisá-las a partir de uma ótica que procura se fundamentar sobre um campo disciplinar e estabelecendo, na medida do possível, conexões com outros campos do conhecimento.

Esse capítulo se propõe, então, a mostrar como foi desenvolvida a pesquisa, os caminhos metodológicos seguidos e as dificuldades e as soluções encontradas ao longo do processo. Pelas especificidades que incidem sobre esses estudos sobre as relações entre sociedade e natureza, na primeira seção se procura fazer algumas considerações a respeito dessas particularidades e da necessidade de ir além das barreiras disciplinares para se chegar a uma melhor compreensão dessas relações e da realidade. Já a segunda seção pretende apresentar de forma detalhada o procedimento e as etapas metodológicas adotadas para o levantamento empírico e o desenvolvimento do estudo na área escolhida como *locus* da pesquisa.

4.1 O ESTUDO DAS RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA E A NECESSIDADE DE TRANSCENDER BARREIRAS DISCIPLINARES

Antes de se entrar no percurso percorrido no desenvolvimento desta pesquisa é importante fazer algumas considerações iniciais sobre o caráter que esses estudos sobre as relações sociedade-natureza assumem em função das particularidades que apresentam.

Da constatação feita no capítulo anterior, de que para compreender as relações que os seres humanos estabelecem entre si e com a natureza é necessário recorrer a múltiplos campos disciplinares, aparece mais uma grande característica dos estudos sobre as relações sociedade-natureza: o caráter multifacetado e multidimensional que está por trás dessas relações.

Falar sobre crise ambiental, dinâmicas das relações sociedade-natureza ou, mais especificamente, sobre os processos da reprodução social tem em comum o fato de se reportar de maneira quase automática a diferentes aspectos da vida da sociedade e, conseqüentemente, a diferentes áreas do conhecimento. Latour (1994) salienta bem tal característica que assuntos como esses têm, quando dá o exemplo de como os problemas ambientais nos remetem a esferas diferenciadas que se conectam dentro de um mesmo enredo: esferas da vida das pessoas como ciência, política, saúde pública, religião ou, dentro do campo científico, disciplinas aparentemente independentes como química, genética, biologia, astronomia, podem ser mobilizadas dentro de uma mesma discussão sem que ninguém se dê conta dessa mistura.

Isso é verdade para assuntos referentes ao domínio ambiental, mas também para inúmeros outros fenômenos reais. A essência de totalidade do mundo real, constituído de múltiplas e complexas interações entre incontáveis elementos e sem limites estanques entre os domínios dos seus diferentes processos, acaba exigindo esse trabalho de mobilização.

Segundo Raynaut (2004), no início do desenvolvimento do pensamento científico conceber o mundo a partir de níveis de organização e abstraí-lo em diferentes campos disciplinares no intuito de desenvolver instrumentos teórico-metodológicos específicos que pudessem melhor explicar os fenômenos observados foi de grande importância quando se considera que possibilitou a produção de um tipo de conhecimento capaz de se ter uma ação mais incisiva sobre o mundo. Em relação a outras formas de representação do mundo (místicas, religiosas, ideológicas) o pensamento científico tinha a importante característica de

se apoiar sobre instrumentos de descrição e de análise dos objetos e dos fatos que permitiam a transmissão e acúmulo do saber ao longo do tempo.

No entanto, esses recortes disciplinares, que se constituíam somente em um instrumento metodológico para organizar o pensamento com vistas a explicar os fenômenos da realidade, tendo muito mais um caráter formal, artificial e provisório, acabaram se institucionalizando de tal maneira que perderam a conexão entre si e, o mais importante, esqueceu-se o caráter de unidade da realidade a tal ponto que hoje faltam instrumentos intelectuais que possibilitem uma visão global da realidade (RAYNAUT; LANA; ZANONI, 2000; RAYNAUT, 2004).

Os limites que essa visão reducionista apresenta para responder de forma concreta os problemas da realidade, principalmente nos dias de hoje quando as consequências decorrentes de vários desses problemas não passam mais despercebidas pelas pessoas, têm colocado à ciência o grande desafio de encontrar meios para restituir esse caráter de totalidade e complexidade do mundo real. Nessa perspectiva, propostas de aproximação dos campos disciplinares (multidisciplinaridade, interdisciplinaridade) ou até mesmo de completa superação dos mesmos (a *transdisciplinaridade* que propõe Morin¹, por exemplo) começaram a ganhar espaço procurando estabelecer novos marcos epistemológicos para o estudo dos fenômenos complexos da realidade.

Essa necessidade de partir de outras bases epistemológicas para compreender o que vem ocorrendo na realidade tem sido bem o caso dos estudos relacionados à problemática ambiental. Uma vez que as alterações ocorridas na natureza são causadas pelos seres humanos, os problemas ambientais – enquanto campo privilegiado das inter-relações entre sociedade e natureza – para serem tratados de maneira adequada demandam abordagens que considerem as interdependências fundamentais existentes entre o sistema natural e o sistema social², as correspondências entre os níveis de organização e a imbricação de ligações causais (BRANDENBURG, 1996; FERRY, 1994; RAYNAUT, 2004). Ou seja, se faz necessário recorrer a perspectivas multi ou interdisciplinares, uma vez que as disciplinas sozinhas não

¹ Morin (2002a, p. 14) destaca os limites da visão disciplinar, produzida no âmbito do desenvolvimento da ciência moderna e dessa oposição entre sociedade e natureza para abordar fenômenos complexos, tais como a questão ambiental: “o retalhamento das disciplinas torna impossível apreender o que é *tecido junto*, isto é, o complexo. [...] A inteligência que só sabe separar fragmenta o complexo do mundo em pedaços separados, fraciona os problemas, unidimensionaliza o multidimensional. Atrofia as possibilidades de compreensão e reflexão, eliminando assim as oportunidades de julgamento corretivo ou de uma visão a longo prazo. Sua insuficiência para tratar dos problemas mais graves constitui um dos maiores problemas que enfrentamos”.

² Vale lembrar que o uso do termo *sistema* nesse trabalho se faz no sentido de ser uma forma de representação do real. No entanto, a utilização desse termo não subentende o uso da metodologia de “análise de sistemas”.

estão equipadas metodologicamente para lidar com um objeto que abrange relações de multideterminação e que exige uma análise multidimensional (MATTEDI, 2003).

Na mesma linha, Leff (2000) destaca que nesse tratamento das questões ambientais o uso da interdisciplinaridade é uma chamada que se faz para a complexidade, para restabelecer as interdependências e inter-relações entre processos de diferentes ordens de materialidade e racionalidade; a interdisciplinaridade é uma busca de “retotalização” do conhecimento, da “completude” não alcançada por um projeto de cientificidade que na busca pela objetividade e do controle da natureza findou destruindo essa complexidade.

Com esse objetivo de reconstruir, mesmo que parcialmente, a complexidade dos objetos observados a interdisciplinaridade funciona como uma estratégia de pesquisa que busca a união de diferentes disciplinas (associação entre as ciências da sociedade e as ciências da natureza) para tratar um problema comum (LEFF, 2000), ou como um exercício de confrontação de linguagens, procedimentos, pontos de vista e conhecimentos adquiridos (JOLLIVET, 1992).

Algumas iniciativas de pesquisa têm sido desenvolvidas procurando se encaixar nos princípios interdisciplinares. Nelas, mais do que seus resultados, que logicamente têm seu valor acadêmico-científico e muitas vezes prático, sua importância tem sido na contribuição para a construção de referenciais teórico-metodológicos que possibilitem o diálogo entre diferentes disciplinas e estimulem a criação de um espaço de trabalho efetivamente conjunto e frutífero (ALMEIDA *et al.*, 2004; RAYNAUT; ZANONI, 1993³ *apud* BRANDENBURG, 1996; JOLLIVET, 1992; RAYNAUT, 1997).

Entre os aspectos metodológicos mais importantes nestas iniciativas de pesquisa interdisciplinar o trabalho em torno de uma problemática comum, construída conjuntamente, talvez seja um dos mais importantes já que na organização deste tipo de pesquisa a articulação das disciplinas se dá nas suas interfaces. No entanto, Raynaut (2004) ressalta que este trabalho de contribuição entre várias disciplinas em torno de um único problema não se dá automaticamente e nem por decreto; é necessário que ao longo do tempo da pesquisa o processo seja construído e reconstruído.

Apesar de se constituir em uma abordagem promissora para se tratar de temas como o das relações sociedade-natureza, exigências como esta e ainda outras que a pesquisa interdisciplinar apresenta, por vezes, acaba limitando seu uso em pesquisas como esta, por

³ RAYNAUT, Claude; ZANONI, Magda. **La construction de l'interdisciplinarité em formation intégrée de l'environnement et du développement.** Curitiba, p. 1-4, julho. 1993. (Documento preparado para a reunião sobre modalidades de trabalho das Cátedras UNESCO de Desenvolvimento Durável).

exemplo, desenvolvida no âmbito de um doutorado, já que os programas de pós-graduação seguem, geralmente, uma organização de trabalho onde cada um define sua problemática científica e desenvolve individualmente seu processo de pesquisa⁴.

Considerando essas condições, a solução foi fazer um estudo das relações sociedade-natureza privilegiando um campo do conhecimento, utilizando-se como porta de entrada o tema da reprodução social, mas procurando estabelecer pontos de conexão e interfaces com outros campos do conhecimento. Sendo assim, a pesquisa procurou considerar algumas orientações metodológicas existentes neste tipo de abordagem, promovendo algumas adaptações e limitando muitas vezes a análise a um horizonte disciplinar.

4.2 O PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A pesquisa seguiu um procedimento metodológico baseado em trabalhos que foram ou estão sendo desenvolvidos com o intuito de compreender e explicar as dinâmicas em curso em um determinado espaço a partir do estudo da diversidade de relações entre sociedade e natureza. Em geral, tais estudos têm partido do princípio de que a compreensão desta diversidade é fundamental para orientar ações visando ao desenvolvimento regional (ALMEIDA *et al.*, 2004; GERHARDT *et al.*, 2006; RAYNAUT *et al.*, 1988; RAYNAUT, 1997).

Os objetivos que orientam esta pesquisa são logicamente mais modestos do que um programa de desenvolvimento já estruturado. No entanto, redimensionando a abrangência da análise, o uso desta metodologia ainda pareceu oportuno no sentido de que as formas de reprodução social são expressões das relações sociedade-natureza e que sua compreensão constitui-se em elemento fundamental para a compreensão das dinâmicas atuais que se processam na fronteira agrária da Amazônia oriental. Além disso, como se trata de uma metodologia que se propõe a trabalhar a partir das inter-relações que se estabelecem entre os diversos elementos do sistema social e do sistema natural, considerou-se que seria possível adaptá-la ao tipo de estudo desenvolvido.

⁴ Caso diferenciado, por exemplo, do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Universidade Federal do Paraná – UFPR, que procura integrar as teses de doutorado em diferentes campos disciplinares a partir de uma problemática comum, construída conjuntamente entre professores e alunos.

Mesmo efetuando adaptações no procedimento metodológico no sentido de adequá-lo aos limites da pesquisa, em função das particularidades que envolvem estudos como este se procurou guardar alguns princípios norteadores julgados por Raynaut como fundamentais para a realização do trabalho (RAYNAUT *et al.*, 1988; RAYNAUT, 1997).

Em primeiro lugar, abranger realidades complexas em sua plenitude é praticamente impossível – e isso se aplica bem para a Amazônia e suas áreas de fronteira agrária –, daí a necessidade, antes de mais nada, de se *definir um recorte espacial* desta realidade. Mesmo sabendo que esse tipo de procedimento implica em uma simplificação e redução da magnitude do real, ele é fundamental para tornar o processo de pesquisa factível, já que a partir desse recorte é que são efetuados os levantamentos, aprofundamentos, análises e explicações sobre o objeto em estudo, constituindo-se em um espaço de referência para possíveis generalizações e comparações.

Além dessa necessidade de definir uma área específica para a pesquisa, é preciso lembrar que se está considerando que o real é dotado de uma organização hierarquizada dos sistemas complexos que a compõem. Sendo assim, esse tipo de estudo sobre as dinâmicas das relações sociedade-natureza requer obrigatoriamente *um olhar sobre os diferentes níveis de apreensão da realidade rural*, uma vez que os fatores explicativos da sua diversidade se reportam a múltiplos aspectos desta realidade. É importante efetuar a observação focando os níveis mais pertinentes aos objetivos da pesquisa, mas sem deixar de levar em conta os demais níveis, superiores ou inferiores, uma vez que cada um deles pode conduzir a questões importantes para a compreensão da dinâmica regional; cada nível, desde os maiores (como o país, estado ou região) até os menores (como as parcelas e os sistemas de produção), aporta informações sobre os elementos que potencializam ou restringem as escolhas da sociedade local em relação à exploração do ambiente natural e, no caso dos agricultores familiares, em relação também às suas estratégias de reprodução social (DEFFONTAINES, 1998; RAYNAUT, 1997).

Neste processo de observação em diferentes níveis, recorrer à escala espacial para representar a diversidade pode ser útil. No nível regional, por exemplo, é preciso considerar que esta diversidade das relações sociedade-natureza assume uma configuração espacial importante de ser identificada para a compreensão da realidade em estudo. Neste sentido, a visualização desta configuração pode revelar as múltiplas situações sociais e naturais que determinam as diferentes formas com que, naquele espaço, a sociedade se relaciona com a natureza. Entretanto, apesar de útil, Raynaut chama a atenção de que não se pode pensar nos

resultados deste tipo de instrumento como um dado auto-explicativo da realidade, já que se trata de uma representação simplificada e estática – e por isso, redutora da realidade. Ao invés disso, é preciso vê-lo como um elemento de descrição que pode apoiar as reflexões geradas a partir de um conjunto mais amplo de informações (RAYNAUT *et al.*, 1988; RAYNAUT, 1997).

Mas, não basta visualizar e caracterizar a situação atual da área de estudo. Ela é necessária, mas não é suficiente. As relações que a sociedade local estabelece com a natureza evoluem ao longo do tempo e por isso a diversidade existente não pode ser vista de uma maneira estática; a análise precisa ter um caráter dinâmico para dar conta desta evolução. A escala temporal também assume, assim, um papel importante; *recorrer à história como um instrumento de análise* constitui-se em uma boa opção na medida em que esta possui força explicativa quando se considera que a situação atual é resultado de um processo que se constrói ao longo do tempo.

Além de considerar que os fatores explicativos da diversidade das relações sociedade-natureza se localizam em diferentes escalas de apreensão é preciso também perceber que eles se reportam a diferentes áreas do conhecimento. Como já mencionado anteriormente, o caráter complexo que carregam os estudos sobre a realidade rural e, mais particularmente, sobre as relações sociedade-natureza e as questões ambientais, obriga que se observe esta realidade de maneira integrada, lançando sobre ela um *olhar não-disciplinar capaz de compreendê-la dentro desta complexidade*; a dinâmica de um determinado espaço envolve aspectos dos mais variados tipos cujas explicações, na grande maioria das vezes, se encontram no corpo de diferentes campos disciplinares (BRANDENBURG, 1996; MORIN, 1997; RAYNAUT; LANA ; ZANONI, 2000; RAYNAUT, 2004). É preciso ressaltar, no entanto, que mesmo tendo em conta este caráter multidisciplinar que envolve a temática o fato desta pesquisa ter se desenvolvido no âmbito de uma tese procurou-se centrar a análise, fundamentalmente, no campo da sociologia, recorrendo de maneira eventual a outras áreas do conhecimento conforme a necessidade.

Tendo em vista esses princípios metodológicos norteadores, a pesquisa foi realizada a partir das seguintes fases:

4.2.1 Definição da área de estudo

As dimensões territoriais e a diversidade das realidades presentes na Amazônia impõem restrições para que sejam tratadas em sua plenitude no tempo deste trabalho. Em função disto, optou-se por trabalhar em área de fronteira agrária na Amazônia oriental, concentrando-se mais especificamente na mesorregião do sudeste do estado do Pará⁵. A escolha desta base empírica se baseou fundamentalmente em três razões. A primeira é que nas últimas décadas esta se constituiu em uma das áreas mais problemáticas da Amazônia oriental devido às frequentes ocorrências de violência no campo e pelas formas extremamente agressivas de exploração do meio natural. Situada no chamado “arco do desmatamento”, frequentemente esta área tem se colocado no centro das discussões referentes à questão ambiental, atraindo vários investimentos e iniciativas de pesquisa e de ação com vistas à diminuição dos impactos sociais e ambientais.

O segundo motivo está relacionado ao fato de que nos últimos 15 anos esta área passou a se constituir em um dos principais espaços de discussão de políticas públicas na região amazônica e no estado como um todo, uma vez que tem sido alvo da implantação de diversas políticas direcionadas ao apoio da agricultura familiar e à proteção ambiental. O último motivo se refere à vantagem que essa área possui de ser alvo de atuação de várias instituições que podem funcionar como apoio e fonte de informações para o desenvolvimento da pesquisa.

Além disso, ponderou-se também que, sendo uma das áreas de fronteira agrária historicamente mais importantes da região amazônica, a compreensão de como aí estão se estabelecendo as relações sociedade-natureza poderia servir como base de referência para a análise das tendências gerais de evolução deste tipo de espaço dentro do contexto ambiental, socioeconômico e político que caracteriza o país atualmente.

Este primeiro recorte foi importante porque ajudou a localizar melhor sobre qual realidade amazônica se iria desenvolver o trabalho, no entanto, o sudeste paraense ainda

⁵ A mesorregião do sudeste paraense envolve os seguintes municípios: Abel Figueredo, Água Azul do Norte, Bannach, Bom Jesus do Tocantins, Brejo Grande do Araguaia, Breu Branco, Canaã dos Carajás, Conceição do Araguaia, Cumaru do Norte, Curionópolis, Dom Eliseu, Eldorado dos Carajás, Floresta do Araguaia, Goianésia do Pará, Itupiranga, Jacundá, Marabá, Nova Ipixuna, Novo Repartimento, Ourilândia do Norte, Palestina do Pará, Paragominas, Parauapebas, Pau D’Arco, Piçarra, Redenção, Rio Maria, Rondon do Pará, Santa Maria das Barreiras, Santana do Araguaia, São Domingos do Araguaia, São Félix do Xingu, São Geraldo do Araguaia, São João do Araguaia, Sapucaia, Tucumã, Tucuruí, Ulianópolis e Xinguara. Essa mesorregião abrange, aproximadamente, 297.344 km² e possui uma população que em 2007 girava em torno de 1.439.128 habitantes (IBGE, 2008).

parecia muito abrangente. Sendo assim, foi necessário definir um recorte espacial ainda menor para a realização do estudo, onde fosse possível ter uma ideia da diversidade das dinâmicas de relações sociedade-natureza que existe nas fronteiras agrárias.

Sendo assim, escolheu-se uma área de estudo abrangendo sete municípios localizados na porção norte da mesorregião do sudeste paraense, na chamada fronteira agrária de Marabá. Os municípios abarcados nesse recorte foram: Marabá, Itupiranga, São João do Araguaia, São Domingos do Araguaia, Nova Ipixuna, Jacundá e Novo Repartimento (FIG. 9).

A opção por este recorte se deu devido a algumas razões. Primeiro, acreditava-se que ele seria capaz de ilustrar importantes heterogeneidades presentes nessa área de fronteira agrária (em termos de atividades produtivas, cobertura vegetal e estrutura fundiária, por exemplo), fruto de diferentes interações entre natureza e sociedade. No recorte estão incluídos não só o município de Marabá, tido como o maior polo de atração do sudeste paraense, mas também o município de Novo Repartimento, considerado importante destino de famílias migrantes da fronteira agrária de Marabá.

Outras três razões influenciaram ainda para essa escolha. Primeiro, o fato de haver sobre a maioria desses municípios um acúmulo científico significativo decorrente dos inúmeros trabalhos de pesquisa e desenvolvimento que ali vêm sendo realizados há vários anos. Depois o fato de alguns deles estarem incluídos em atividades de projetos de pesquisa onde a autora da tese tem inserção. E, por último, ao fato da fronteira agrária de Marabá ser sua principal área de atuação enquanto docente-pesquisadora da Universidade Federal do Pará.

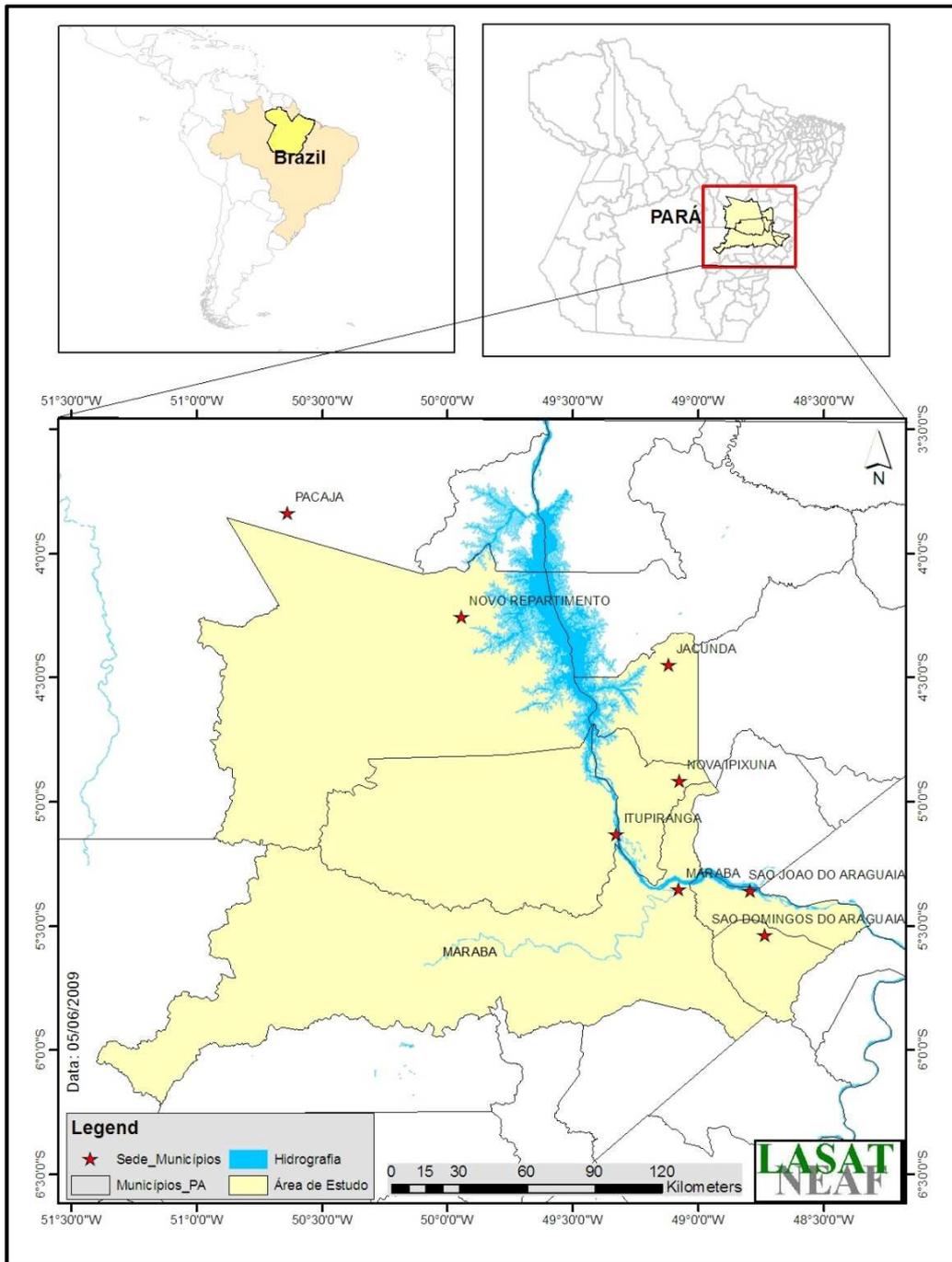


Figura 9 – Localização da área de estudo.

Fonte: Elaborado por Rafael Freitas em 2008, com base em Universidade Federal do Pará – UFPA (2008-2009).

4.2.2 A pesquisa exploratória e a identificação das diferentes situações agrárias existentes

Após a definição da área de estudo procurou-se apreender a diversidade a partir da identificação das diferentes situações agrárias presentes neste espaço, considerando que estas seriam ilustrativas dos vários estados das relações sociedade-natureza que nele se desenrolam. Ou seja, ilustrariam as variadas condições materiais disponíveis para a exploração dos elementos naturais e as formas de organização cultural ou socioeconômica determinantes no estabelecimento das formas adotadas pelos agricultores familiares para garantir sua reprodução social e, conseqüentemente, das relações sociedade-natureza (RAYNAUT, 1997).

Estas situações agrárias se constituiriam em áreas no interior das quais as situações sociais e ambientais apresentariam características relativamente semelhantes. Isso não significa dizer que dentro de cada uma das situações identificadas não exista diversidade, mas somente que as condições gerais (sociais e ambientais), nas quais as famílias de agricultores nelas contidas estão submetidas, possuem certa homogeneidade. Assim, seria possível colocar em destaque como estas condições influenciam na determinação das diferentes dinâmicas de relações estabelecidas entre sociedade e natureza existentes na área de estudo.

No processo de melhor conhecimento da área de estudo e identificação das situações agrárias foi realizado, inicialmente, um levantamento de dados secundários sobre a mesma a partir de consultas em órgãos públicos, bibliotecas e acervos de entidades e organizações que atuam na região como, por exemplo, o Laboratório Sócio-Agrônomo do Tocantins – LASAT/NEAF e as cooperativas de serviços de assistência técnica. Estes dados secundários foram basicamente de duas ordens: a) dados brutos, provenientes de censos, estatísticas, levantamentos de campo realizados em outras pesquisas ou em trabalhos de acompanhamento, disponíveis à consulta; e b) informações sistematizadas na forma de mapas, croquis, relatórios técnicos, artigos de pesquisa, diagnósticos e livros.

De posse de informações gerais sobre a área de estudo e antes da realização do trabalho de levantamento de campo propriamente dito foi efetuada uma pesquisa exploratória, que durou aproximadamente 36 dias, com o objetivo de ter uma visão geral e um maior contato com o universo empírico estudado, recolher mais material bibliográfico e documental sobre a região e testar os instrumentos de levantamento de dados.

Pelas orientações metodológicas fornecidas por Almeida *et al.* (2004) e Raynaud (1997), antes da realização das etapas de campo, como esta da pesquisa exploratória, por exemplo, seria importante compor uma espécie de grade de análise que serviria como eixo norteador para o trabalho de identificação da diversidade regional, ou seja, das diferentes situações agrárias existentes. Esta grade conteria elementos relacionados aos campos da materialidade e da imaterialidade⁶ considerados mais pertinentes para demonstrar tal diversidade.

No entanto, pelas limitações de tempo e recursos (humanos e financeiros), foi feita uma readequação nesta etapa da metodologia decidindo-se, ao invés de utilizar uma grade de análise, identificar e espacializar essas situações agrárias a partir dos dados secundários e de informações coletadas com interlocutores locais. Sendo assim, após análise dos dados secundários disponíveis sobre a região e de conversas formais e informais, individuais e em grupo, com alguns informantes de atuação local – principalmente, com o LASAT/NEAF e com a Equipe de Articulação da Assistência Técnica⁷ – foram identificadas duas situações agrárias, a saber: a situação agrária da área de ocupação mais antiga da região de Marabá (Situação Agrária 1); e a situação agrária da área de ocupação mais recente da região de Marabá (Situação Agrária 2). Tais situações foram definidas utilizando-se critérios como: o processo de ocupação, as condições agroecológicas, as principais práticas e os tipos de atividades desenvolvidas, a influência de políticas públicas, julgados importantes para a determinação das relações que as sociedades locais estão desenvolvendo com seu ambiente.

Sendo guardados estes critérios, o contorno espacial destas situações agrárias foi feito tomando-se como referência dados dos Planos de Desenvolvimento Sustentável dos Assentamentos (PDSA's) e do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Sudeste do Pará (PTDRS). Esses planos efetuados na região, em geral, tiveram seus resultados discutidos e ratificados por vários atores locais, principalmente o PDTRS (ALVES *et al.*, 2006), o que se acredita conferir certa legitimidade à ilustração espacial adotada. A FIG. 10 mostra esquematicamente a configuração espacial das situações agrárias identificadas e um maior aprofundamento sobre suas características será apresentado no capítulo 5.

⁶ Mais informações sobre as noções de materialidade e imaterialidade, ver capítulo 3.

⁷ A Equipe de Articulação da Assistência Técnica é um grupo de profissionais de diferentes áreas do conhecimento contratados pelo INCRA (SR-27, sediada em Marabá) para dar apoio, principalmente metodológico, e articular os trabalhos desenvolvidos pelas diferentes prestadoras de serviços de assistência técnica que atuam no sudeste do Pará.

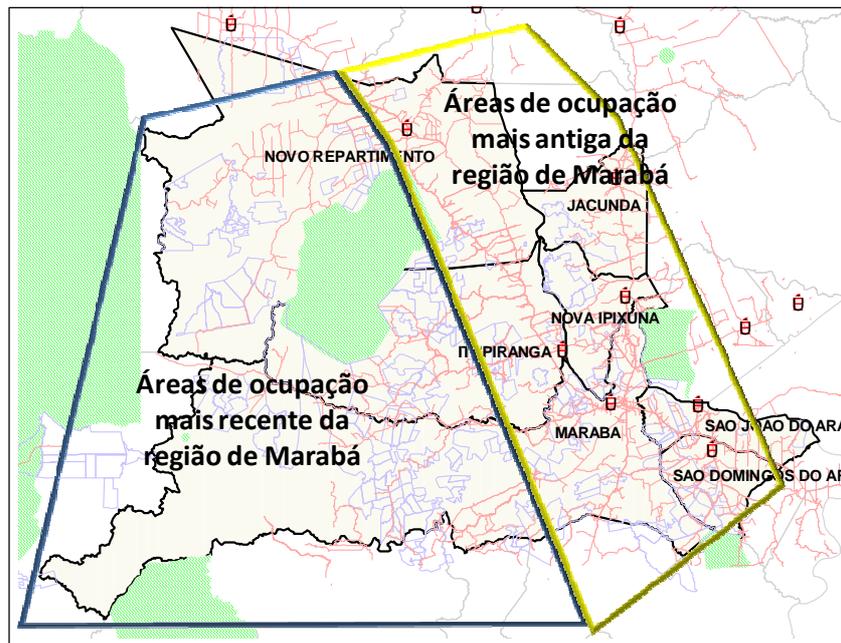


Figura 10 – Apresentação esquemática das situações agrárias identificadas.

Mesmo sabendo que esses contornos espaciais das situações agrárias não respeitam os limites das unidades administrativas oficiais, decidiu-se escolher um município em cada uma das situações agrárias identificadas para abrigar unidades de referência no interior das quais foram feitos os aprofundamentos sobre as relações sociedade-natureza que se processam nestes espaços e, principalmente, sobre as formas de reprodução social adotadas pelos agricultores familiares.

Esses municípios foram definidos a partir de discussões efetuadas em reuniões com o LASAT/NEAF e com a Equipe de Articulação da Assistência Técnica, sendo eles: São João do Araguaia e Itupiranga. O primeiro representaria a situação de uma área de ocupação mais antiga, cujo meio natural apresenta sérios problemas de escassez de elementos naturais importantes para as famílias desenvolverem suas atividades (por exemplo, floresta primária, fertilidade dos solos, recursos hídricos); e o segundo caracterizaria a situação de uma área de ocupação mais recente, onde a disponibilidade de tais elementos naturais ainda é significativa e o processo de exploração se assemelha ao da situação anterior.

Ainda nessa fase exploratória da pesquisa alguns problemas dificultaram a realização à risca de todas as atividades previstas. O procedimento ideal seria ter feito viagens a estes municípios para efetuar um reconhecimento da área, identificar as pessoas-chave aos níveis

municipal e/ou da localidade, que se constituiriam nos principais interlocutores a esses níveis, e testar os instrumentos de pesquisa, neste caso questionários e roteiros semiestruturados de entrevistas. Entretanto, apesar dos contatos prévios, não foi possível compatibilizar a realização das atividades de pesquisa com a agenda de interlocutores de referência, como o LASAT/NEAF, a FETAGRI-regional sudeste e a cooperativa de técnicos COPSERVIÇOS que atua em um número significativo de assentamentos da região, devido a imprevistos ocorridos em seus cronogramas de atividades: com estes interlocutores seriam discutidas os locais para a realização das viagens a campo e, principalmente, através do LASAT/NEAF é que essas viagens seriam viabilizadas. Como não foi possível a realização dessas atividades, optou-se por concentrar o trabalho no levantamento de material bibliográfico e documental e no estabelecimento de contatos com outros interlocutores locais, deixando as demais atividades para serem efetuadas posteriormente.

Independente das dificuldades, a pesquisa exploratória constituiu-se em uma etapa importante da pesquisa, uma vez que serviu de base de orientação para definições e ajustes dos procedimentos previstos na fase seguinte de levantamento de dados empíricos.

4.2.3 Os níveis de apreensão privilegiados e a escolha da amostra

A partir de uma visão geral sobre a diversidade da região e da identificação das situações agrárias que a caracterizam iniciou-se o processo de preparação para o trabalho de levantamento das informações sobre as relações sociedade-natureza a partir do estudo das estratégias de reprodução social dos agricultores familiares. Na impossibilidade de aprofundamento em todos os níveis de apreensão que influenciam nestas relações sociedade-natureza foram privilegiadas para a análise as localidades rurais e os estabelecimentos agrícolas familiares, uma vez que nesses níveis que as práticas produtivas e sociais das famílias são concebidas e se expressam efetivamente. A partir delas foram caracterizados o sistema social e o sistema natural, bem como foram buscadas as explicações para as diferentes formas de exploração do meio natural, bem como para as estratégias adotadas pelas famílias de agricultores com vistas a garantir sua reprodução social.

Com base nisto, nessa fase da pesquisa foram escolhidas, dentro dos municípios definidos anteriormente, localidades rurais (nesse caso, assentamentos da reforma agrária)

tomadas como unidades de referência para a realização da coleta de dados empíricos. Seguindo o mesmo procedimento utilizado para a escolha dos municípios, a definição foi feita em reuniões efetuadas com o LASAT/NEAF, procurando-se selecionar localidades que pudessem ilustrar a situação agrária correspondente, dentro de uma lógica de escolha intencional característica de amostragens do tipo não probabilísticas (DIEHL; TATIM, 2004; GIL, 1991).

Além disso, procurou-se privilegiar também localidades onde estivessem sendo desenvolvidos projetos de pesquisa; isso foi fundamental para o bom andamento do trabalho devido, principalmente, a dois motivos: à possibilidade de se ter acesso a informações recentes sobre tais localidades e à possibilidade de garantir algum apoio logístico para o desenvolvimento da pesquisa de campo. Além disso, em São Domingos, como se tratava de uma área de ocupação mais antiga, também se levou em conta na seleção localidades que possuíssem um acúmulo significativo de informações ao longo do tempo o que ajudaria na compreensão da evolução das formas de exploração do meio natural. Levando-se em consideração esses aspectos e as possibilidades para a realização da pesquisa, foram escolhidas quatro localidades rurais como unidades de referência: PA Veneza e PA Belo Horizonte, no município de São Domingos, e PA Rancharia e PA Pensão da Onça, no município de Itupiranga (FIG. 11).

É importante destacar que a escolha dessas quatro localidades não foi no intuito de que assumissem um caráter de serem representativas da região ou das situações agrárias, mas sim que pudessem ilustrar os processos que aí vêm ocorrendo. Sendo assim, se fará referência a essas localidades como *ilustrativas* de cada uma das situações agrárias.

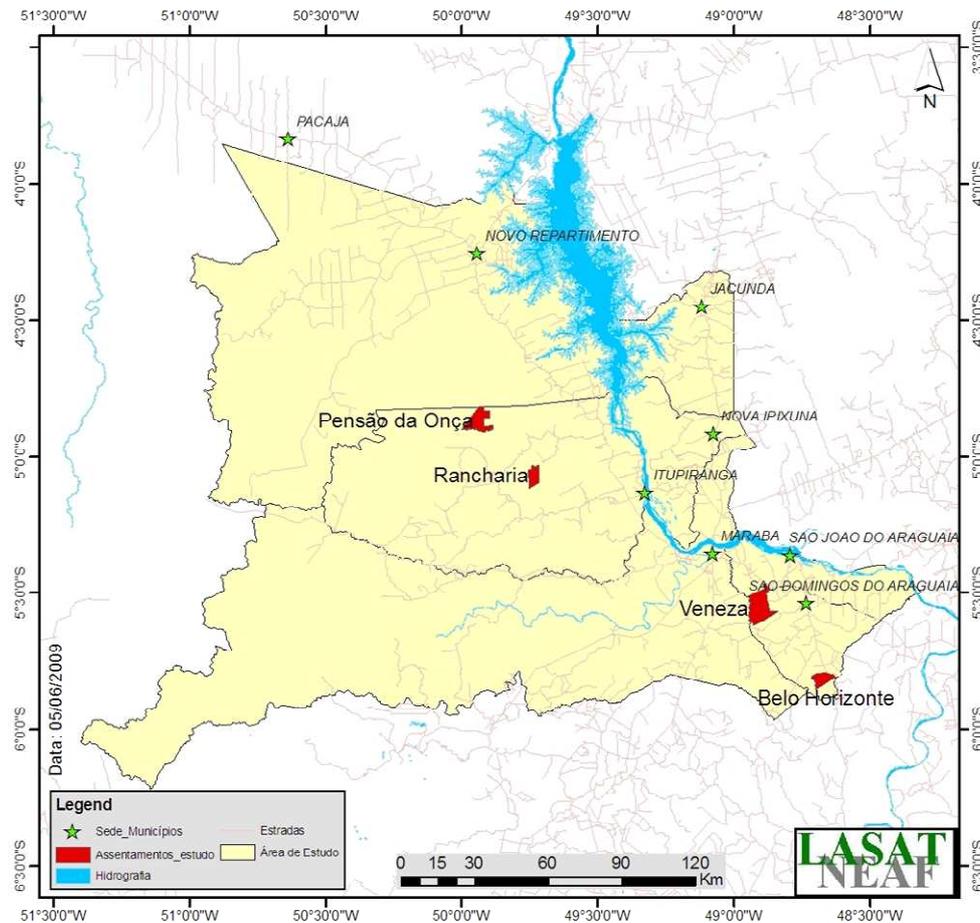


Figura 11 – Localização das unidades de referência.

Fonte: Elaborado por Rafael Freitas em 2008, com base em UFPA (2008-2009).

A próxima etapa foi a escolha dos estabelecimentos familiares para a realização do aprofundamento sobre as estratégias de reprodução social adotadas. O procedimento planejado para essa etapa seria traçar um perfil de 10 a 15 agricultores durante a pesquisa exploratória para ter uma ideia da diversidade e ter uma base de escolha. No entanto, em função dos problemas ocorridos na fase da pesquisa exploratória, foi necessário adotar outra estratégia para essa definição dos estabelecimentos.

Optou-se, então, por identificar os diferentes perfis das famílias juntamente com os principais interlocutores ou pessoas-chave das localidades, que podiam ser presidentes de Associações, pessoas antigas no local, professores, agentes de saúde, enfim, pessoas que tivessem um bom conhecimento do universo das famílias existentes. Com base nessas informações foram identificados cinco grandes grupos de estabelecimentos familiares nas

duas situações agrárias: três na situação agrária que envolve as áreas de ocupação mais antiga e dois na situação agrária que envolve as áreas de ocupação mais recente.

A partir dessa aproximação da diversidade existente, também com auxílio das pessoas-chave, foram escolhidos intencionalmente estabelecimentos que pudessem ilustrar essa diversidade e, então, a partir deles observar as principais estratégias de reprodução social desenvolvidas pelos agricultores: para essa etapa foram, então, tomados para aprofundamento 12 estabelecimentos familiares nas áreas de ocupação mais antiga e 10 estabelecimentos nas áreas de ocupação mais recente.

4.2.4 Construção dos instrumentos de levantamento de dados empíricos

Conforme mencionado anteriormente, no caso desta pesquisa o recurso da grade de análise proposta por Almeida *et al.* (2004) e Raynaut (1997) não foi efetivamente utilizado. Porém, a ideia de escolher alguns domínios de variáveis no interior dos quais se localizariam os fenômenos que estariam influenciando nas mudanças fundamentais das relações entre a agricultura familiar regional e o seu meio natural foi mantida para orientar a construção dos instrumentos de levantamento de campo. Entre estes domínios tiveram destaque aqueles relacionados às características dos elementos naturais, processo de ocupação, infraestrutura disponível e práticas de uso do meio natural. Evidentemente, a composição dos instrumentos de levantamento não se restringiu a estes domínios, mas levá-los em consideração ajudou a iniciar nesse processo de construção e ajudou a evitar que se deixassem de lado aspectos julgados importantes para a compreensão das atuais formas de reprodução social adotadas pelos agricultores.

A seguir são tecidas algumas considerações que procuram mostrar a importância das principais variáveis utilizadas na formulação dos instrumentos de levantamento:

a) Fatores relacionados ao sistema natural

As condições ambientais disponíveis possuem fundamental importância para a reprodução social enquanto base material para o desenvolvimento das atividades produtivas dos agricultores (cultivos, criações, extrativismo) (ver capítulo 3). É a partir do meio natural à

sua disposição que as famílias vão estabelecer relações com o mesmo (“agir sobre”), no intuito de garantir sua sobrevivência; dependendo de como o meio natural se apresenta, ele pode permitir ou restringir certas práticas.

No caso das fronteiras agrárias, o fato da subsistência familiar se basear fortemente na agricultura de corte-queima acaba transformando a cobertura vegetal (florestas primária e secundária) em um dos fatores mais importantes do meio natural a ser considerado pelas famílias. No padrão de exploração geralmente adotado pela agricultura familiar regional a disponibilidade ou não desse elemento para o desenvolvimento da agricultura tem sido determinante na definição das escolhas produtivas e sociais dos agricultores, assim como também o é na definição das práticas de exploração do espaço.

Da mesma maneira, a qualidade dos solos e a disponibilidade de água também se constituem em fatores importantes na definição das escolhas dos agricultores. Contudo, diferente do que ocorre com a vegetação, apenas recentemente as famílias começaram a dar mais atenção a esses fatores ou, pelo menos, a lhes dar uma atenção mais explícita. Essa maior preocupação com a fertilidade dos solos e com as fontes de água tem se dado ou em contextos onde as atividades produtivas nas quais os agricultores estão procurando investir exigem que esses elementos apresentem certa qualidade e quantidade, ou em contextos onde tais elementos já se encontram relativamente escassos devido a um processo intenso de exploração e falta de manejos adequados, gerando ameaças à manutenção das atividades produtivas e ao consumo da família.

Essa importância que as condições ecológicas assumem, de uma maneira geral, na análise sobre a reprodução social e as relações estabelecidas entre sistema natural e sistema social ganha ainda um peso a mais quando são consideradas as atuais circunstâncias que caracterizam as áreas de fronteira agrária. Ao contrário do passado, em que geralmente as famílias iniciavam o processo de exploração em lotes com relativa abundância de elementos naturais, hoje em dia são várias as condições ecológicas com as quais as famílias podem se deparar ao iniciar o processo de exploração da terra, exigindo mais da capacidade de adaptação dos agricultores para garantir a base material do consumo da família.

b) Fatores relacionados ao sistema social

Os fatores relacionados ao sistema social interferem na definição das relações sociedade-natureza por contribuírem na configuração do meio socioeconômico regional e por

influenciarem nas possibilidades que os agricultores têm disponíveis para responder às limitações (seja de ordem ecológica ou social) existentes à sua reprodução social. No caso das áreas de fronteira agrária observadas destacam-se fatores como a questão fundiária, a configuração do meio socioeconômico, as percepções e as práticas de uso do meio natural.

- Influências relacionadas à questão fundiária

Em geral, a ocupação nessas áreas de fronteira agrária foi caracterizada por um processo de luta pela terra que se desenvolveu sobre uma estrutura fundiária baseada, na maioria das vezes, no latifúndio. A necessidade de estabelecer estratégias capazes de garantir a posse da terra orientou e, em alguns casos, ainda orienta as formas de exploração do espaço e do meio natural adotadas pela agricultura familiar regional.

Principalmente a partir da implantação dos projetos de assentamento de reforma agrária, essa estrutura fundiária começou a sofrer mudanças mais significativas pela atribuição de uma área maior do espaço regional à agricultura familiar. A segurança da posse da terra, relacionada a essa mudança nas formas de apropriação da terra, exerce influências nas práticas dos agricultores na medida em que se constitui em um dos fatores fundamentais para a reprodução material e social das famílias.

Além disso, a forma de propriedade da terra também tem importância significativa na definição das estratégias e das relações que as famílias estabelecem com seu ambiente. O status de posseiro, assentado ou colono apresenta diferenças nas possibilidades de acesso a alguns tipos de benefícios: crédito e assistência técnica pelo PRONAF e alguns programas sociais, por exemplo, somente têm sido acessados pelos atuais assentados da reforma agrária, agregando mais elementos à diversidade regional. Em condições diferenciadas de apoio externo, os agricultores com outros status de propriedade da terra que não se encaixam nas políticas públicas atuais são levados a adotar outras ou manter as antigas formas de reprodução social.

- Influências do meio socioeconômico

As melhorias que a infra-estrutura regional vem conhecendo nos últimos anos estão oferecendo um contexto mais favorável para que as famílias pudessem desenvolver suas atividades. Mudanças como a multiplicação e a melhoria da qualidade das estradas, facilitando o escoamento da produção (principalmente de produtos perecíveis); a ampliação das formas de acesso aos mercados, proporcionada pela proliferação de estruturas de

beneficiamento e comercialização de produtos agrícolas e pecuários, e a possibilidade de acesso direto ao consumidor; o acesso a serviços de assistência técnica; e as melhores possibilidades de diversificação das atividades têm estimulado as famílias a adotarem novas práticas sociais e produtivas para garantir sua reprodução social.

Muitas dessas novas possibilidades de diversificação das possibilidades de garantir a reprodução social têm relação com o fato desta região da Amazônia oriental ter se constituído, de uns 15 anos para cá, em um espaço privilegiado de implementação de políticas públicas direcionadas ao apoio da agricultura familiar (através das políticas agrária e agrícola) e à proteção ambiental. Os recursos aportados por intermédio da política de reforma agrária, por exemplo, têm contribuído para as melhorias na infraestrutura e na questão da regularização fundiária e segurança da posse da terra. A política de crédito tem sido importante para o aumento das alternativas produtivas disponíveis. A flexibilização dos “pacotes” de crédito, juntamente com as melhorias nas condições de escoamento e o acesso à assistência técnica, a crescente fiscalização dos órgãos ambientais e ação das organizações não-governamentais no sentido de apresentar alternativas ao avanço sobre a mata parece estimular os agricultores a experimentarem formas diferentes dos elementos naturais.

- Práticas de uso do meio natural e percepções dos agricultores

As situações agrárias encontradas em um determinado espaço são demonstrações visíveis das formas de exploração do meio natural adotadas pela sociedade que nele vive (RAYNAUT, 1997). Como já mencionado no capítulo 3, tais formas de exploração são mediatizadas por práticas (produtivas e sociais) que refletem as características deste sistema social no tocante ao seu nível tecnológico, à sua bagagem de conhecimento, aos seus projetos, sua cultura, suas redes sociais. Além disso, em grande medida, exprimem as percepções que os agricultores têm sobre o ambiente natural que os circunda, já que as interpretações e atribuição de valores embutidas nessas percepções influenciam nas decisões sobre como lidar e explorar este ambiente (GODELIER, 1984). Em suma, refletem características relacionadas ao campo da não-materialidade.

A partir do esquema proposto por Deffontaines (1998), apesar de enfatizar somente a relação sobre as práticas de exploração do meio natural e a produção do que chama situações ambientais concretas ou das paisagens, é possível se ter uma ideia dessas influências que os diferentes elementos do campo das relações não-materiais exercem sobre a construção das situações agrárias (FIG. 12).

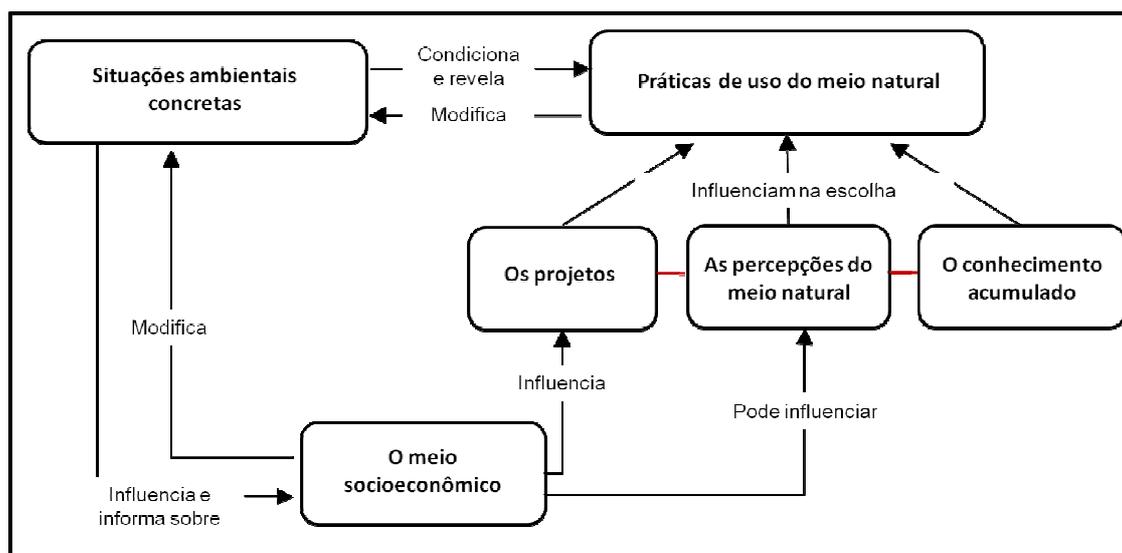


Figura 12 – Relação entre as práticas e as situações ambientais concretas.

Fonte: Adaptado de DEFFONTAINES (1998).

Para o estudo das formas de reprodução social é necessário ainda considerar as *condições* disponíveis e as *situações* produzidas pela sociedade. Conforme mencionado no capítulo 3, as *condições* disponíveis no espaço estudado, determinadas pelas condições ecológicas e pelas condições do meio socioeconômico, são (re)interpretadas pelo sistema social que mobiliza várias referências (simbólicas, culturais) e (re)inventa formas de agir sobre tais condições de modo a atingir seus objetivos e, conseqüentemente, a criar uma nova realidade, ou seja, a *situação* atual. As práticas são expressões deste processo de (re)interpretação, (re)invenção e adaptação e são as ferramentas para a construção desta situação atual.

Tendo em conta principalmente esses fatores relacionados ao sistema natural (vegetação, solos e disponibilidade hídrica) e ao sistema social (questão fundiária, meio socioeconômico, práticas de uso do meio natural e percepções dos agricultores) foi efetuada a construção dos instrumentos de levantamento de dados empíricos sobre as formas de reprodução social. Os principais instrumentos utilizados na pesquisa foram: roteiro semiestruturado, questionário e caderno de campo, além do uso de recursos para registros audiovisuais como gravador e máquina fotográfica. O roteiro semiestruturado foi utilizado para entrevistas tanto junto aos interlocutores locais, coleta de informações sobre as localidades rurais, quanto às famílias de agricultores para a coleta de informações referentes à sua trajetória social e aos seus projetos (ver APÊNDICES A e B). O questionário foi

privilegiado no levantamento aprofundado de informações sobre os estabelecimentos agrícolas e na apreensão de algumas informações relacionadas à percepção que os agricultores têm sobre os elementos naturais (principalmente, solos, recursos hídricos e vegetação) (ver APÊNDICE C). Quanto ao diário de campo, foi utilizado para registrar as observações, informações e impressões efetuadas por meio de observação participante.

4.2.5 Levantamento, organização e sistematização dos dados de campo

Após todas estas etapas de preparação foi realizado o levantamento de campo propriamente dito. Para isso foram efetuadas duas viagens para Marabá: a primeira teve a duração de 60 dias, quando foi realizado o primeiro trabalho de levantamento de informações, e a segunda, para complementação de informações, de 36 dias, ambas viagens realizadas no segundo semestre de 2007. Viabilizadas a partir do apoio do LASAT/NEAF, procurou-se organizar as viagens de campo de maneira que o trabalho fosse feito primeiramente nas localidades de acesso mais difícil no município de Itupiranga, deixando por último as localidades de São Domingos do Araguaia.

No primeiro período de levantamento de campo o procedimento utilizado foi, inicialmente, identificar nas localidades os principais interlocutores em cada uma delas para, a partir da aplicação de roteiro semiestruturado, ter uma ideia geral das suas características. Na situação agrária das áreas de ocupação antiga foram realizadas entrevistas e conversas com as presidentes das associações de cada uma das localidades ilustrativas e também foram estabelecidas conversas de caráter informal (ou seja, sem que fosse aplicado nenhum instrumento formal de levantamento de dados) com alguns moradores antigos das duas localidades. Já nas áreas de ocupação recente foram realizadas no assentamento Rancharia entrevista com o presidente da associação juntamente com o agente de saúde da localidade e no assentamento Pensão da Onça foram feitas entrevistas com dois dos moradores mais antigos da localidade e com o secretário da associação local. No Pensão da Onça também foi realizada uma entrevista complementar com o dono do “carro de linha” que faz o transporte e se constitui em um dos atravessadores mais importantes da localidade. Também foram aproveitadas entrevistas realizadas com o presidente da associação do Pensão da Onça e com

o presidente do sindicato de Itupiranga realizadas no mesmo período por estudantes do Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável – MAFDS.

Posteriormente, com a ajuda destes informantes-chave foram identificadas as famílias onde seriam aplicados o roteiro semiestruturado e o questionário de aprofundamento sobre o estabelecimento. Nessa fase de levantamento junto às famílias foram adotados dois tipos de procedimentos conforme a preferência dos entrevistados. Em alguns casos o trabalho de levantamento foi realizado em dois momentos: no primeiro foi aplicado o roteiro semiestruturado para a coleta de informações sobre a trajetória social e os projetos da família; e no segundo foi aplicado o questionário para a coleta de informações sobre a família e o estabelecimento. Em outros casos o levantamento foi realizado de uma só vez porque esses agricultores preferiram dessa maneira, mesmo sendo avisados que o tempo de duração da conversa seria longo. Em algumas oportunidades as entrevistas foram seguidas de caminhadas pelo estabelecimento para visualizar melhor principalmente aspectos referentes às atividades produtivas desenvolvidas pelos entrevistados. Em outros casos essas caminhadas e reconhecimento foi efetuado em outras visitas realizadas ao estabelecimento.

Após este levantamento foi realizada uma primeira sistematização dos dados coletados e a partir dela foi organizado um segundo período de trabalho de campo para a complementação de informações, principalmente sobre os estabelecimentos agrícolas. Para a realização desse levantamento complementar foram elaborados roteiros mais enxutos, específicos para cada caso, levando-se em conta as lacunas de informações identificadas em cada uma das entrevistas.

A sistematização dos dados obtidos no campo seguiu dois procedimentos. Para os dados coletados a partir de entrevistas efetuadas com auxílio de gravador – realizadas com informantes-chave e alguns agricultores – foram feitas as transcrições e resgatadas informações contidas no caderno de campo e/ou no próprio roteiro de entrevistas. Já os dados obtidos a partir dos questionários foram, inicialmente, sistematizados em planilhas EXCEL procurando agregá-los em diferentes grupos de informações de maneira que constassem todos os dados dos questionários. Nessas planilhas de sistematização das informações os agricultores foram identificados a partir de iniciais que designam a situação agrária a qual se refere (OA – Ocupação Antiga e OR – Ocupação Recente), seguidas do número da entrevista. Essa mesma referência foi utilizada na apresentação dos resultados em tabelas e nas transcrições utilizadas no texto para identificar os informantes.

Após essa sistematização inicial com a confecção das planilhas contendo as informações dos questionários foi realizada uma segunda sistematização dos dados com o intuito de afunilar sobre as principais estratégias adotadas pelos agricultores. Nessa segunda sistematização foram selecionadas algumas variáveis relacionadas tanto ao sistema natural quanto ao sistema social, julgadas pertinentes para evidenciar as diferenças existentes entre os estabelecimentos familiares observados e evidenciar as principais estratégias de reprodução social adotadas. Nessa etapa os dados referentes a essas variáveis foram colocadas em um quadro confeccionado à mão e analisados por agricultor em cada uma das localidades estudadas.

Em seguida, foi realizada ainda uma terceira sistematização dos dados, a partir do cruzamento das informações dos agricultores das localidades por cada situação agrária. Nessa etapa foi confeccionado à mão outro quadro onde os agricultores das duas localidades por situação agrária foram agrupados nos diferentes grupos de estabelecimentos identificados e onde foram colocadas as principais estratégias sociais e produtivas desenvolvidas. Esse procedimento de sistematização dos dados foi adotado por se julgar que, com as informações disponíveis, seria a melhor forma de destacar as principais estratégias de reprodução social adotadas em cada uma das situações agrárias.

O conjunto de dados provenientes desses levantamentos e sistematizações serviu de base para as análises desenvolvidas nos capítulos seguintes. Contudo, é importante mencionar que, para ajudar ainda mais na fundamentação dessas análises, também se utilizou informações provenientes de outras pesquisas desenvolvidas nas mesmas localidades estudadas como, por exemplo, os trabalhos desenvolvidos por Brito *et al.* (2007) e Nascimento *et al.* (2007) nas localidades de Rancharia e Pensão da Onça, em Itupiranga. Além desses, também se aproveitou o estudo realizado na região por Alves *et al.* (2006).

Quanto aos materiais cartográficos contidos no trabalho foram produzidos a partir do banco de dados existente no LASAT/NEAF com informações sobre a região, utilizando-se os programas ArcView 3.2 e ArcGis 8.0.

A FIG. 13 mostra de maneira esquemática as etapas de realização da pesquisa e o quadro analítico sintetiza os principais aspectos da pesquisa realizada. Em seguida, o QUADRO 1 apresenta uma síntese do esquema analítico da pesquisa.

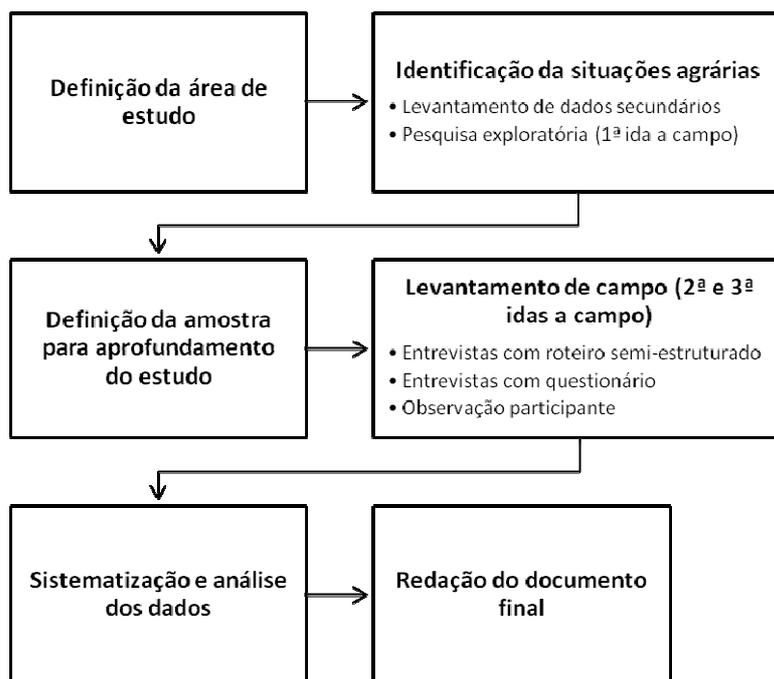


Figura 13 – Esquema síntese do processo de desenvolvimento da pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora.

Questões de pesquisa	Hipóteses	Objetivos	Categorias analíticas	Fontes de dados
<p>– Como os seres humanos definem as formas como vão se relacionar com a natureza e, dentro de um esforço teórico-metodológico, como se pode compreender mais aprofundadamente essas relações em espaços contendo grande complexidade como o das fronteiras agrárias?</p> <p>– Quais os elementos do sistema social e do sistema natural existentes nesse novo contexto regional que têm influenciado mais significativamente na definição das atuais estratégias de reprodução social (material e simbólica e cultural) e, conseqüentemente, nas dinâmicas das relações sociedade-natureza estabelecidas pelos agricultores familiares em áreas de fronteira agrária na Amazônia oriental?</p> <p>– Neste contexto diferenciado, quais as principais estratégias produtivas e/ou sociais que os agricultores familiares das áreas de fronteira agrária da Amazônia oriental estão desenvolvendo para garantir sua reprodução social (material e simbólica e cultural) a curto e longo prazo?</p> <p>– Que tipo de influências essas mudanças que vêm ocorrendo nessas áreas de fronteira agrária têm exercido sobre o campo das relações imateriais, notadamente sobre as concepções de natureza dos agricultores familiares, e como se refletem no desenvolvimento dos processos materiais da reprodução social?</p> <p>– As atuais formas de reprodução social desenvolvidas pelos agricultores têm levado ao estabelecimento de dinâmicas das relações sociedade-natureza menos agressivas ao ambiente?</p>	<p>– As atuais dinâmicas das relações sociedade-natureza presentes nessas áreas de fronteira agrária envolvem uma ampla diversidade de fatores que dizem respeito aos mais diferentes aspectos da realidade. Devido a essa diversidade de fatores e também devido a uma forte imbricação que parece existir entre eles, o uso de abordagens mais tradicionais, baseadas na dicotomia entre os polos natureza e sociedade, apresenta limites na compreensão de espaços complexos como esses.</p> <p>– Nessas áreas de fronteira agrária da Amazônia oriental, com as mudanças que vêm ocorrendo nos últimos anos nos contextos social e ambiental, os principais elementos que têm influenciado nessa definição estão relacionados à disponibilidade dos elementos naturais, às melhorias no meio socioeconômico e à maior estabilidade fundiária dos agricultores. Além disso, de certa maneira, essas transformações no contexto regional têm também contribuído para o estabelecimento de processos de mudanças nas percepções dos agricultores sobre o papel e importância da natureza.</p> <p>As atuais estratégias de reprodução social desenvolvidas pelos agricultores familiares têm contribuído para a geração de dinâmicas das relações sociedade-natureza potencialmente menos agressivas ambientalmente</p>	<p>Principal: Identificar e compreender, a partir das estratégias de reprodução social adotadas pelos agricultores familiares, os efeitos produzidos pelo processo de transformação que vem se desenvolvendo nos últimos 15 anos sobre as dinâmicas das relações sociedade-natureza em áreas de fronteira agrária na Amazônia oriental.</p> <p>Específicos: – Caracterizar e compreender as principais estratégias de reprodução social adotadas pelos agricultores familiares, de maneira a revelar as influências do contexto atual na dinâmica das relações estabelecidas entre sociedade e natureza nesse espaço de fronteira.</p> <p>– Compreender quais as influências que as mudanças ocorridas no contexto regional têm produzido sobre a visão dos agricultores sobre a natureza e a maneira de se relacionarem com ela.</p> <p>– Compreender os efeitos que as atuais estratégias de reprodução social adotadas pelos agricultores têm produzido na intensidade de exploração do meio natural nessa área de fronteira agrária.</p>	<p>– Situações agrárias;</p> <p>– Estratégias de reprodução social (reprodução material e reprodução cultural e simbólica).</p>	<p>– Revisão bibliográfica;</p> <p>– Pesquisa documental;</p> <p>– Material cartográfico;</p> <p>– Entrevistas com pessoas-chave a partir de roteiro;</p> <p>– Entrevistas com agricultores a partir de roteiro e questionário;</p> <p>– Observações e registros em diários de campo.</p>

Quadro 1 – Quadro analítico da pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora.

5 AS ÁREAS DE FRONTEIRA AGRÁRIA E A DIVERSIDADE NA AMAZÔNIA ORIENTAL

Como observado no capítulo 2, a região de Marabá, na Amazônia oriental, apresenta algumas características que lhe dão certa unicidade. O intenso dinamismo que ilustra seu processo de evolução, o caráter geralmente agressivo de exploração do meio natural adotado pelas populações locais e os recorrentes conflitos fundiários, sociais e ambientais são apenas alguns exemplos de fenômenos que se generalizam nesta região.

No entanto, apesar de apresentar características que lhes são gerais, essa região também possui uma diversidade interna importante de ser considerada. Diferenciações nas condições do meio natural, nos processos de ocupação, nas condições de infraestrutura, nas relações com os demais atores locais, entre outras, são fatores que têm influenciado na criação de diversas situações dentro desse mesmo espaço, situações essas que refletem as distintas formas como as populações locais se relacionam com a natureza.

Tendo isso em vista, a intenção desse capítulo é, fundamentalmente, remarcar o que esse universo tomado para estudo apresenta de comum, mas, sobretudo, destacar analiticamente a diversidade de situações nele existente. Nesse sentido, a primeira seção procura apresentar um quadro geral dessa área mostrando que, como várias outras áreas da região amazônica, sua principal marca reside no fato de ser um espaço com um perfil predominantemente rural, mas que, ao mesmo tempo, possui características típicas de fronteiras agrárias que lhe confere certas singularidades. O objetivo é fornecer alguns elementos gerais sobre a área com vistas a possibilitar que se tenha uma melhor ideia do contexto geral do universo no qual se insere o estudo.

A segunda seção, por sua vez, pretende entrar na diversidade existente nesse empírico. O propósito é aprofundar sobre as diferentes situações agrárias identificadas, colocando suas principais características de maneira a destacar as condições disponíveis em cada uma delas e como as sociedades locais interagem com tais condições. O conhecimento dessas situações é de fundamental importância para compreender as dinâmicas em curso nessa área de fronteira agrária, uma vez que já aqui são colocados alguns elementos sociais e naturais que têm influenciado na determinação de tais dinâmicas. Além disso, as diferentes configurações das situações agrárias servirão de base de referência para a análise das diferentes estratégias

familiares de agricultores que tem garantido sua reprodução social, formas essas que serão aprofundadas no capítulo seguinte.

5.1 O QUADRO ATUAL DAS FRONTEIRAS AGRÁRIAS DA AMAZÔNIA ORIENTAL

Assim como no passado, quando se constituíram em áreas altamente visadas devido aos intensos movimentos de ocupação e disputas pelo espaço e pelas riquezas naturais, algumas das fronteiras agrárias localizadas na porção oriental da Amazônia ainda hoje continuam mantendo importância significativa no cenário regional devido aos problemas sociais e, sobretudo, ambientais, que antigamente já tinham relevância, mas que hoje em dia ganharam maior projeção mediante as recentes preocupações mundiais¹.

Relembrando, conforme mencionado no capítulo anterior, a maior parte da área escolhida para estudo engloba municípios que se situam ao norte da fronteira do sudeste paraense (FIG. 14). Tal conjunto de municípios, localizado a cerca de 500 km de Belém, é formado por Marabá, Itupiranga, Nova Ipixuna, Jacundá, São João do Araguaia, São Domingos do Araguaia e Novo Repartimento, abrangendo esse universo empírico uma superfície total de 44.651,5 km² e contando, em 2007, com uma população aproximada de 388.479 habitantes (IBGE, 2008).

Para a análise sobre as diferentes relações estabelecidas entre os agricultores familiares e o meio natural que os rodeia é importante compreender a diversidade de situações agrárias onde estão inseridos. Antes, porém, de aprofundar a discussão sobre a diversidade existente considera-se importante dar uma visão panorâmica de algumas das principais características da área de estudo de maneira a possibilitar um melhor conhecimento desse espaço onde está inserida a pesquisa.

¹ A relevância que a fronteira do sudeste do Pará possui não está somente relacionada aos problemas que suporta, mas também porque representa uma parcela significativa da área e da população do estado, uma vez que a mesorregião onde se localiza essa fronteira do sudeste ocupa, aproximadamente, 24% do território paraense e abarca cerca de 20% da população estadual (IBGE, 2008).

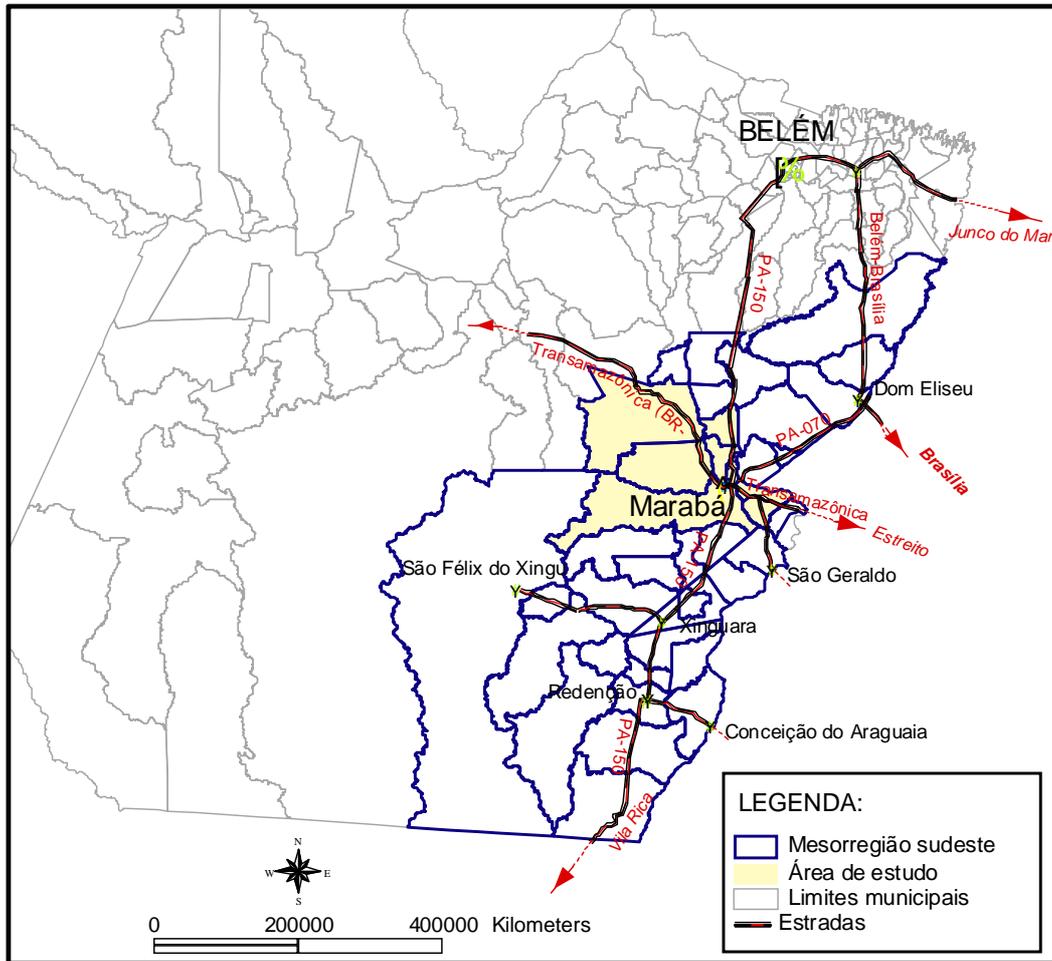


Figura 14 – A área de estudo e sua localização em relação à Belém, capital do estado.

Fonte: Com base no Instituto Nacional de Geografia e Estatística – IBGE (2008).

5.1.1 Um espaço com algumas limitações ecológicas importantes

Um dos primeiros conjuntos de características da área de estudo que merece ser destacado é aquele relacionado às condições ecológicas disponíveis, onde estão incluídas as condições climáticas, edáficas e de cobertura vegetal. No que diz respeito às condições edáficas, a área de estudo apresenta uma diversidade significativa de tipos de solos, sendo essa heterogeneidade relacionada, principalmente, aos diferentes tipos de material de origem e aos diferentes relevos. Os principais tipos de solos encontrados são: Podzólico Vermelho-Amarelo, Latossolo Amarelo, Latossolo Vermelho-Amarelo, Areias Quartzozas e

Cambissolo² (De REYNAL, 1999). A FIG. 15 mostra a distribuição dos principais tipos de solos da área de estudo.

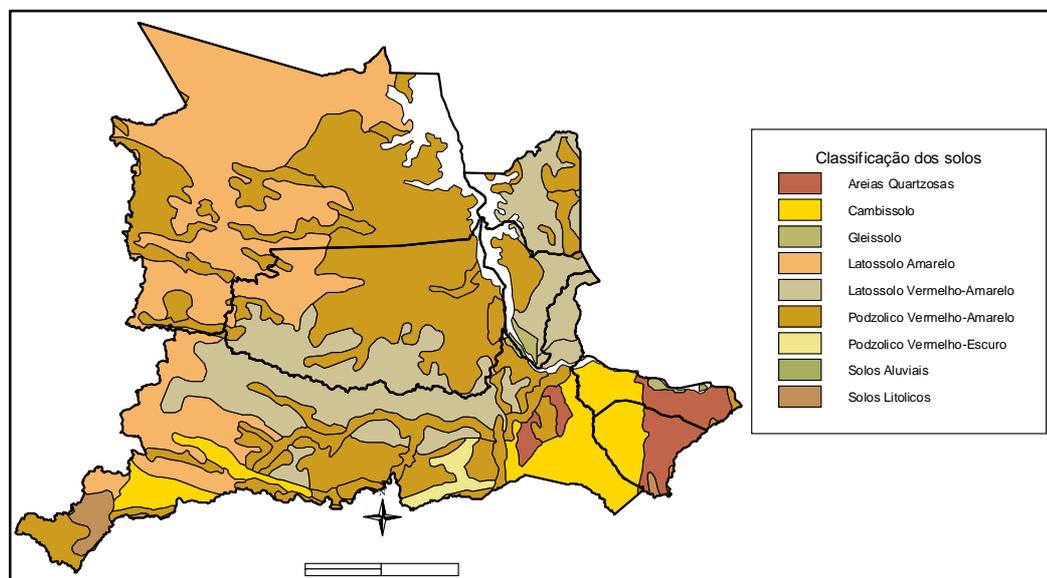


Figura 15 – Distribuição dos principais tipos de solos presentes na área de estudo.

Fonte: BRASIL (2004).

Além desses, existem alguns outros tipos de solos com potencialidades na área de estudo, mas que ocupam superfícies menores que, em geral, nem aparecem nos mapas de maiores escalas. Em Marabá, por exemplo, são encontradas manchas de áreas de terras férteis, como Terra Roxa e Podzólicos, que permitem o cultivo de espécies mais exigentes em fertilidade.

A maioria dos solos encontra-se em uma zona intermediária entre solos de boa fertilidade, com elevado potencial agrícola, e solos mal estruturados e frágeis quimicamente. Em geral, nas áreas de relevo mais suave que abrangem São Domingos até o sudeste de Marabá, apesar de originalmente os solos apresentarem boas características estruturais e químicas, como são áreas de exploração mais antiga, atualmente esses solos já apresentam sérios problemas de fertilidade. Em função disso, é possível observar nessas áreas o uso de adubação química como artifício para melhorar essas condições de fertilidade.

² Mais informações sobre as características dos solos da área de estudo, ver ANEXO A.

Nas áreas de São Domingos e São João onde predominam áreas planas, os solos que já não possuíam níveis elevados de fertilidade e apresentavam baixa capacidade de retenção hídrica, atualmente apresentam-se bastante desgastados quimicamente devido também ao tempo de exploração e à falta de manejo adequado.

Já nas áreas com relevos mais acidentados, principalmente nas áreas mais a oeste dos municípios de Marabá e Itupiranga, apesar dos solos apresentarem algumas limitações físicas aos cultivos agrícolas e sua fertilidade natural não ser elevada, como são áreas onde a ocupação tem se dado recentemente as condições edáficas não apresentam grandes restrições aos agricultores.

Nessa área de estudo, geralmente, a gestão da fertilidade dos solos é realizada a partir do uso da prática de pousio: o princípio adotado é de que regenerando a biomassa vegetal é possível incorporar novamente nutrientes aos solos através da queima. No entanto, essa prática tem sido bastante reduzida devido à predominância da dinâmica de implantação de pastagens nos estabelecimentos agrícolas: conforme aumentam as áreas de pastagens, tanto diminuem a quantidade de áreas em pousio quanto diminui o tempo de pousio.

Com relação às condições climáticas, a pluviometria é a variável que assume maior importância por ser a única que apresenta variações dentro da área de estudo³, com a existência de um gradiente entre os municípios mais ao norte (2.100 mm/ano) e aqueles mais ao sul (1.600 mm/ano), fato que repercute em pequenas variações nos calendários agrícolas.

O índice médio dessa área é de 2.000 mm/ano, sendo a distribuição de chuvas caracterizada pela presença de duas estações relativamente bem definidas: uma chuvosa, normalmente entre dezembro e abril; e uma seca, entre maio ou junho e novembro. Essa característica de possuir uma estação seca definida é um dos principais fatores para compreender a consolidação da adoção do sistema de corte-queima para a preparação das roças e a presença importante da produção de grãos nessa área (De REYNAL, 1999).

Nas últimas décadas esse fator de pluviometria vem apresentando variações. Observando-se a pluviometria regional de uns 30 anos para cá, é possível notar uma significativa redução na quantidade de chuvas, principalmente nos primeiros sete anos dos anos 2000 (GRÁF. 1). Segundo Fearnside (2006) e Nobre, Sampaio e Salazar (2007), esse fenômeno, sentido em toda a Amazônia, tem uma relação estreita com a diminuição das áreas de floresta (e, principalmente, com a sua substituição por pastagens) na medida em que há

³ Em geral, na área de estudo as condições climáticas não apresentam grandes diferenças internas, caracterizando-se por baixas variações de temperatura (média anual de 26° C, com amplitude térmica anual inferior a 2° C) e de umidade relativa (média anual de 84%, variando de 77 a 90%).

uma diminuição da evapotranspiração e, conseqüentemente, uma diminuição nos índices de precipitação.

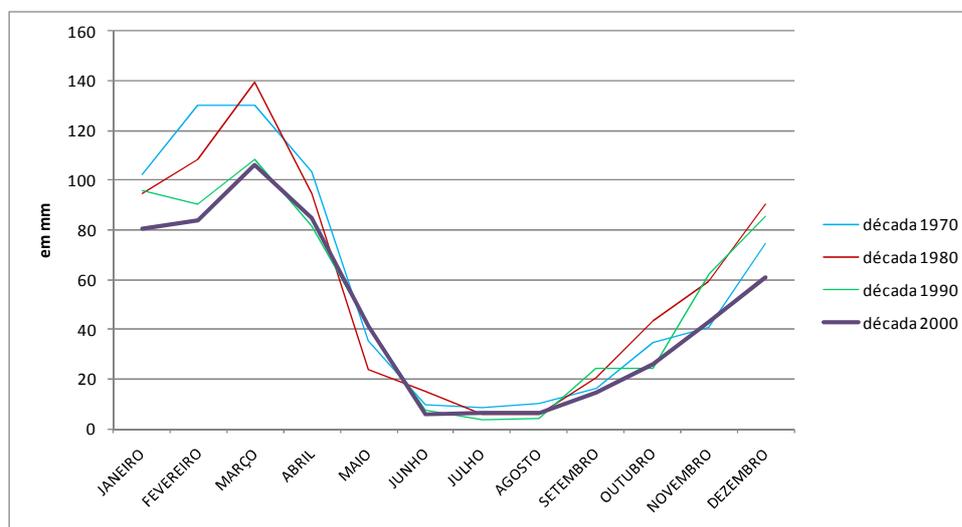


Gráfico 1 – Variação dos níveis de precipitação na área de estudo nas últimas três décadas

Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia (2007).

No que diz respeito à cobertura vegetal existente, o universo empírico se caracteriza por um significativo percentual de áreas antropizadas, principalmente, com pastagens implantadas para a criação de gado bovino, mas também com cultivos temporários (basicamente, roças de arroz, milho, feijão e mandioca), cultivos perenes (espécies frutíferas e florestais) e capoeiras. Dados do censo agropecuário (IBGE, 2007) mostram que, em 2006, mais da metade da superfície dos estabelecimentos agropecuários de quase todos os municípios da área de estudo estava coberta com pastagens cultivadas, uma vez que além das fazendas, esse tipo de utilização das terras é uma das principais formas de exploração do meio natural adotadas pelos agricultores familiares. O maior destaque, no entanto, é para o percentual de área ocupado com lavouras perenes que, aparentemente, é baixo, mas que cresceu em torno de 35% de 1996 a 2006 devido aos estímulos imprimidos pelas políticas públicas aos agricultores para investimento em espécies frutíferas e devido à proliferação de grandes cultivos de espécies florestais exógenas, como eucalipto, implantados por empresas do setor da siderurgia (TAB. 1).

Tabela 1 – Área dos estabelecimentos agropecuários por tipo de utilização de terras nos municípios da área de estudo, em 2006.

Discriminação	Área dos estabelecimentos agropecuários (ha)	Utilização das terras (ha)					
		Lavouras perenes		Lavouras temporárias		Pastagens	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Itupiranga	280.695	2.427	0,9	10.267	3,7	167.507	60
Jacundá	97.216	442	0,5	384	0,4	77.322	80
Marabá	502.352	3.489	0,7	18.391	4	284.358	57
Nova Ipixuna	68.231	305	0,4	1.443	2	48.839	72
Novo Repartimento	455.394	4.535	1	5.588	1	220.980	49
São Domingos	66.746	303	0,5	774	1	50.759	76
São João	37.985	2.458	6,5	4.021	11	21.137	56
ÁREA DE ESTUDO	1.508.619	13.959	0,9	40.868	2,7	870.902	58

Fonte: IBGE (2007).

Em termos de vegetação natural, as florestas locais sofreram um processo de redução muitas vezes drástica em suas extensões devido à intensa exploração do meio desenvolvida pelos diferentes atores locais a partir de atividades agrícolas (cultivos de roças anuais, principalmente do arroz, tradição trazida pelos migrantes maranhenses), pecuária e extração madeireira. Em função disso, a maioria dos municípios chegou ao início dos anos 2000 com menos da metade da sua superfície coberta por esse tipo de vegetação.

Esse processo veloz de retirada das áreas de floresta teve início, principalmente, a partir da década de 1980, com o aumento da pressão antrópica desencadeada pelo aumento dos fluxos migratórios e dos incentivos públicos a implantação de grandes projetos agropecuários na região amazônica. Como já mencionado no capítulo 2, no caso dos migrantes, a falta de conhecimento sobre o potencial contido em um meio natural, em geral novo para eles, aliada à necessidade de garantir a sobrevivência da família no processo de instalação e a uma situação de insegurança em relação à posse da terra acabaram influenciando para um avanço relativamente forte sobre a vegetação natural disponível em seus lotes.

Esse ritmo forte de desmatamento pode ser observado nas áreas ocupadas mais recentemente, que envolve porções mais a oeste dos municípios de Marabá, Itupiranga e Novo Repartimento. Tal processo tem se dado principalmente em função do aumento da população em grande medida relacionado à proliferação da criação de projetos de assentamentos e do estabelecimento da dinâmica da pecuária também nessas áreas.

De acordo com dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 2008), nos últimos sete anos esse movimento de redução das áreas de floresta continua sendo observado,

o que faz com que, excluindo as unidades de conservação e terras indígenas, a maior parte dos municípios desse universo empírico conte atualmente com menos de 20% de vegetação nativa (GRÁF. 2).

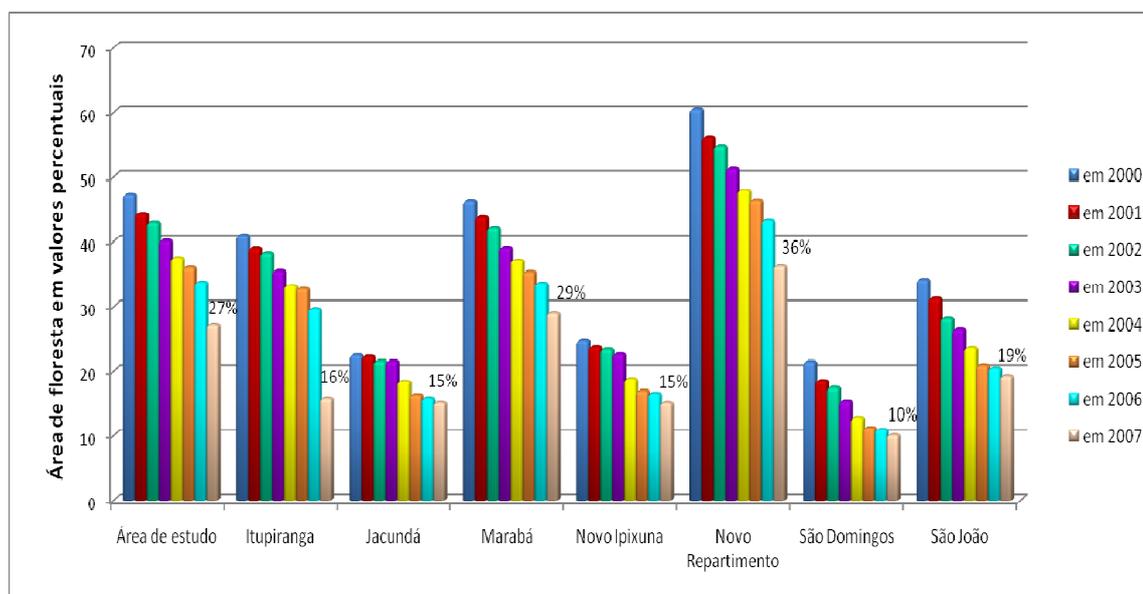


Gráfico 2 – Percentual da superfície de florestas existente na área de estudo e em cada um dos municípios que a compõe, excluindo as unidades de conservação e terras indígenas.

Fonte: Elaborado a partir de Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE (2008).

As situações mais críticas de escassez de áreas de floresta, evidentemente, são dos municípios onde os processos de exploração do meio natural datam de mais tempo, como Jacundá e São João, além de Nova Ipixuna e São Domingos que são, respectivamente, desmembramento desses. Os casos de Marabá e Itupiranga são especiais porque, apesar de no geral possuírem baixos percentuais de floresta, observa-se certa diferenciação interna de distribuição da vegetação natural devido às grandes extensões de seus territórios: podem apresentar tanto áreas bastante desmatadas onde essa exploração já é antiga, como no caso das áreas próximas às sedes municipais, como áreas onde os processos de ocupação e de exploração do meio natural são mais recentes e os percentuais de mata são um pouco maiores.

Essa diminuição da vegetação natural tem um peso negativo importante em áreas como essa onde o tipo de agricultura desenvolvida, geralmente baseada na adoção do sistema de corte-queima, estabelece uma relação estreita entre as atividades agrícolas e a disponibilidade de floresta (primária ou secundária), na medida em que essa se constitui na

principal fonte de nutrientes para os cultivos. Mas, essa redução das áreas de mata não tem influência somente sobre as possibilidades de implantação de roças. Como as matas também são fontes de outros tipos de matérias-primas (como madeiras, palhas, cipós etc.) e produtos (caça, frutos, óleos etc.) utilizados, principalmente, pelos agricultores para garantir uma parte do seu consumo e condições de vida, sua retirada leva ao desaparecimento de muitos desses elementos naturais importantes tanto para a vida humana quanto animal.

Além disso, como a floresta tem um papel fundamental na proteção dos solos e nos processos de reciclagem da água, sua retirada pode produzir também efeitos ecológicos negativos que podem ser sentidos pelas mudanças no regime das chuvas, no aumento da estação seca, no surgimento de problemas de assoreamento de cursos d'água, na compactação dos solos, entre outros, o que traz problemas para a reprodução das próprias condições do sistema natural, assim como fragiliza os sistemas antropizados.

Como se observará na próxima seção, essas condições ecológicas disponíveis, principalmente aquelas relacionadas à cobertura vegetal, são importantes fatores de diferenciação das situações agrárias identificadas na área de estudo. Além disso, como será visto no capítulo seguinte, muitas das atuais estratégias adotadas pelos agricultores possuem relação com tais condições ecológicas, já que em algumas circunstâncias os agricultores precisam promover adaptações em suas práticas para conseguir continuar desenvolvendo suas atividades produtivas.

5.1.2 Um espaço com fortes traços rurais

Da mesma forma que as características relacionadas ao meio biofísico, também se considera importante frisar algumas das principais características do meio socioeconômico da área de estudo. Sobre esse meio socioeconômico, uma observação pertinente que se pode inicialmente fazer é que, assim como várias outras porções do estado e de outros estados amazônicos, esse universo empírico é uma área que possui um perfil onde os aspectos relacionados ao espaço rural têm importância significativa. Ou seja, é uma área que apresenta fortes traços rurais.

Os dados demográficos demonstram essa presença relativamente importante do rural. Pelos dados do IBGE (2008) e da Secretaria Estadual de Planejamento, Orçamento e Finanças (PARÁ, 2008), quase 1/3 da população total dessa área está localizada nesse tipo de espaço, havendo inclusive alguns municípios como Itupiranga, Novo Repartimento e São João do Araguaia onde o percentual da população rural supera o da urbana (TAB.2).

Tabela 2 – Dados demográficos dos municípios da área de estudo, em 2007.

Discriminação	Área (km²)	População total (hab.)	%	Pop. Urb. (hab.)	%	Pop. Rur. (hab.)	%	Dens. Demog. (hab./km²)
Itupiranga	7.880	42.002	11	18.496	44	23.506	56	5,3
Jacundá	2.008	51.511	13	47.447	92	4.064	8	25,7
Marabá	15.092	196.468	51	175.020	89	21.448	11	13
Nova Ipixuna	1.600	14.086	4	7.961	57	6.125	43	8,8
Novo Repartimento	15.399	51.645	13	22.957	44	28.688	56	3,4
São Domingos	1.392	21.094	5	13.751	65	7.343	35	15,2
São João	1.280	11.673	3	2.541	22	9.132	78	9,1
ÁREA DE ESTUDO	44.651	388.479	100	288.173	74	100.306	26	8,7
ESTADO DO PARÁ	1.247.689	7.065.573	..	...	..	...	..	5,7

Fonte: IBGE (2008) e PARÁ (2008).

A TAB. 2 mostra também que a densidade demográfica média dessa área, em 2007, girava em torno de 8,7 hab./km², podendo ser considerada até um pouco elevada se comparada à média estadual e à maioria do espaço amazônico onde, de acordo com IBGE (2008), predominam densidades inferiores a 5 e, principalmente, a 1 hab./km². Tal nível de densidade se explica pelo histórico fenômeno migratório que caracterizou a ocupação de espaços como esses de fronteira agrária, responsável pelo aumento da população em boa parte dos municípios desse universo empírico.

O período de maior incremento demográfico foi entre 1960 e 1980, quando se intensificaram os fluxos migratórios para a Amazônia por influência das ações desenvolvimentistas do governo federal. Só nessas três décadas, enquanto a Amazônia incorporou quase 6.700.000 de habitantes equivalente a um acréscimo demográfico de mais de 270%, a área de estudo apresentou um acréscimo muito mais acentuado, multiplicando a população local quase nove vezes, o que corresponde à incorporação de mais de 201.000 habitantes.

Em função da migração, nesse período, as taxas anuais de crescimento demográfico eram elevadas, geralmente, superior a 5% a.a, diminuindo de maneira significativa a partir da década de 1990 devido à redução da intensidade dos fluxos migratórios e, no caso de alguns

municípios, devido a processos de desmembramento territorial com vistas à criação de novos municípios (casos de São João, Jacundá e Itupiranga). No entanto, apesar dessa queda nos níveis de crescimento demográfico em relação a épocas passadas, essas taxas anuais de crescimento ainda são importantes em Novo Repartimento onde têm ocorrido processos recentes de ocupação de novas áreas por famílias oriundas de outros estados, mas, principalmente, de outros municípios de ocupação antiga da própria região de Marabá e de outras áreas de fronteiras mais antigas do sul do Pará (TAB. 3).

Tabela 3 – Taxa anual de crescimento demográfico nos municípios da área de estudo (em % a.a).

Intervalos de tempo	Área estudo	Itupiranga	Jacundá	Marabá	Nova Ipixuna	Novo Repartim.	São Domingos	São João
1960/1970	7,8	7,9	2,2	5,5	..	..	..	14,8
1970/1980	10,3	11,3	20,9	9,4	..	..	..	8,8
1980/1991	5,3	8,1	10,1	6,8	..	..	..	-5,2
1991/1996	4,9	-4,6*	-1,7*	3,9	..	..	..	-16,4*
1996/2000	5	14,2	0,7	2,9	8,0	8,6	2,7	9,5
2000/2007	1,7	-2,4	3,5	2,3	2,5	3,1	0,8	-0,7

Fonte: Adaptado a partir de IBGE (2008).

* Desmembramento para formação de novos municípios.

Atualmente, tanto o ritmo quanto o padrão do processo migratório ainda existente nessas áreas de fronteira mais antigas apresenta outras características. Segundo estudos realizados na região da Amazônia oriental, como os de Becker (2006), Hurtienne (2005), Oliveira *et al.* (2005), tem havido não só uma diminuição do fluxo migratório, mas também uma mudança do padrão de migração de inter-regional para um caráter mais intrarregional. Esse novo padrão de migração tem relação com as melhorias na infraestrutura e na oferta de serviços e/ou com o aumento das possibilidades de acesso à terra e de regularização fundiária, tal como vem ocorrendo na demografia de Novo Repartimento. Sendo assim, a população rural dos municípios da área de estudo tem na sua composição migrantes de outros estados vindos através de processos antigos ou recentes, mas principalmente indivíduos nativos, filhos desses migrantes ou advindos de outras regiões do estado.

De uma maneira geral, nas duas primeiras décadas desse *boom* populacional o espaço rural foi o que sofreu os maiores impactos, uma vez que acabou absorvendo boa parte da população migrante, sendo os municípios mais antigos como Marabá, Itupiranga, Jacundá e São João do Araguaia os mais afetados nesse processo. No período de 1970 a 1980,

municípios como Itupiranga e Jacundá, por exemplo, sofreram uma queda significativa nos índices de urbanização em função desse acréscimo em sua população rural: a predominância do caráter rural da área de estudo era muito mais evidente nessa época. Esse grau de urbanização cresceu de maneira importante somente a partir da década de 1980, notadamente ligado ao aumento de empregos na construção civil e no setor de serviços, devido à implementação das grandes obras federais de infraestrutura, ou à migração para as cidades (GRÁF. 3 e 4).

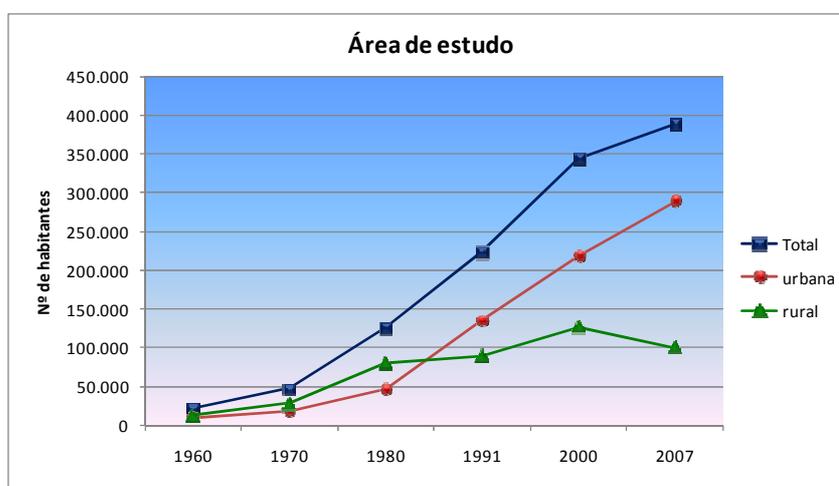


Gráfico 3 – Evolução da população na área de estudo no período entre 1960 e 2007.

Fonte: Adaptado IBGE (2008).

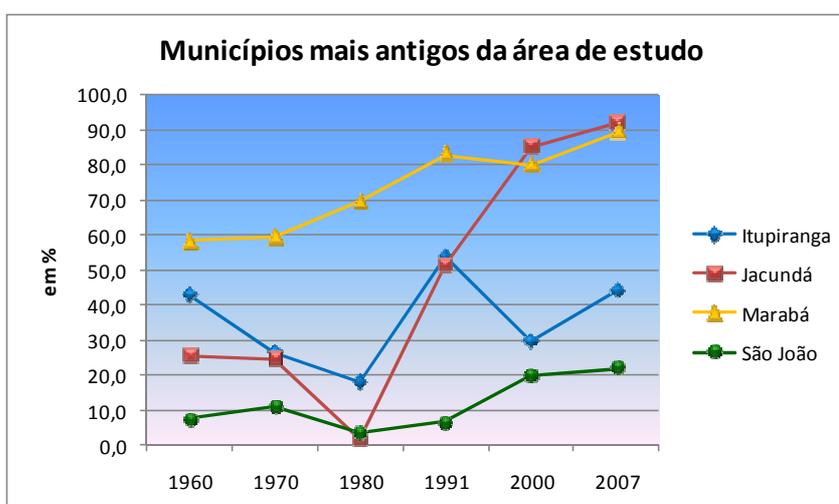


Gráfico 4 – Evolução do grau de urbanização nos municípios mais antigos da área de estudo no período entre 1960 e 2007.

Fonte: Adaptado IBGE (2008).

Embora possa parecer que a partir da década de 1980 esse caráter rural venha se perdendo, principalmente em função da superação do crescimento da população rural pela urbana, Hébette & Moreira (2004) chamam a atenção de que é preciso ponderar que muitos dos espaços considerados como urbanos pelo IBGE em seus censos ou não passam de “cidades” tipicamente rurais, onde a economia e a ocupação da maioria da força de trabalho local estão diretamente relacionadas ao setor agrícola; ou são lugares nas proximidades das cidades, contabilizados como situação de domicílio urbana, mas cuja ocupação da força de trabalho também está ligada à agricultura. Tanto em um caso como em outro a relação entre o urbano e o rural são muito estreitas. Levando-se isso em conta, é possível dizer que, mesmo em menores proporções do que no passado, essa área de estudo continua sendo um espaço com importantes características rurais.

Os fortes traços rurais que esse universo empírico apresenta, porém, não se limitam somente ao tamanho da população, eles também são afirmados pela importância espacial das áreas consideradas rurais e a importância espacial das atividades típicas do contexto rural, sendo tais características do perfil rural destacadas por Hébette & Moreira (2004) em estudo sobre a Amazônia. Na área de estudo é significativo, por exemplo, o espaço ocupado por áreas de reforma agrária, reservas indígenas e unidades de proteção ambiental: do total da área de estudo, aproximadamente 50% correspondem a esses tipos de ocupação e uso da terra, sendo 7,9% referentes a terras indígenas, 8,5% atribuídos a unidades de conservação e 33,3% referentes a projetos de assentamento.

Os projetos de assentamento se espalham por essa área de estudo em uma distribuição espacial desuniforme, decorrente do fato de que são criados a partir de desapropriações não sistemáticas, não planejadas, realizadas em sua maioria em consequência de conflitos e mobilizações sociais, seguindo, enfim, as mesmas características destacadas por Leite *et al.* (2004) em outras regiões do estado e do país. Merecem destaque Marabá, Itupiranga e, principalmente, Novo Repartimento por concentrarem uma parcela significativa do espaço coberto por assentamentos nessa área de estudo (aproximadamente 90%) e por concentrarem os maiores percentuais de famílias assentadas (aproximadamente 85%) (TAB. 4).

Tabela 4 – Área coberta por projetos de assentamento e quantidade de famílias assentadas na área de estudo até o início de 2008.

Discriminação	Área		Famílias assentadas	
	Em Km ²	%	Em números absolutos	%
Itupiranga	3.729,29	25,1	6.080	25,8
Jacundá	210	1,4	283	1,2
Marabá	3.897,7	26,2	6.356	27
Nova Ipixuna	451,58	3	942	4
Novo Repartimento	5.712,08	38,4	7.683	32,6
São Domingos	447,11	3	941	4
São João	410,78	2,8	1.255	5,3
TOTAL ÁREA DE ESTUDO	14.858,54	100	23.540	100

Fonte: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (2008).

Diferentemente dos assentamentos, as unidades de conservação (Reserva Biológica do Tapirapé, Floresta Nacional do Tapirapé-Aquirí e Floresta Nacional do Itacaiúnas) são concentradas espacialmente a oeste do município de Marabá, ocupando 25% de sua área total. Já as terras indígenas, existe uma inteiramente dentro da área de estudo, a dos Parakanã, localizada entre Itupiranga e Novo Repartimento, abrangendo 18,1% da superfície total do primeiro e 12,7% da superfície do segundo; e duas cuja maior parte dos seus territórios está localizada em outros municípios, mas que ocupam uma pequena parcela da superfície de municípios da área de estudo: é o caso da Terra Indígena dos Sororó, que ocupa, aproximadamente, 1,1% do município de São Domingos, sendo a maior parte da reserva localizada no município de São Geraldo; e a dos Xikrin do Cateté, que cobre só 0,95% da superfície de Marabá, estando a maior parte da reserva localizada nos municípios de Parauapebas e Canaã dos Carajás.

Mesmo já sendo significativo, esse percentual das áreas consideradas rurais ainda não reflete a real dimensão do espaço que ocupam na medida em que aí não estão incluídas outras áreas importantes ocupadas por agricultores familiares, tais como aquelas atribuídas pelo governo federal através do Projeto Integrado de Colonização – PIC's (lotes atribuídos pelo PIC Marabá) e do remanejamento de famílias atingidas pela barragem de Tucuruí; e aquelas “de posse” ainda não regularizadas pelo INCRA. Além dessas, há ainda várias áreas de fazendas ocupadas com “acampamentos” de famílias sem-terra⁴: segundo dados da CPT

⁴ As áreas chamadas “de posse” se referem às localidades rurais já consolidadas não regularizadas pelo INCRA, cuja formação se deu há alguns anos a partir de processos de ocupação e posse da terra, mas que ainda não se transformaram em projetos de assentamento. Já os acampamentos são ocupações recentes, geralmente em áreas de fazendas, onde famílias sem-terra estão esperando o desencadeamento do processo de desapropriação e regularização fundiária pelo INCRA.

mencionados por Alves *et al.* (2006), em 2005 o número de “acampamentos” em fazendas na região do sudeste do Pará apontava para um universo aproximado de 9.000 famílias à espera de uma atitude do INCRA, sendo que desse número, 4.000 estavam na área de estudo espalhadas em 39 fazendas ocupadas, com destaque para Marabá como o município com o maior número de “acampamentos” registrados no referido ano (TAB. 5).

Tabela 5 – Número de acampamentos existentes em alguns municípios da área de estudo, em 2005.

Discriminação	Nº de fazendas ocupadas	Nº de famílias envolvidas
Itupiranga	4	1.210
Jacundá	1	150
Marabá	25	2.078
Nova Ipixuna	2	155
São Domingos	2	...
São João	5	382
TOTAL ÁREA DE ESTUDO	39	3.975

Fonte: ALVES *et al.* (2006).

Considerando essa quantidade de famílias envolvidas nos “acampamentos”, nas demais áreas não contabilizadas na atual reforma agrária e nos assentamentos rurais (esses concentram mais de 27.100 famílias), é possível observar que a agricultura familiar possui uma presença marcante e ocupa um espaço significativo nesse universo empírico.

No passado, da mesma forma como se dava em toda a mesorregião do sudeste paraense, a área de estudo se caracterizava por uma distribuição onde predominava a concentração de terras nas mãos da agricultura patronal ou empresarial, materializada principalmente nas antigas áreas de exploração de castanha (os castanhais) e depois nas fazendas de gado. De acordo com De Reynal (1999), na área que envolve os municípios de Marabá, Itupiranga, Jacundá, Nova Ipixuna, São João e São Domingos, onde desenvolveu seu trabalho de tese, até 1996 a proporção de terras sob domínio dessa agricultura não-familiar era superior à da agricultura familiar, apesar dessa última representar na época mais de 90% dos estabelecimentos agrícolas.

No entanto, após a pressão dos movimentos sociais e das representações da agricultura familiar que levou à intensificação da política de reforma agrária a partir da segunda metade da década de 1990, essa proporção se inverteu. Apesar de boa parte dos assentamentos ter sido criada somente a partir de processos de regularização de áreas já ocupadas (áreas “de posse”), houve e continua havendo um processo importante de desapropriação de fazendas. Nessa mesma área, com a incorporação de várias áreas de fazendas ao programa da reforma

agrária, a agricultura familiar passou a predominar não só em número de estabelecimentos, mas também passou a se sobrepôr em termos espaciais. Excluindo as áreas referentes às terras indígenas e unidades de conservação, se faz uma estimativa de que em torno de 57% da superfície disponível da área de estudo estão nas mãos da agricultura familiar, contabilizando assentamentos, áreas tituladas e áreas “de posse” não regularizadas (FIG. 16 e 17).

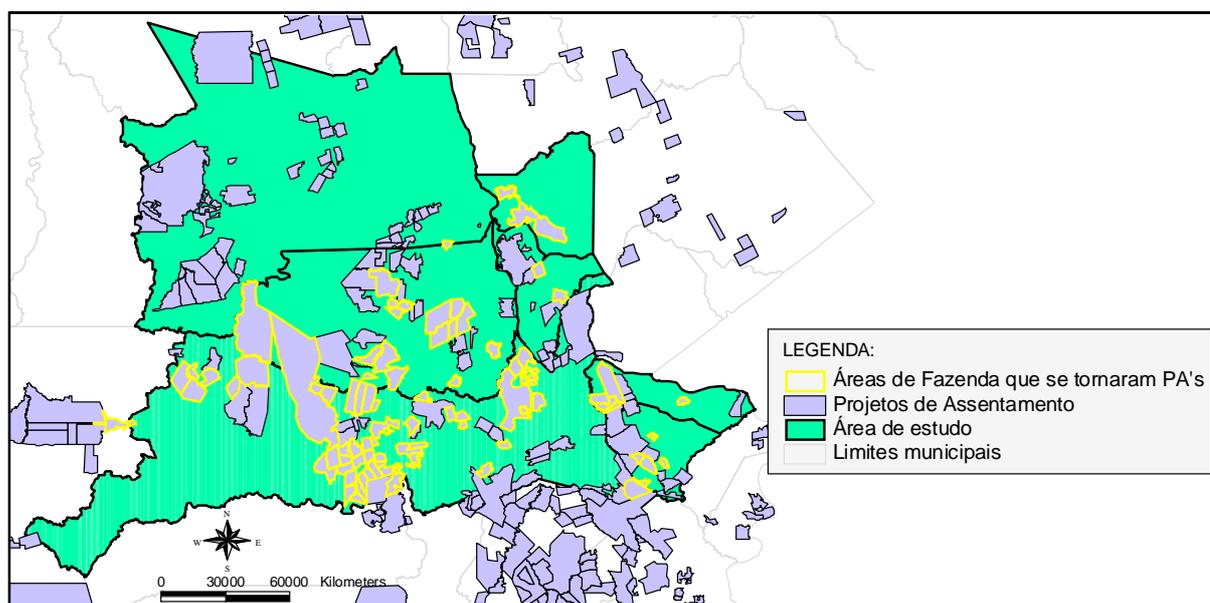


Figura 16 – Exemplos de assentamentos parcial ou totalmente criados em áreas de fazendas.

Fonte: Elaborado pela autora em 2009, com base em UFPA (2008-2009).

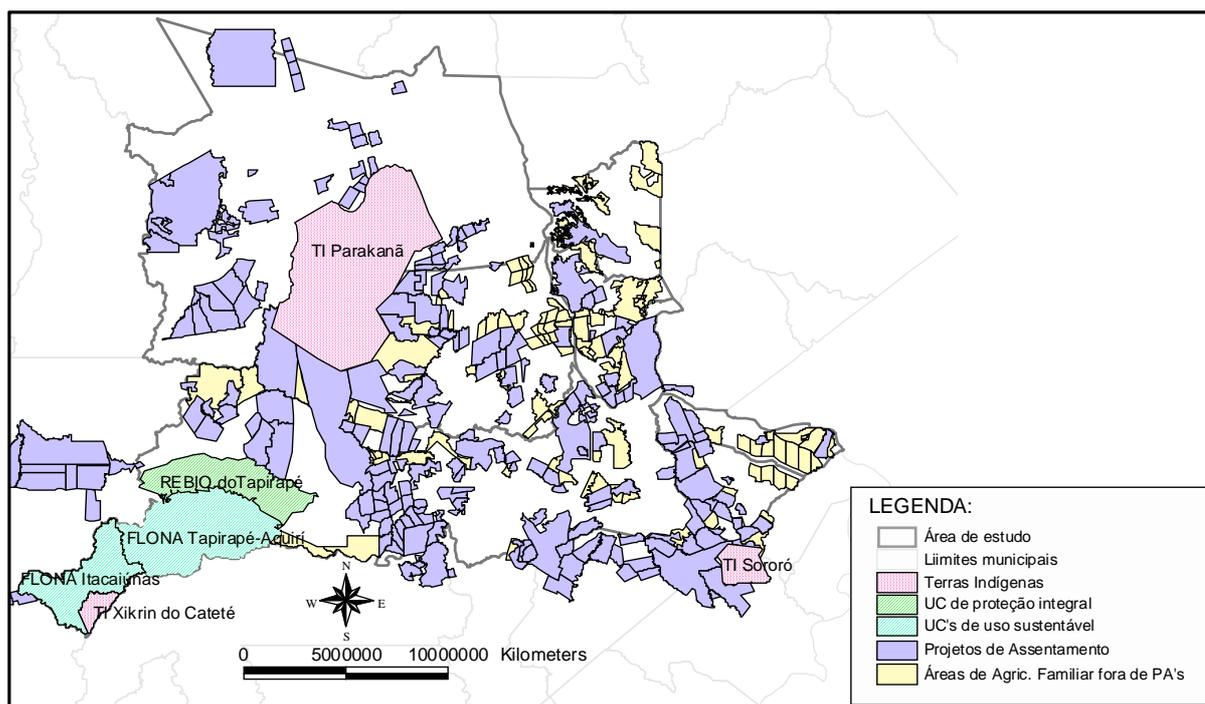


Figura 17 – Amostra da distribuição espacial das áreas de agricultura familiar, terras indígenas e unidades de conservação.

Fonte: Elaborado pela autora em 2009, com base em UFPA (2008-2009).

Apesar dos processos de desapropriação e do espaço perdido em favor da agricultura familiar, os latifúndios continuam tendo uma participação importante na configuração da estrutura fundiária da área de estudo. No entanto, essas grandes extensões de terra existentes na área de estudo, hoje em dia, não se caracterizam mais unicamente pelas fazendas de gado, mas também incluem grandes áreas de cultivos comerciais.

Com aumento da demanda de carvão vegetal para alimentar os altos fornos das siderúrgicas que transformam o minério de ferro em ferro-gusa nos polos de Marabá e Açailândia (MA), algumas áreas de fazendas têm sido adquiridas por essas siderúrgicas para a implementação do que chamam de programas de reflorestamento, onde têm sido implantados principalmente monocultivos de eucalipto (*Eucalyptus spp.*) com vistas a essa produção de carvão vegetal. Da mesma forma, também vem crescendo as extensões de terra ocupadas por monocultivos de outras espécies florestais de interesse da indústria moveleira, como a teca (*Tectona grandis* L.f.), por exemplo.

Nos últimos anos, esses tipos de cultivo vêm crescendo de maneira significativa, podendo já ser observado, conforme mostra a figura abaixo, grandes áreas plantadas em municípios como, por exemplo, Itupiranga, Marabá, Jacundá e São João do Araguaia.



Figura 18 – Plantação de eucalipto próxima à sede do município de Itupiranga e fazenda de gado no município de São Domingos do Araguaia.

Fotos de Tarcísio Feitosa (2007) e da autora (2007).

5.1.3 Um espaço com a presença de um polo regional

Outra característica importante dessa área de estudo é que, apesar de ter características rurais significativas, possui um centro de atração importante chamado de polo Marabá. Esse município, distante aproximadamente 500 km da capital Belém e com uma população correspondente a 46% da área de estudo, é o mais importante não só dessa área, mas de toda a mesorregião do sudeste paraense.

Tal condição de polo de atração regional que Marabá assume atualmente não é recente, tendo se formado ainda no período das economias extrativistas quando rapidamente se transformou em ponto estratégico devido às suas abundantes reservas de produtos nativos para exportação. Mas, sobretudo, essa condição se formou devido à sua posição geográfica – às margens do rio Tocantins, bem na convergência das rodovias PA-150 e Transamazônica (BR-230) e próxima à Belém-Brasília (BR-010) – extremamente privilegiada para o escoamento desses produtos de exportação. Em função disso, a cidade acabou crescendo mais rapidamente que as demais tanto em termos populacionais quanto no que diz respeito à infraestrutura (VELHO, 1982).

Hoje em dia esta cidade é considerada o mais importante centro administrativo, econômico, financeiro e comercial do sul e sudeste paraense, além de concentrar a oferta de

empregos e de serviços de educação, saúde e outros serviços públicos⁵. Abriga algumas empresas de diferentes portes ligadas ao setor agropecuário, principalmente aquelas relacionadas ao beneficiamento e comercialização de leite e derivados, carne (como o frigorífico Bertin, instalado em Marabá há pouco tempo) e frutas. Não são encontradas nessa área grandes empresas agrícolas. Em função disso, e devido à proximidade das sedes de vários municípios da região (como é o caso da maior parte dos municípios da área de estudo), se constitui em um mercado relativamente importante de uma parte da produção agropecuária regional, comercializada em tradicionais feiras livres urbanas (a exemplo da Feira da Folha 28, Km 06 e Feira das Laranjeiras) ou a partir de experiências recentes de feiras exclusivas para a comercialização de produtos da agricultura familiar.

Além das empresas agropecuárias, Marabá abriga uma relevante indústria madeireira e de produção oleira, mas, principalmente, abriga um importante distrito industrial com uma área aproximada de 1.589 hectares, que se destaca principalmente pelo setor siderometalúrgico, cujas atividades relacionadas à produção de ferro-gusa têm um peso significativo: são, pelo menos, sete usinas ligadas a esse tipo de produção. Dentre outros, a proximidade da Serra dos Carajás e a forte influência da Vale do Rio Doce têm sido fatores determinantes para o desenvolvimento desse setor na região (FIG. 19).

⁵ Na cidade de Marabá estão localizadas infraestruturas importantes, tais como: o Hospital Regional, a sede da Unidade Regional de Educação (URE), *campi* das universidades federal e estadual, a sede da Superintendência do INCRA/SR-27, o escritório regional do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, entre outras instituições federais e estaduais. Além destas instituições, esta cidade também é sede de vários tipos de organizações representativas ligadas, principalmente, à agricultura familiar regional e abriga algumas organizações não-governamentais.



Figura 19 – Fotos ilustrativas de Marabá: vistas áreas de Marabá, vista do centro da cidade, vista da rodovia Transamazônica (trecho que corta a cidade), vista do trem da Vale do Rio Doce na ponte sobre o rio Tocantins e vista aérea do distrito industrial.

A posição privilegiada de Marabá pode também ser observada através da sua participação na economia da região e do estado. Esse município está entre os cinco líderes no PIB estadual, é o segundo maior PIB da região do sudeste paraense (o primeiro é Parauapebas devido à exploração da Serra dos Carajás pela Vale do Rio Doce), o quinto maior nível de PIB/capita da região e figura em todos os setores (serviços, industrial e agropecuário) na lista dos cinco municípios com maior nível de participação do estado.

Em posição muito diferente encontram-se os demais municípios da área de estudo, onde esses indicadores econômicos se apresentam em patamares bem inferiores. Os níveis de PIB observados variam, por exemplo, de intermediário para baixo em relação à média calculada entre todos os municípios do estado, que em 2006 girava em torno de R\$310 milhões, e os níveis de PIB *per capita* se apresentam em um patamar intermediário. Nesses municípios da área de estudo, apesar do setor de serviços aparecer com os maiores percentuais de contribuição para a formação do PIB, em quase todos eles o setor agropecuário contribui com cerca de 1/3 do montante da riqueza gerada, apresentando-se assim com uma participação relevante nas economias locais, principalmente no que diz respeito à produção de grãos: além de Marabá, Novo Repartimento, por exemplo, aparece na sexta colocação no ranking dos municípios do estado com maior PIB agropecuário.

Na formação do valor dessa produção agropecuária a pecuária é a componente mais importante, mas vale a pena destacar a participação significativa da produção de arroz e mandioca. Mais recentemente, o carvão vegetal também assumiu uma grande importância na formação da produção agropecuária devido ao salto extraordinário que sua produção tem apresentado de 2005 para cá, aumento esse relacionado com o incremento da demanda pelas siderúrgicas: em 2004 a produção de carvão vegetal na área de estudo girava em torno de 660 toneladas, a partir de 2005 essa produção passou para, em média, 132.530 toneladas por ano.

Mesmo que em participações ainda pequenas, outras produções, que antes ou eram demasiado pequenas ou nem mesmo existiam, também têm começado a aparecer na formação desse PIB com um pouco mais de relevância, como são os casos das criações de ovinos e caprinos e de alguns cultivos perenes, como maracujá e coco.

Além de chamar atenção devido ao lugar que ocupa na economia estadual e regional, Marabá acaba sendo visada também por canalizar discussões referentes aos mais diversos assuntos, principalmente aqueles relacionados às políticas de reforma agrária, crédito agrícola e de proteção ambiental cujas polêmicas no processo de implementação são recorrentes. Isso se dá pelo fato de aí se concentrarem sedes tanto de instituições públicas, como INCRA, IBAMA, Banco da Amazônia – BASA e outras relacionadas com assuntos como esses de repercussão regional, como de organizações representativas de diferentes tipos de categorias (com atuação local ou regional) e de organizações não-governamentais, o que, muitas vezes, faz com que essa cidade se transforme em base para intensos debates, impasses e negociações travadas entre poder público e sociedade local.

É possível ver, finalmente, a partir desse olhar sobre algumas das principais características relacionadas ao meio biofísico e ao meio socioeconômico, como se configura em linhas gerais esse espaço. No entanto, apesar de importante, o conhecimento dessas características não é suficiente. Para um conhecimento mais aprofundado dessa área de estudo interessa um olhar mais aproximado sobre sua diversidade, sobre as diferenciações que se formam a partir das relações que se estabelecem entre sociedade e natureza.

5.2 A DIVERSIDADE NA ÁREA DE ESTUDO: CONHECENDO AS DIFERENTES SITUAÇÕES AGRÁRIAS

Embora a área de estudo contenha aspectos que são gerais, existe em seu interior um heteromorfismo que se expressa pela presença de diferentes *situações agrárias*. Baseando-se nas noções de Raynaut (2006e), mencionadas no capítulo 3, essas *situações* são entendidas como produtos da relação estabelecida entre a ação humana e os elementos objetivos da realidade, ou seja, da maneira como as populações rurais locais têm apreendido e mobilizado as *condições* materiais e imateriais disponíveis (sejam elas elementos de limitações ou de possibilidades), como transformam esse espaço e criam novas realidades rurais, realidades essas que, por sua vez, irão oferecer novas *condições* à ação das populações futuras. A FIG. 20 mostra esquematicamente como *condições* influenciam na produção das *situações* existentes.

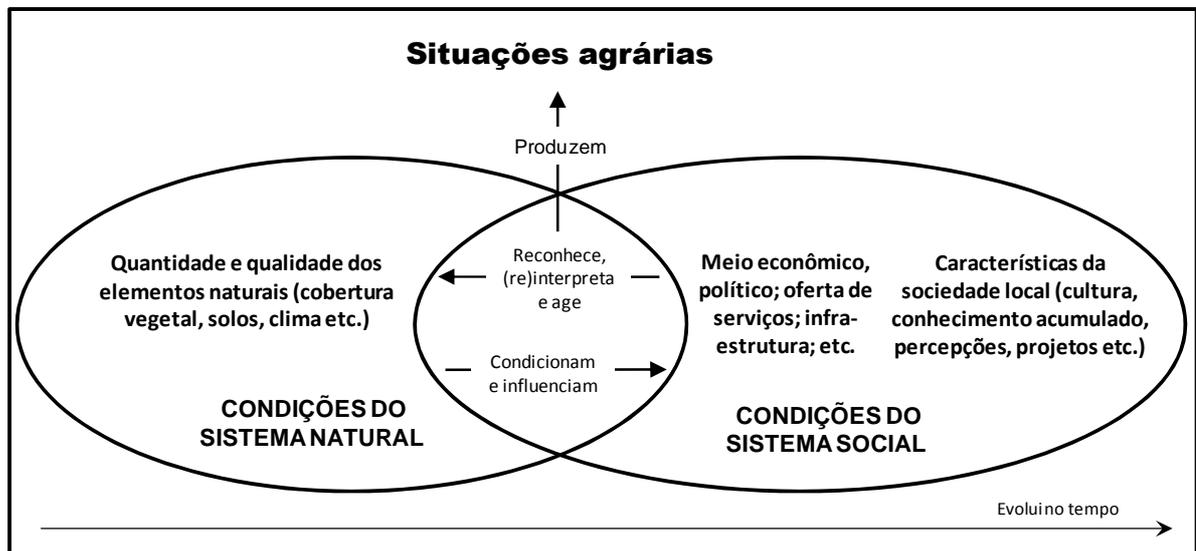


Figura 20 – *Situações agrárias* como fruto da relação entre as *condições* dadas e a ação humana.

Fonte: Elaborada pela autora.

Essas *situações* são, portanto, fruto das articulações, combinações e confrontos de elementos relacionados ao campo das relações materiais, onde estão incluídas diferentes formas da natureza desde sua parte considerada finita (clima, solos, vegetação), sua parte

transformada pelos humanos (modificações incididas sobre cobertura vegetal, solos, ou os artefatos produzidos para garantir a produção, além de outros) até o próprio ser humano; e ao campo das relações imateriais, onde estão incluídos os modos de estruturação das relações sociais e as representações mentais do mundo.

Tendo em vista essas noções, e baseando-se em observações empíricas, em discussões com informantes locais e em estudos desenvolvidos nessa área como os de Oliveira *et al.* (2005) e Alves *et al.* (2006), foram identificadas duas situações agrárias distintas: a primeira abrangendo as áreas de ocupação mais antiga dessa região de Marabá; e a segunda envolvendo as suas áreas de ocupação mais recente.

Cada uma dessas situações agrárias é caracterizada por uma combinação particular, principalmente, entre as condições ecológicas, as condições de infraestrutura disponível e as condições técnicas e econômicas de uso e exploração dos elementos naturais. Como essas condições não são estanques no tempo e como estão relacionadas com os distintos processos de ocupação pelos quais esses espaços passaram ou vêm passando, a caracterização das situações traz elementos julgados pertinentes desses processos de ocupação com o intuito de fornecer bases explicativas para as características atuais ambientais que essas áreas apresentam.

Considerando que a configuração espacial das situações agrárias se constrói a partir das relações estabelecidas entre as condições do meio e a ação humana, na grande maioria das vezes, seu traçado não respeita limites político-administrativos municipais. Esse é o caso, por exemplo, dos municípios de Marabá, Itupiranga e Novo Repartimento que foram recortados em duas diferentes situações agrárias por apresentarem espaços com dinâmicas distintas. São esses espaços das situações agrárias que serão tomados na área de estudo como referência para as análises sobre as diferentes formas de relações que se estabelecem entre os seres humanos e o meio natural que os circunda. A FIG. 21 mostra a distribuição espacial das situações agrárias identificadas na área de estudo.

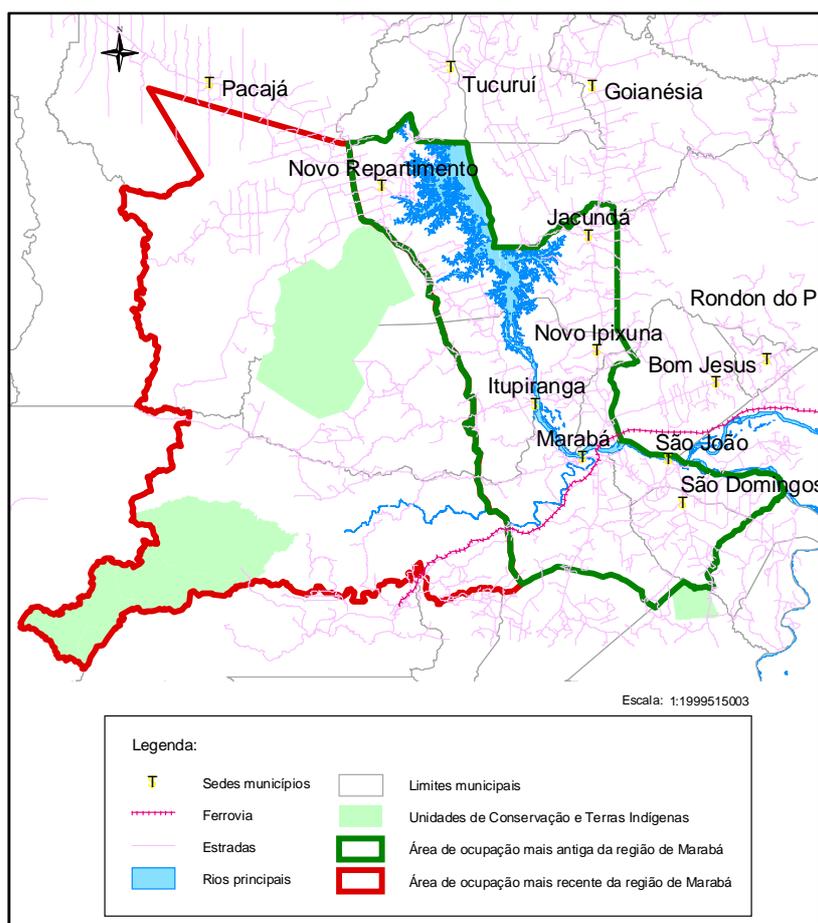


Figura 21 – Situações agrárias identificadas na área de estudo.

Fonte: Elaborado pela autora em 2009, com base em UFPA (2008-2009).

5.2.1 As áreas de ocupação mais antiga da região de Marabá (Situação Agrária 1)

Essa situação agrária envolve as áreas mais a leste da área de estudo que se destacam pela sua proximidade com as sedes municipais e os principais eixos fluviais e rodoviários e cujos processos de ocupação do espaço e de exploração do meio natural são mais antigos.

São áreas que, pela sua localização e abundância de riquezas naturais que possuíam, sofreram os efeitos dos processos mais antigos de ocupação do espaço e de exploração do meio natural que se desenvolveram nessa região. A existência de grandes extensões de castanhais nativos⁶ e de minas de pedras preciosas e semipreciosas (como diamantes e cristais

⁶ Essas grandes áreas ficaram conhecidas como o “Polígono dos Castanhais”, devido à grande concentração de árvores dessa espécie em um espaço que englobava a porção mais a leste do município de Marabá, a porção

de rocha), juntamente com a proximidade das vias de acesso fluvial, foram atrativos determinantes para que nesse espaço se desenvolvessem os primeiros processos de ocupação mais efetiva da região de Marabá a partir do final do século XIX e início do século XX, época em que a economia amazônica se baseava no extrativismo para exportação (EMMI, 1999; VELHO, 1981).

Apesar do período da economia extrativista ter sido importante para dinamizar a ocupação dessa área, a intensificação do processo e as maiores transformações do espaço vão ocorrer de fato a partir das décadas de 1960 e 1970, período marcado pela implementação dos grandes programas e projetos federais voltados para a integração da Amazônia. Essa intensificação vai ocorrer devido ao fato dessa área ter sido atingida em cheio pela implementação das obras previstas por essas políticas, como a construção da Hidrelétrica de Tucuruí, o Programa Grande Carajás e, principalmente, a construção de rodovias (federais e estaduais)⁷, bem como pela implantação de grandes projetos agropecuários incentivados pelo governo na época.

A implementação desse conjunto de ações governamentais foi marcante para essa porção da área de estudo porque trouxe a reboque um grande número de migrantes vindos a partir das duas principais frentes de penetração mencionadas no capítulo 2: a que se deu no sentido leste-oeste, trazendo principalmente agricultores nordestinos seja para ocupação dos lotes do Projeto Integrado de Colonização (PIC–Marabá), seja para ocupação das áreas de castanhais cujos processos de disputa pela terra eram frequentemente marcados pela violência; e a que se deu no sentido sul-norte, trazendo pecuaristas e agricultores do sul do Maranhão e de Goiás (já familiarizados com a criação de gado) para ocupar terras concedidas ao longo das estradas.

As estradas atraíram também para essa mesma área empresas exploradoras de madeira interessadas nas espécies de alto valor comercial, como mogno, cedro, ipê, louro entre outras, que existiam em quantidade nessa região. As primeiras serrarias foram instaladas em Marabá e ao longo das rodovias PA-150 e Transamazônica na década de 1970, mas foi na década de 1980 que a atividade teve seu maior crescimento. A proliferação das madeireiras na região de Marabá em geral foi fundamental para o avanço nas áreas de floresta, mas também para a

oeste dos municípios de São João e São Domingos do Araguaia, se estendendo por mais alguns municípios em direção ao sul da região (EMMI, 1999).

⁷ Novo Repartimento, por exemplo, vai se formar a partir exatamente da implementação dessas políticas, uma vez que o povoado teve início na década de 1970, próximo ao alojamento da construtora responsável pela terraplanagem da rodovia BR-422 que ligaria a Transamazônica à Hidrelétrica de Tucuruí e que a sede do município foi transferida para o local atual depois da inundação do lago de Tucuruí e da redefinição do traçado da Transamazônica.

dinamização do processo de penetração pelos interiores dos municípios, uma vez que, geralmente, eram as responsáveis pela abertura de estradas vicinais para viabilizar a retirada da madeira. Esses caminhos traçados pelos madeireiros foram importantes depois para o desenvolvimento mais rápido da rede viária nessa parte da região de Marabá.

Além da exploração madeireira, o estabelecimento da pecuária extensiva na região vai imprimir um ritmo veloz de exploração do meio natural e de transformação da paisagem. Em decorrência dos incentivos fiscais e da chegada de criadores e agricultores com experiências nessa atividade e em função do contexto de disputa pela terra (e conseqüentemente do início do mercado de terras), logo se estabeleceu nessa área um padrão de exploração do meio natural baseado na substituição das áreas de floresta por pastagens, passando por uma ou duas etapas de formação de roças pelo sistema de corte-queima.

Sem contar com os fazendeiros, para quem a pecuária se constituía na principal atividade econômica, ou com os especuladores, que beneficiavam a terra visando lucro (casos em que a retirada das áreas de floresta se dava drasticamente), essa substituição das matas pelos pastos também se deu de modo relativamente rápido entre os agricultores: nessa área, as taxas de implantação de pastagens chegaram a atingir níveis de 4,5% da área total por ano, dentro de uma variação que podia ir de 2% a 4,5%. Para a maioria das famílias a implantação de pastagens se constituía não só uma forma de iniciar ou consolidar a criação de gado, vista na época como a via com as maiores possibilidades para conseguirem melhorias das condições de vida, mas principalmente como uma maneira de mostrar o uso e valorização da terra para, assim, legitimar sua posse perante a sociedade local e o poder público.

A aposta dos agricultores na criação de gado como forma de iniciar um processo de capitalização não diminuiu nem quando foram introduzidos os primeiros créditos destinados a esse público (o Fundo Constitucional do Norte, categoria especial – FNO-especial e o Programa de Crédito Especial para Reforma Agrária – PROCERA), onde um dos objetivos era estimular os agricultores além de investir em gado, também investir em cultivos perenes. Muito pelo contrário, como as condições do meio socioeconômico não favoreciam, não tinham conhecimento técnico sobre essa atividade de cultivos perenes, a atuação da assistência técnica era extremamente deficiente e não havia uma fiscalização sistemática e mais incisiva das agências financiadoras, os agricultores acabaram aproveitando os recursos para iniciar ou consolidar mais ainda a atividade pecuária.

Esses fatores foram importantes para o estabelecimento de um ritmo veloz de transformação da paisagem, notadamente, de mudanças na cobertura vegetal e crescente

escassez de áreas de floresta: ao longo da sua história de ocupação as taxas de desmatamento nessa área chegaram a níveis superiores a 5% da área total do lote por ano, mas, geralmente, variavam entre 3,5% e 5%. Porém, os efeitos provocados pelas formas de exploração adotadas sobre as condições ecológicas do meio natural dessa situação agrária não se limitaram somente à diminuição das florestas, eles foram muito mais abrangentes e significativos, principalmente para os agricultores familiares que estabelecem uma relação de relativa dependência com o meio natural que exploram, já que a maioria das suas escolhas técnico-produtivas acabou levando a um processo de elevado desgaste desse meio natural.

A decisão dos agricultores em privilegiar a implantação de pastagens em detrimento das roças, por exemplo, levou gradativamente à diminuição do uso do pousio para formação de capoeiras. Principal prática adotada para a gestão da fertilidade, o pousio tinha o objetivo de deixar a terra em descanso e propiciar a regeneração da biomassa vegetal para eventual uso posterior em formação de roças: à escassez de floresta foi, assim, também se somando uma escassez de áreas de capoeiras, dificultando cada vez mais a implantação de novas roças a partir do sistema de corte-queima.

Mas, se por um lado a pastagem e a pecuária, principalmente de corte, se constituíam em atividades de extrema importância no sistema produtivo, por outro a maioria dos agricultores tinha pouca preocupação com o manejo das pastagens. Eles próprios mencionam que, em geral, era comum submeter essas áreas de pastagens a um pastejo excessivo dos animais, o que, na maioria das vezes, levava ao comprometimento da capacidade de regeneração da forrageira. Com o tempo, essa falta de manejo adequado, por dificultar a rebrota das gramíneas e diminuir sua capacidade competitiva com outras espécies, influenciou para uma intensificação na infestação da área por espécies invasoras e uma diminuição da potencialidade de produção forrageira das pastagens. Além disso, esse processo desencadeado pelo superpastejo incluía uma perda da cobertura vegetal do solo, deixando-o exposto, aumentando sua suscetibilidade à erosão, diminuindo sua capacidade de decomposição da matéria orgânica do solo e levando a uma queda na capacidade de ciclagem de nutrientes e dos níveis de fertilidade do solo⁸.

Além desses efeitos, a retirada da cobertura vegetal para implantação de atividades agrícolas ou pastoris, muitas vezes, incluía a eliminação das matas ciliares à beira das

⁸ Mais informações sobre o processo de infestação e desgaste das pastagens, ver Dias Filho (2005) e Primavesi (1999), citados por Carvalho (2007). [DIAS FILHO, Moacyr B. **Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação**. 2 ed. Belém: EMBRAPA Amazônia Oriental, 2005. 162p.; PRIMAVESI, Ana. **Manejo ecológico de pastagens em regiões tropicais e subtropicais**. São Paulo: Nobel, 1999].

nascentes e cursos d'água. Essa retirada, aliada ao fato da presença de solos mais arenosos, levou ao estabelecimento em algumas porções dessa área de um significativo processo de erosão, seca e assoreamento de várias fontes e nascentes.

A partir da metade da década de 1990, essa porção mais a leste da região de Marabá sofreu com a implementação das políticas de reforma agrária e de apoio à agricultura familiar. Mesmo que não uniforme em toda a área, já havia ocorrido certo desenvolvimento da infraestrutura no período entre as décadas de 1980 e 1990. Porém, com a política de criação de assentamentos uma boa parte dessa situação agrária começou a receber novos investimentos públicos destinados, principalmente, à construção e recuperação de estradas, à implantação de eletrificação rural (vinculada a outros programas federais), à melhoria das condições de moradia, entre outras. Além disso, recebeu investimentos públicos (federais e estaduais) para asfaltamento da Transamazônica no trecho a leste de Marabá em direção ao Maranhão e da PA-153 que atravessa São Domingos (uma das saídas da região para o estado do Tocantins) e melhorias na PA-150 e na PA-222, com vistas a melhorar o acesso entre a região e a capital e o restante do país.

O maior desenvolvimento da rede viária em boa parte dessa situação agrária tem repercussões significativas na melhoria das condições de circulação e de comercialização dos produtos agrícolas e pecuários, já que facilita o transporte de cargas e passageiros e possibilita o acesso à cidade e aos mercados consumidores. Essas melhorias no acesso estimularam a instalação de unidades de beneficiamento e comercialização de frutas, assim como de agroindústrias de beneficiamento de produtos da pecuária, como laticínios e frigoríficos. Nessa área, principalmente ao norte de Marabá e em Jacundá, devido contar com melhores condições de acesso em relação ao restante da região, já havia se iniciado o estabelecimento de uma bacia leiteira e a instalação de alguns laticínios formais. No entanto, com a melhoria das estradas, a partir do final da década de 1990 essa rede de laticínios formais vai se ampliar (em 2006 já era em número de sete entre médios e pequenos, sendo a maioria centralizada próximo à cidade de Marabá) e outros informais vão se instalar em outros municípios como São João e São Domingos (ALVES; RODRIGUES; SHERER, 2006).

Juntamente com essas mudanças na infraestrutura local, o PRONAF, através das políticas de crédito e assistência técnica, também introduz algumas novidades que vão exercer influências sobre os estabelecimentos familiares da situação agrária. Baseados no discurso da sustentabilidade, crédito e assistência técnica passaram a estimular a diversificação das atividades produtivas a partir, por exemplo, do incentivo a cultivos perenes, pequenas criações

(peixes, cabras, ovelhas, abelhas, porcos) e a pecuária leiteira. Em função disso, as formas de exploração do meio adotadas nessa situação agrária sofreram modificações na medida em que vários agricultores passaram a incluir esses tipos de atividades em seus sistemas produtivos.

Todo esse processo de ocupação do espaço e de exploração do meio natural, acrescido das mudanças ocorridas principalmente no meio socioeconômico local, produziu, portanto, uma situação agrária que em geral se caracteriza por um meio natural que apresenta limitações e por um ambiente econômico e social relativamente dinâmico devido ao fato de concentrar praticamente todos os centros urbanos (inclusive o polo regional de Marabá) da área de estudo. A FIG. 22 mostra o quadro dessa situação agrária.

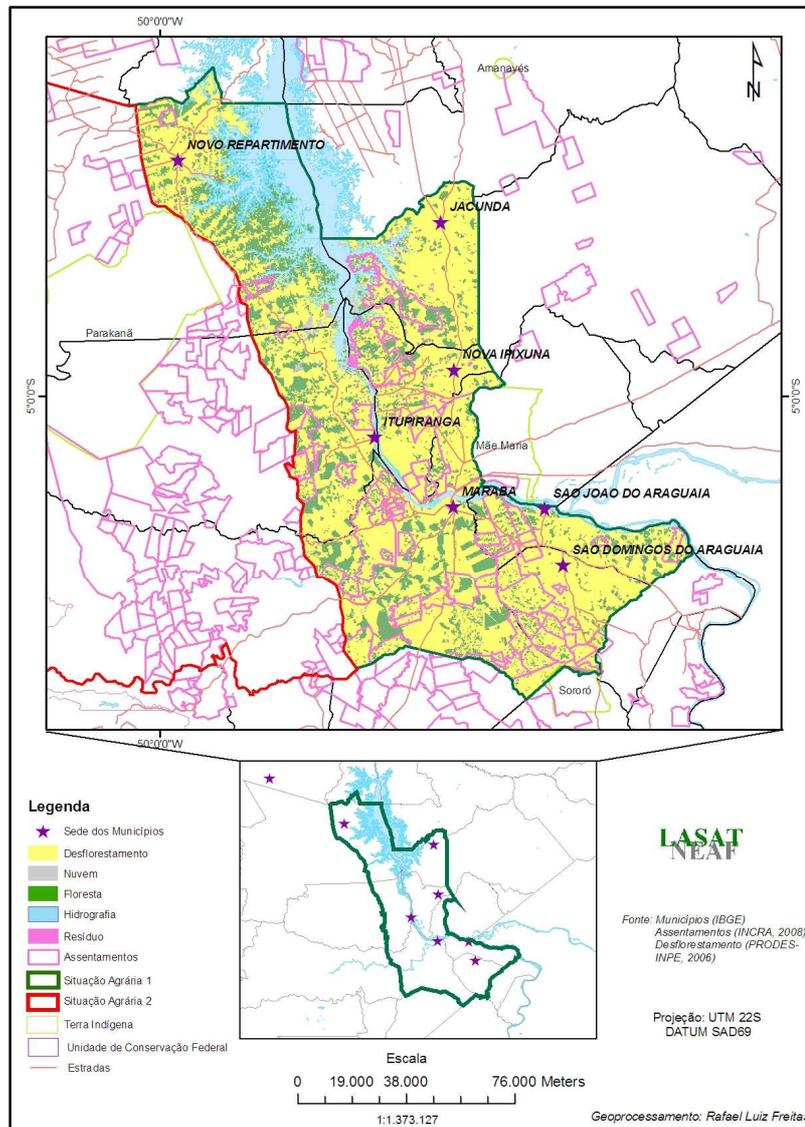


Figura 22 – Configuração da situação agrária das áreas de ocupação antiga da região de Marabá.

Fonte: Elaborado por Rafael Freitas em 2009, com base em UFPA (2008-2009) e dados do INPE para o ano de 2006.

Sendo uma área cuja ocupação foi marcada por um misto de processos de colonização dirigida e processos chamados de espontâneos, com predominância desses últimos, a estrutura fundiária neste espaço caracteriza-se por propriedades de tamanhos variáveis. Nas localidades estudadas no município de São Domingos, tomado como município ilustrativo dessa situação agrária, entre os agricultores familiares, por exemplo, foram observados lotes com tamanhos que iam de 25 ha até mais de 160 ha, sendo mais comuns aqueles entre 30 e 50 ha. Também foram observados processos iniciais de parcelamento dos lotes e redução da área dos estabelecimentos em função do processo de transmissão do patrimônio.

A maioria das famílias de agricultores é proprietária, tendo sido os lotes adquiridos, geralmente, por meio de compra, troca, repartição de lotes de parentes ou, mais recentemente, por meio da política de reforma agrária. Em parte devido aos antigos programas de colonização, ao remanejamento dos atingidos pelas barragens e, principalmente, devido à implementação do programa de reforma agrária, esses lotes ou são titulados⁹, cujos donos já podem possuir título definitivo e pagar o imposto sobre a propriedade territorial rural (ITR); ou estão incluídos na Relação de Beneficiários da reforma agrária do INCRA (em RB, como normalmente dizem) a espera da conclusão do processo de regularização completa da terra, processo esse que pode levar anos; ou são ainda áreas de posse, não oficialmente regularizadas. Pode-se dizer, portanto, que há uma situação fundiária que apresenta características diferentes do passado, sendo marcada por uma maior segurança em relação à posse legal da terra. O QUADRO 2 dá uma ideia das características da situação fundiária nessa área a partir dos agricultores entrevistados.

Em termos dos agricultores familiares essa área é formada, principalmente, por famílias que ou são antigas na própria localidade onde moram ou são antigas dentro desse espaço, o que significa que podem ter efetuado migrações, mas estas se deram entre lugares localizados nessa mesma situação agrária. Também pode ser observada a presença de famílias que chegaram em períodos mais recentes estimuladas pela possibilidade de adquirir terra regularizada incluída em áreas de assentamento (mesmo que essa terra já tivesse sido

¹⁰ Muitos dos lotes que os agricultores adquiriram pela compra em área de posse mais tarde passaram a fazer parte de assentamentos, através de um processo de regularização de áreas já ocupadas. Para os lotes que foram incluídos em projetos de assentamento mais cedo já foram emitidos os títulos definitivos, enquanto para os que só recentemente foram incluídos em projetos de assentamento ainda estão na relação de beneficiários do INCRA.

explorada antes por outras famílias de agricultores ou por fazendas) e/ou pelas melhores condições de infraestrutura existentes.

Família	Local de origem	Ano de chegada	Nº de lotes	Tamanho do lote (ha)	Tipo de documento que possui
OA 1	Ceará	1988	1	38,7	Título definitivo em 2005
OA 2	Maranhão	1988	1	52,8	Em RB (Relação de Beneficiários)*
OA 3	Minas Gerais	1984	1	31,5	Título definitivo em 2007
OA 4	Goiás	2003**	1	48	Em RB
OA 5	Maranhão	1988	1	48	Em RB
OA 6	Maranhão	1986	1	26,4	Em RB
OA 7	São Paulo	1988	1	33,6	Em RB
OA 8	Maranhão	1997	1	72	Em RB
OA 9	Maranhão	1989	2	168	Em RB
OA 10	Ceará	1994	2	96	Em RB
OA 11	Ceará	1990	1	43	Em RB
OA 12	Maranhão	1994	1	38,4	Em RB

Quadro 2 – Características da situação fundiária na situação agrária, com base nas famílias entrevistadas nas localidades Projeto de Assentamento Veneza e Projeto de Assentamento Belo Horizonte, no município de São Domingos do Araguaia.

Fonte: Dados de campo (2007).

* Teve problemas para adquirir o título definitivo porque o lote estava no nome de um filho que morreu, mas iria receber o título definitivo em 2008.

** Exemplo de família que é recente no lote atual, mas já é antiga nessa área de ocupação antiga. A localidade anterior onde morava se situava no espaço dessa mesma situação agrária.

Essas famílias antigas podem envolver grupos domésticos que estão em um estágio avançado do seu ciclo de formação, com o casal já idoso ou um de seus membros viúvo/viúva e com os filhos casados com ou sem terra própria. Ou podem envolver grupos que se localizam em um estágio menos avançado do ciclo, sendo formados pelo casal de meia idade ou um pouco mais velhos, mas ainda não em idade de aposentar, e por filhos solteiros e casados ou somente por filhos solteiros em idade de estudo e trabalho. Essas famílias antigas podem ainda corresponder a famílias da segunda geração dos primeiros ocupantes, que conseguiram adquirir terra própria dentro da mesma localidade dos pais ou dentro dessa mesma situação agrária. O QUADRO 3 dá uma ideia de algumas das características gerais das famílias tomando como base o perfil das famílias entrevistadas nas localidades estudadas dentro do espaço ilustrativo dessa situação agrária.

Família	Ano de chegada	Último lugar que morou antes de chegar no lote	Idade (anos)		Nº de filhos solteiros				Nº de filhos casados							
			Ma-ri-do	Es-po-sa	Moram no lote		Não moram no lote		Moram no lote dos pais		Que conseguiram terra própria perto dos pais		Que conseguiram terra própria em outros lugares		Que não vivem da agricultura	
					h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m
OA 1	1988	Tocantins	70	58	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	2	1
OA 2	1988	Goiás	66	60	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
OA 3	1984	Minas Gerais	53	45	1 neto	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
OA 4	2003	Outra área no mesmo munic.	51	52	0	0	1*	1**	0	0	0	0	0	0	0	1
OA 5	1988	Tocantins	49	46	2	0	0	1**	0	0	0	0	0	0	0	1
OA 6	1986	Tocantins	71	55	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0
OA 7	1988	São Paulo	63	Sepa- -rado	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	0
OA 8	1997	Outra área no mesmo munic.	57	38	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OA 9	1989	Outro munic. na mesma sit. agrária	59	53	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
OA 10	1994	Tocantins	55	56	1 neto	0	0	1*	0	0	0	0	1	0	0	2
OA 11	1990	Maranhão	62	45	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OA 12	1994	Na mesma localidade	48	42	3	0	1*	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Quadro 3 – Perfil geral das famílias entrevistadas nas localidades Veneza e Belo Horizonte, no município de São Domingos do Araguaia.

Fonte: Dados de campo (2007).

* estuda

** trabalha fora da agricultura

Com relação às características relacionadas ao nível de formação educacional dessas famílias, enquanto um componente importante no processo de construção das representações mentais (RAYNAUT, 2004), essa situação agrária pode se caracterizar pelos pais, em geral, possuírem somente até o nível primário, podendo ser encontrados casos de agricultores(as) analfabetos(as) ou, no máximo, até a 7ª série: em geral, são as mulheres que possuem um nível maior de instrução (GRÁF. 5). Quanto aos filhos, entre as famílias entrevistadas no município de São Domingos, observou-se que, geralmente, o nível de formação é maior, com

mais da metade tendo formação entre o ginásio e nível médio, o que demonstra o investimento significativo dos pais na educação dos filhos, havendo um caso em que o investimento inclui até o nível superior (GRÁF. 6).

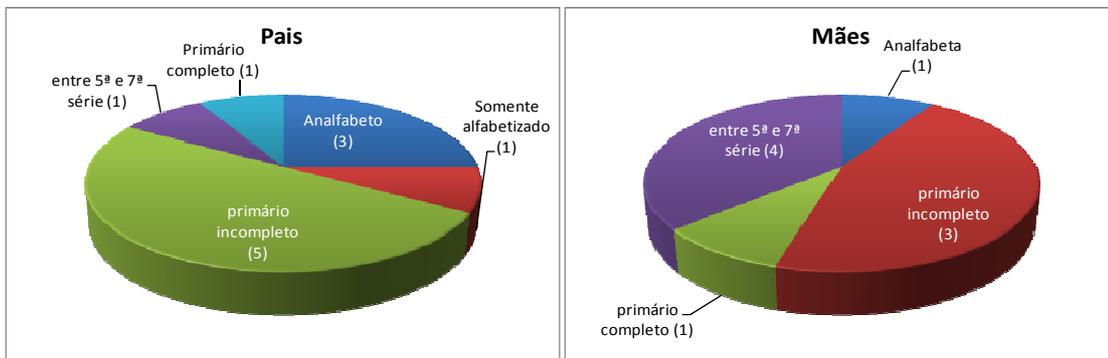


Gráfico 5 – Nível de escolaridade dos pais e das mães nas famílias entrevistadas nas localidades Veneza e Belo Horizonte, no município de São Domingos do Araguaia.

Fonte: Dados de campo (2007).

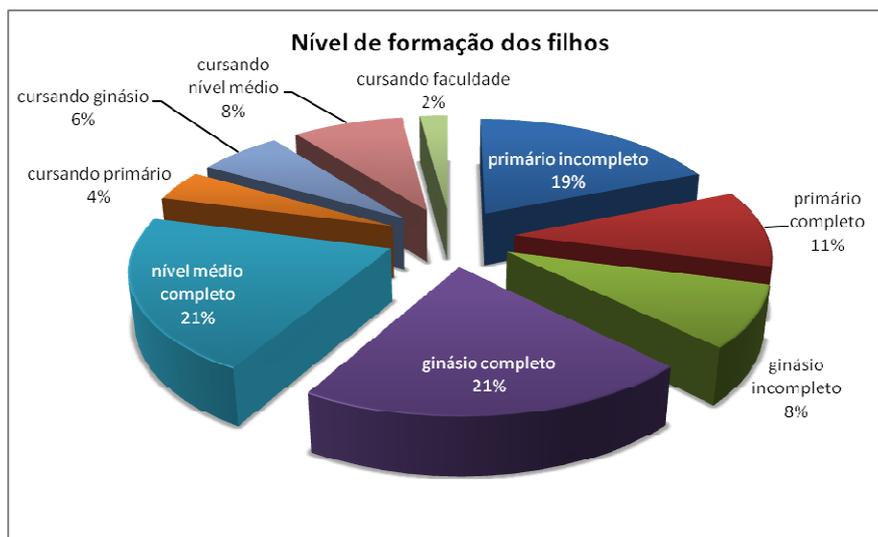


Gráfico 6 – Nível de escolaridade dos filhos dos agricultores entrevistados nas localidades Veneza e Belo Horizonte.

Fonte: Dados de campo (2007).

Da mesma forma que a política de reforma agrária influenciou e continua influenciando na configuração atual da situação fundiária nessa área, na medida em que o processo de criação de assentamentos segue sendo implementado (menos intenso, porém, que nas áreas da situação agrária 2), também é responsável pela configuração de um meio socioeconômico que se apresenta, em sua maior parte, com características relativamente mais

favoráveis que as disponíveis no passado, oferecendo melhores condições de infraestrutura produtiva e de vida às famílias locais.

As famílias possuem maiores facilidades de contato e comunicação com os centros urbanos e os mercados devido às melhores condições das estradas e das maiores ofertas de serviços de transportes e ao fato de, em geral, os estabelecimentos se localizarem não muito distantes das sedes municipais. A proximidade das cidades e as melhores condições de transporte possibilitam que as famílias tenham maiores chances de dispor de alguns tipos de serviços que antes eram de difícil acesso ou nem existiam. É o caso, por exemplo, dos serviços de saúde, que ainda continuam insatisfatórios nas localidades (mesmo com a existência de agentes de saúde locais), mas pelo menos há uma maior facilidade de chegar à cidade para tratar dos problemas no sistema público; e de educação, principalmente no que se refere a séries mais avançadas, uma vez que a maioria das escolas nas localidades oferece o nível fundamental completo (antigos primário e ginásio) e, em alguns casos, até o nível médio. Essa disponibilidade dos jovens terem acesso a séries mais avançadas na própria localidade, em localidades próximas ou poderem ter acesso mais fácil às escolas na cidade contribui para que possuam ou possam chegar a um nível de formação bem melhor do que o dos pais.

Outra infraestrutura importante que é recente nessa situação agrária e que vem sofrendo um processo de ampliação é a construção de redes de eletrificação rural, implantadas através de diferentes programas federais, específicos para esse tipo de melhoria (Luz no Campo, Luz para Todos). Apesar de ter sofrido avanços, o tamanho dessa rede de eletrificação rural é relativamente pequeno. Também podem ser encontradas famílias que não foram atingidas pelas redes de eletrificação rural, mas que possuem geradores e podem dispor de energia elétrica em suas casas. Além das possibilidades de fazer uso de eletrodomésticos para as necessidades domésticas, as famílias que tem acesso à energia elétrica também podem investir no beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas, sobretudo na polpa de frutas para comercialização no mercado local ou em outros mercados. Em alguns lugares é possível observar o acesso de agricultores a serviços de telefonia móvel rural, o que facilita a comunicação com agentes externos.

Essas melhorias nas condições de infraestrutura se estendem para as condições de moradia que se caracterizam, em geral, por casas de alvenaria ou de madeira, construídas ou reformadas com ajuda de recursos de crédito da reforma agrária (habitação ou reforma) ou com recursos próprios oriundos, principalmente, de benefícios, havendo casos de agricultores

que têm utilizado recursos de créditos consignados para efetuar melhorias na casa da família. A FIG. 23 ilustra algumas das características de infraestrutura e paisagem existentes nessa situação agrária.



Figura 23 – As condições da rede viária, a paisagem formada basicamente por pastagens, a presença de eletrificação rural e as condições de moradia observadas nas localidades estudadas no município de São Domingos do Araguaia.

Fotos da autora (2007).

Se por um lado essa situação agrária se caracteriza por condições relativamente melhores de infraestrutura e uma situação em termos de segurança da terra mais estável, por outro passa por uma grave crise nos sistemas técnicos adotados pelas famílias, crise essa decorrente das frágeis condições ecológicas do meio natural. Essa fragilidade tem se expressado de várias maneiras e criado um quadro difícil para as famílias conseguirem manter as bases materiais de sua reprodução. A escassez ou esgotamento da vegetação primária e secundária, o desgaste acentuado da fertilidade natural dos solos, os processos erosivos já perceptíveis, a escassez hídrica, a escassez de locais para a implantação de roças, o aparecimento recorrente de pragas e doenças nas lavouras, o alto grau de infestação das pastagens por “invasoras”¹⁰ e por pragas, enfim esse conjunto de fatores tem dificultado cada

¹⁰ Aqui o adjetivo “invasoras” será utilizado para fazer referência às espécies que surgem espontaneamente no processo de regeneração natural das áreas antropizadas e que passam a competir pelos fatores de crescimento

vez mais o desenvolvimento tanto das atividades agrícolas quanto da pecuária, que apesar das dificuldades permanece como uma das principais atividades, senão a principal, do estabelecimento. Em muitos casos, a falta de capim, por exemplo, tem levado à diminuição considerável do tamanho dos rebanhos ou aumentado os custos com a atividade em função da necessidade, muitas vezes, de recorrer ao uso de insumos externos ou a pastagens alugadas (FIG. 24).



Figura 24 – Exemplos das limitações do meio natural encontradas nessa situação agrária: condições ruins das pastagens, infestadas com plantas invasoras, existência de áreas apresentando processos de erosão e ocorrência de secamento de fontes d'água.

Fonte: Fotos da autora (2007).

(água, luz e nutrientes) com as espécies cultivadas sobre as quais os agricultores têm interesse de produção. Mesmo que haja críticas à utilização desse termo, optou-se por utilizá-lo para destacar o caráter de *não desejável* que assume perante os agricultores.

Esse uso de insumos externos, como adubos químicos e agrotóxicos (inseticidas e, principalmente, herbicidas), além do uso de mecanização para preparo de roças em áreas de antigas pastagens ou para renovação dos pastos, a construção de estruturas como açudes para consumo de água pelas criações, a diminuição ou eliminação do fogo devido aos perigos de ocorrência de incêndios acidentais, representam algumas medidas tomadas por parte dos agricultores para contornar as principais limitações do meio natural. Juntamente com essas medidas, no intuito de amenizar os riscos a que estão submetidos, os agricultores estão desenvolvendo iniciativas de diversificar seus sistemas produtivos a partir das atividades financiadas pelo crédito PRONAF e por orientações da assistência técnica, tendo sido observado que nessa área as iniciativas a partir da introdução ou ampliação de outros tipos de criações aparecem com um pouco mais de importância do que aquelas desenvolvidas a partir de cultivos perenes. Tanto em um caso como no outro, o estímulo maior dos agricultores em investir em outras atividades, principalmente aquelas cujos produtos são mais perecíveis, tem uma forte relação com o desenvolvimento do meio socioeconômico e da infraestrutura local.

No mesmo sentido da busca de alternativas, se observa que várias famílias dessa área estão investindo na atividade de produção de carvão vegetal como uma fonte temporária de renda. Com o aumento da demanda de carvão pelo setor siderúrgico, vários agricultores decidiram investir na construção de fornos para a fabricação própria de carvão e venda para carvoarias, investir na venda de restos de madeira de derrubada existentes nas roças ou nas pastagens ou vender madeira das capoeiras ainda existentes. Observaram-se casos de famílias que dedicam grande parte do seu tempo no verão para a realização da coleta do coco de babaçu para vender às carvoarias para a fabricação de carvão a partir dessa matéria-prima (FIG. 25).



Figura 25 – Exemplos de uso de insumos externos e de mecanização, iniciativas de diversificação das atividades produtivas e investimento em fornos de carvão e venda de madeira e coco babaçu para fabricação de carvão.

Fonte: Fotos da autora (2007).

No que se refere aos aspectos relativos às formas de organização social, essa situação agrária se caracteriza por uma reestruturação das formas de organização ligada à própria evolução das relações sociais dentro das localidades mediante as mudanças nas condições de vida e do meio socioeconômico ou ligado às exigências do poder público para dar acesso a determinadas políticas. Sendo antiga boa parte das localidades (várias com mais de 20 anos de formação), algumas relações sociais que antes eram comuns entre as famílias, tais como as relações de ajuda mútua (como mutirão e trocas-de-dia, por exemplo), principalmente durante o processo de instalação, quando as famílias estavam mais vulneráveis em relação à garantia do consumo, são praticadas com bem menos intensidade.

Nas localidades ainda são observadas essas práticas, geralmente, são lugares onde existem grupos familiares estabelecidos e que mantêm redes de parentesco e de vizinhança

relativamente consolidadas, redes estas que muitas vezes se constituem em base de apoio importante para garantir a manutenção das famílias em momentos de necessidade, sobretudo, nas condições de baixa produtividade que as terras dessa área apresentam. Pode-se observar a presença desses tipos de práticas de ajuda mútua entre famílias que participam de grupos constituídos a partir da religião, como no caso dos grupos evangélicos. Dos agricultores entrevistados nas localidades dessa situação agrária, todos disseram que antes, principalmente na época em que estavam se estabelecendo na área, utilizavam muito o mutirão e a troca-de-dia¹¹, no entanto, somente as famílias que fazem parte de algum grupo familiar maior ou somente vizinhos muito próximos admitiram ainda fazer alguma troca-de-dia, mas muito pouco se comparada ao passado (menos de 10 dias por ano), o que mostra a perda do peso dessas práticas sociais entre os agricultores.

No tocante às organizações formais, as associações e o sindicato são os principais tipos de organizações formais a que as famílias recorrem. Diferentemente do passado em que a participação das famílias nas delegacias sindicais¹² estava relacionada à questão da luta pela terra, as principais motivações dos agricultores têm relação com a possibilidade de ter acesso a recursos de financiamentos do crédito ou a políticas sociais ou de previdência, não sendo raros os casos de agricultores e de outros membros das famílias que se filiam à associação somente por este motivo. Essas razões são mais evidentes na medida em que entre as exigências do Estado para dar acesso a essas políticas está a obrigatoriedade da pessoa ser filiada a uma associação ou ao sindicato, dependendo do tipo da política. O depoimento abaixo ilustra esse tipo de motivação:

Eu fazia parte da associação, mas como ela está quase fechando porque as pessoas não têm mais muito interesse, eu resolvi me associar também na associação do Santo Antônio. Essa é mais ativa pra conseguir as coisas do crédito [...]. (OA 1, agricultor, São Domingos do Araguaia).

Eu já fui sócio da APCP [nome da associação] na época do FNO. Pagava tudo certinho. Depois essa acabou e eu me associei nessa agora APABH, mas essa faz tempo que eu não pago. [...]. Eu já participei muito dessas coisas, mas eu já estou velho, melhor deixar pros mais novos mesmo. (OA 6, agricultor, São Domingos do Araguaia).

¹¹ Segundo Veiga & Albaladejo (2002), a troca-de-dia é um tipo de troca simétrica baseada em um arranjo efetuado entre dois agricultores no qual ambos entram em acordo com relação à troca de dias de trabalho: à medida que a primeira diária de trabalho é efetuada, o credor convida o devedor, com certa antecedência, a vir “devolver” a diária em tarefa e dias previamente combinados.

¹² Antes das associações se proliferarem na região a partir dos programas de crédito, as delegacias sindicais eram as células do sindicato nas localidades rurais. Após a extinção das delegacias sindicais, as associações se transformaram nas principais representantes do sindicato nas localidades. Essa ligação é tão direta que no valor da mensalidade da associação já está inclusa a mensalidade do sindicato.

Por outro lado, como demonstra a fala do segundo agricultor, em alguns casos de pessoas que até tinham uma participação relativamente ativa nas delegacias sindicais e no sindicato, pela idade avançada já não demonstram mais tanto interesse em participar, podendo ou não continuar pagando as mensalidades da associação/sindicato: quem se mantém pagando as mensalidades, muitas vezes, é só para não deixar de ter acesso às políticas públicas. Um aspecto interessante de se notar, no entanto, é que no caso dessas pessoas mais velhas que no passado se constituíram em lideranças (podendo ter exercido cargos nas associações ou no sindicato), por mais que não participem de organizações formais de maneira ativa, continuam sendo referências locais e continuam mantendo posição de destaque social em suas localidades.

Além dessas associações e do sindicato, vale a pena mencionar a presença de outros tipos de organizações como a cooperativa. Essa forma de organização é relativamente recente na região de Marabá e tem se concentrado na etapa de comercialização e beneficiamento de alguns produtos. Nas localidades pesquisadas não foram encontrados muitos agricultores que fossem associados à cooperativa de comercialização municipal vinculada ao sindicato dos trabalhadores rurais, mas sabe-se que há agricultores nessa área que se associam à cooperativa para ajudar no processo de venda e comercialização de seus produtos.

Já no que diz respeito às políticas públicas, aquelas direcionadas para a agricultura familiar, como o PRONAF e o programa da reforma agrária, ainda continuam tendo uma importância significativa nessa situação agrária. No caso da política de reforma agrária, além dos recursos da modalidade Apoio Inicial do Crédito Instalação (que envolve os créditos de fomento e habitação) para as famílias de assentamentos novos, observou-se que as famílias dos assentamentos mais antigos vão começar a receber recursos referentes à modalidade Aquisição de Material de Construção (AMC) do crédito instalação, destinados à realização de reformas nas casas (QUADRO 4).

Família	Habitação/Fomento	Crédito “AMC”	Créditos produtivos do PRONAF
OA 1	recebeu em 1999	-	PRONAF “A” em 2000 e PRONAF “D” em 2007
OA 2	ainda não recebeu*	-	PRONAF “A” em 2006 e PRONAF “D” em 2007
OA 3	recebeu em 2001	-	PRONAF “A” em 2007
OA 4	não recebeu**	-	PRONAF “A” em 2005
OA 5	2000	prestes a receber o recurso para reforma da casa	PRONAF “A” em 2002
OA 6	2000	prestes a receber o recurso para reforma da casa	PRONAF “A” em 2003
OA 7	2000	-	não quis pegar***
OA 8	2002	-	PRONAF “A” em 2003
OA 9	2000	-	Não quis pegar****
OA 10	2002/2000	-	vai pegar esse ano de 2007 ou no próximo ano
OA 11	1998	-	vai pegar no próximo ano
OA 12	2000	-	PRONAF “A” em 2003

Quadro 4 – Tipos de crédito acessados pelos agricultores entrevistados nas localidades estudadas no município de São Domingos do Araguaia.

Fonte: Dados de campo (2007).

* teve problemas porque o lote estava no nome de um filho que morreu.

** não recebeu porque o antigo já havia recebido o crédito habitação.

*** não pegou porque tem medo da dívida.

**** não pegou porque, para ele, havia pouca diversidade de opções nos “pacotes” e também por causa da burocracia para a liberação do recurso.

Quanto à política de crédito, o acesso maior das famílias a esse tipo de recurso continua sendo através do PRONAF “A” que, como mencionado, é a partir dele que os agricultores estão promovendo mudanças nos sistemas de produção. Além dele, pode-se observar a partir das localidades estudadas que alguns agricultores já estão tendo acesso a outros grupos do PRONAF, como o “D”¹³, por exemplo.

Através de políticas públicas no caso da política de assistência técnica, os agricultores assentados acessam a esse tipo de serviço a partir da atuação de prestadoras de serviços de assistência técnica credenciadas pelo INCRA. Mesmo existindo opiniões diversas dos agricultores com relação à qualidade e a frequência da oferta desses serviços, não se pode negar que a intervenção dos técnicos contribui na introdução de algumas inovações técnicas e de novas atividades produtivas nos estabelecimentos. A assistência técnica através das cooperativas de técnicos, porém, se restringe ao atendimento de famílias assentadas, enquanto

¹³ A partir do dia 1º de julho de 2008 passaram a ser implementadas as novas regras do PRONAF. Entre as principais mudanças constaram a extinção dos grupos “C” “D” e “E” e a constituição de uma única categoria intitulada “Agricultura Familiar”. Os grupos “A” (crédito para a reforma agrária) e “B” (microcrédito rural) permaneceram sem alteração (BRASIL, 2008).

as famílias fora de assentamentos (sejam posseiros, sejam famílias em áreas tituladas pelos antigos programas de colonização) enfrentam dificuldades para ter acesso a esse tipo de serviço.

O contato com os técnicos, assim como os contatos com as pessoas das organizações formais, são uma importante fonte de informações para os agricultores. Mas, podem não ser as únicas, uma vez que em vários casos os agricultores também têm a possibilidade de participar de cursos de capacitação técnica oferecidos, principalmente, por instituições como SENAR, EMATER, pelas próprias prestadoras de serviços de assistência técnica, entre outros.

Diferentemente dessas políticas direcionadas às questões fundiária e produtiva, a política ambiental tem uma influência relativamente menor, sendo seus efeitos observados a partir da diminuição ou abandono de algumas práticas como, por exemplo, aquelas relacionadas ao uso do fogo devido ao receio da fiscalização dos órgãos ambientais.

Por fim, essa situação agrária se caracteriza pelo fato das famílias terem acesso a políticas sociais nacionais, tais como a política de previdência rural, bolsa-escola, bolsa-família. Dentre estas, a de previdência social, através de aposentadorias e pensões, é a que as famílias dessa área mais têm acesso devido à idade avançada de vários agricultores e agricultoras. Vários já contam com esse tipo de benefício, dispondo assim de uma renda mensal fixa para a família (QUADRO 5).

Família	Recebe aposentadoria	Recebe pensão	Recebe bolsa escola ou bolsa família
OA 1	marido e esposa	não	não
OA 2	marido e esposa	não	bolsa família
OA 3	não	não	não
OA 4	não	não	não
OA 5	não	não	não
OA 6	marido	esposa	não
OA 7	marido	-	não
OA 8	não	não	não
OA 9	não	não	não
OA 10	marido	esposa	bolsa família
OA 11	marido	não	bolsa escola e bolsa família
OA 12	não	não	cartão cidadão (bolsa escola e bolsa família)

Quadro 5 – Tipos de benefício oriundos de políticas sociais que recebem as famílias das localidades estudadas em São Domingos do Araguaia.

Fonte: Dados de campo (2007).

Essas rendas, principalmente as da previdência, muitas vezes, se constituem na segurança financeira dessas famílias. Em vários casos é ela que permite que os agricultores

experimentem atividades novas ou recorram ao uso de insumos externos sem que com isso coloque em risco o consumo da família. Muito diferente das famílias que não dispõem desse tipo de renda e que precisam ser mais cautelosas e medir melhor os riscos antes de decidir adotar novas práticas. Essas pessoas idosas com aposentadoria têm a possibilidade de ter acesso a recursos de créditos consignados que têm sido usados tanto para promover investimentos nos sistemas produtivos quanto para a melhoria das condições de vida.

5.2.2 As áreas de ocupação mais recente da região de Marabá (Situação Agrária 2)

Nessa situação agrária estão englobadas as áreas localizadas mais a oeste dos municípios de Marabá, Itupiranga e Novo Repartimento, mais afastadas das cidades e das principais vias de comunicação da região e cujos processos de ocupação do espaço e de exploração do meio natural são mais recentes. O avanço mais intenso sobre essa porção da área de estudo se deu mais tarde, uma vez que a menor presença de castanhais nativos, os terrenos mais acidentados, as grandes distâncias e a precariedade (senão ausência) das vias de acesso acabaram retardando a integração dessa área ao processo de ocupação e de exploração do meio desencadeado no espaço mencionado anteriormente.

O relativo isolamento dessa área começou a ser quebrado por volta da década de 1980. A partir desse período essa área passou a ser destino de famílias migrantes, vindas principalmente do Maranhão em busca de terra para trabalho, e de várias famílias oriundas ou de áreas de fronteiras mais antigas (como as localizadas mais ao sul do Pará) ou de outros municípios próximos (da própria área de estudo) que, em geral, vieram em busca de áreas de mata para a implantação de roças, uma vez que já haviam convertido as reservas de seus lotes anteriores em pastagens. Foi com a chegada dessas famílias que a paisagem dessa situação agrária começou a sofrer algumas modificações a partir da exploração mais sistemática do meio natural com atividades de agricultura de corte-queima e início do investimento na implantação de pastagens.

No rastro dos agricultores vieram as serrarias e os pecuaristas. As madeireiras, sentindo a queda na produção de madeira na região próxima às estradas, começaram a se interessar pelas áreas mais no interior dos municípios, ainda pouco exploradas e com uma quantidade significativa de espécies madeireiras de alto valor comercial. Usando antigas

estratégias de abrir ramais em troca de madeira ou explorando áreas devolutas, os madeireiros passaram a fazer das reservas de floresta dessa área seu maior alvo de exploração. Além dessas madeiras, os fazendeiros vão procurar se instalar nessa área a partir desse período adquirindo terra por meio de compra, apropriação ou concessão do estado (por intermédio do INCRA ou do ITERPA) (De REYNAL, 1999).

A entrada principalmente desses atores [madeireiros e pecuaristas] nessa situação agrária vai contribuir para imprimir um ritmo mais forte e um padrão desordenado de exploração do meio natural. Tal pressão que começou a ser exercida sobre os elementos naturais acabou levantando preocupação em outros atores locais, preocupação esta, muitas vezes, ligada muito mais a interesses econômicos do que à preservação do ambiente. No caso das áreas no extremo sudoeste do município de Marabá, por exemplo, essa investida sobre os elementos naturais suscitou a preocupação da CVRD (Companhia Vale do Rio Doce) com suas jazidas de minério de cobre localizadas nessa porção do município, levando a empresa a tomar atitudes no sentido de procurar frear o avanço sobre essas áreas: nesse sentido, ajudou na implantação da Reserva Biológica do Tapirapé e da Floresta Nacional do Tapirapé-Aquirí, em 1989, como uma forma estratégica de defender suas áreas de mineração¹⁴. Mais tarde, em 1998, foi ainda criada a Floresta Nacional do Itacaiúnas, que completa o conjunto de unidades de conservação presentes em Marabá.

A maior dinamização do processo de ocupação dessa situação agrária, no entanto, vai ocorrer definitivamente a partir da metade da década de 1990 com a implementação de políticas públicas voltadas para a reforma agrária e consolidação da agricultura familiar. Apesar de já no final dos anos 1980 e início da década seguinte a política de reforma agrária ter começado a ser implantada nessa área com a criação de alguns assentamentos, vai ser a partir do final da década de 1990 e, sobretudo, nos anos de 2000 que os assentamentos vão se espalhar por essa área: uns sendo incluídos entre os processos de regularização fundiária de áreas já ocupadas e outros sendo fruto de processos de desapropriação de fazendas para posterior assentamento de famílias (FIG. 26). Essas possibilidades de acesso e regularização fundiária e a significativa disponibilidade de mata existente, aliadas à conjuntura relativamente favorável aos agricultores familiares criada pelas ações governamentais, foram

¹⁴ Também contribuiu na criação de mais três unidades (FLONA Carajás, APA do Gelado e Terra Indígena Xikrin do Cateté) em outros municípios que abrigavam jazidas de outros tipos de minérios. Essa iniciativa criou um “cinturão verde” para evitar as recorrentes investidas de garimpeiros, madeireiros, posseiros e outros em suas áreas e adjacências. Contudo, aquilo que antes era uma proteção para as jazidas se transformou depois, nos anos 2000, em uma “camisa de força” à extração e um complicador a mais para a obtenção de licenças ambientais de novas minas (ENRIQUEZ, 2007).

importantes fatores que acabaram contribuindo para atrair o interesse de várias famílias para a área dessa situação agrária.

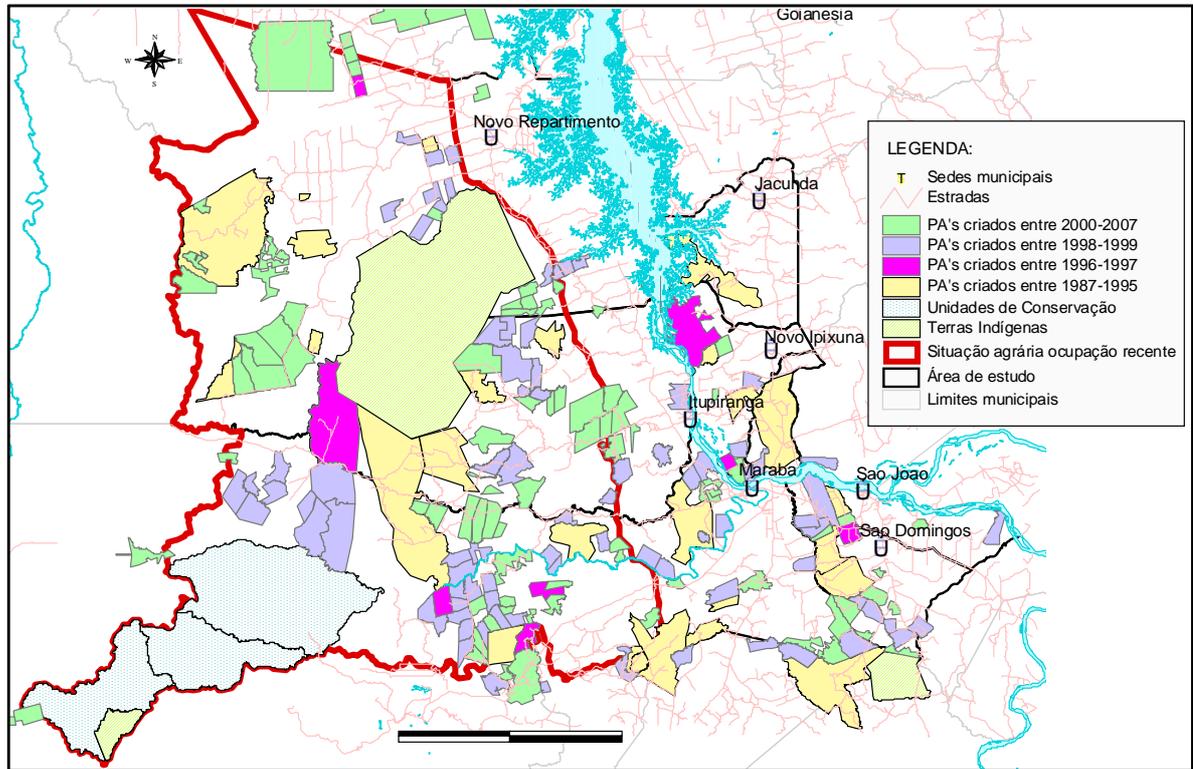


Figura 26 – Evolução da criação de assentamentos até 2007 na situação agrária das áreas de ocupação recente da região de Marabá.

Fonte: Elaborado pela autora em 2009, com base em UFPA (2008-2009).

É justamente esse fato do processo de ocupação dessa situação agrária estar se desenvolvendo dentro de um contexto regional diferenciado, cuja configuração vem sofrendo modificações importantes devido à implementação das políticas de reforma agrária e de crédito, que dá a tal processo um formato distinto em relação aqueles processos ocorridos nas áreas mais antigas. No caso dessas áreas mais recentes, além de na maioria das vezes a ocupação ter se desenvolvido sem muitos conflitos ou, pelo menos, sem conflitos que fossem marcados pela violência, as famílias ou chegaram às áreas contando com alguma infraestrutura disponível (notadamente estradas – mesmo que com problemas de trafegabilidade –, escolas etc.) ou essa infraestrutura não tardou a ser implantada. Isso porque o intervalo de tempo entre a ocupação da terra e a criação do assentamento, em geral, tem sido

relativamente curto se comparado às áreas mais antigas, onde as famílias esperaram um tempo bem maior para ter sua terra regularizada.

Enquanto nessas áreas mais recentes o intervalo de tempo entre a ocupação e a criação do assentamento leva, em média, cinco anos ou até menos, nas mais antigas, a maioria dos assentamentos criados se caracteriza por um intervalo de tempo superior a 10 anos entre a ocupação da área e a sua regularização pelo INCRA. Nas áreas antigas, nos casos em que esse intervalo de tempo foi menor, a criação do assentamento se deu antes da criação dos atuais programas de reforma agrária e de apoio à agricultura familiar (em 1996), não havendo grandes mudanças em relação, principalmente, à efetivação de melhorias na infraestrutura local e havendo somente algum apoio relacionado à política de crédito através do PROCERA. A TAB. 6 abaixo mostra essas diferenças dos intervalos de tempo entre ocupação da área e criação do assentamento nas quatro localidades estudadas.

Tabela 6 – Intervalo de tempo entre a ocupação mais efetiva da área e a criação do assentamento nas localidades estudadas.

Localidades	Ano de ocupação mais efetiva da área	Ano de criação do assentamento
PA Veneza	1984	1988
PA Belo Horizonte	1985	1999
PA Rancharia	1995	2000
PA Pensão da Onça	1998	1998

Fonte: CAFÉ (2003), CHATONY (2003) e dados de campo (2007).

Outro aspecto bem diferente que essa situação agrária apresenta em relação às ocupações antigas é que a possibilidade de tornar-se rapidamente um beneficiário da reforma agrária oferece aos agricultores não só a chance de ver sua terra logo regularizada, mas igualmente possibilita a oportunidade de terem acesso mais rápido a recursos para investimento no lote, uma vez que o PRONAF dispõe de uma linha de crédito exclusiva para assentados – o PRONAF “A”. Já nas áreas antigas, ao contrário, em geral as famílias não contaram com esse tipo de possibilidade de acesso a créditos produtivos no período de instalação no lote.

Em função dos assentamentos, a estrutura fundiária nessa situação agrária se caracteriza por propriedades cujos tamanhos seguem, normalmente, o tamanho padrão de 48 ha atribuído pelo programa de reforma agrária nessa região, podendo existir famílias com áreas maiores por possuírem mais de um lote ou menores quando se trata de lotes adquiridos a

partir de compra ou troca, estando a maioria dos lotes incluída na relação de beneficiários do INCRA (em RB). O QUADRO 6 exemplifica a situação fundiária das famílias dessa área.

Família	Local de origem	Ano de chegada	Nº de lotes	Tamanho do lote (ha)	Situação do lote	Forma de aquisição do lote
OR 1	Maranhão	1995	1	48	Em RB	Troca
OR 2	Maranhão	1995	1	48	Em RB	Assentado pelo INCRA
OR 3	Tocantins	2003	1	28	Em RB	Troca
OR 4	Minas Gerais	2003	3	115,2	Em RB	Compra
OR 5	Bahia	2003	2	96	Em RB	Compra
OR 6	Minas Gerais	1992	1	48	Em RB	Troca
OR 7	Minas Gerais	1990	1	48	Em RB	Assentado pelo INCRA
OR 8	Piauí	1998	1	48	Em RB	Assentado pelo INCRA
OR 9	Maranhão	1995	2	96	Em RB	Compra
OR 10	Maranhão	2000	1	33,6	Em RB	Assentado pelo INCRA

Quadro 6 – Características da situação fundiária nessa situação agrária, com base nas famílias entrevistadas nas localidades Projeto de Assentamento Pensão da Onça e Projeto de Assentamento Rancharia, no município de Itupiranga.

Fonte: Dados de campo (2007).

Em geral, o sistema social dessa situação agrária é formado por famílias de agricultores migrantes, principalmente nordestinas, que chegaram recentemente no estado direto para essas áreas de ocupação mais recente, e por famílias que são oriundas de outros estados, mas que são mais antigas no Pará tendo passado por outros lugares (sobretudo, por áreas de fronteiras antigas) antes de se fixarem nessa área. Nesse conjunto estão incluídos grupos domésticos que se encontram em estágios os mais variados do ciclo de formação da família, desde aquelas que estão em fases menos avançadas de formação compostas, basicamente, pelo casal e por filhos pequenos e/ou por jovens solteiros em idade de estudo, até aquelas cujo casal já está em idade avançada e com filhos adultos e casados. Em um processo parecido do que ocorreu no passado na situação agrária anterior, muitas dessas famílias novas são integrantes de grupos familiares que por ocasião do processo migratório conseguiram adquirir terra própria no mesmo local que os pais. O perfil das características gerais das famílias entrevistadas nas localidades ilustrativas dessa situação agrária está apresentado no QUADRO 7.

Família	Ano de chegada	Último lugar que morou antes de chegar no lote	Idade (anos)		Nº de filhos solteiros				Nº de filhos casados							
			Ma-ri-do	Es-po-sa	Moram no lote		Não moram no lote		Que não conseguiram terra e moram fora		Que conseguiram terra própria perto dos pais		Que conseguiram terra própria em outros lugares		Que não vivem da agricultura	
					h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m
OR1	1995	Outra área no mesmo município	65	60	1	0	1	1	1	2	0	0	1	1	0	4
OR 2	1995	Outra área no mesmo município	48	46	6	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
OR 3	2003	Outro município do sudeste do Pará	36	21	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OR 4	2003	Outro município do sudeste do Pará	61	42	0	1**	0	1**	0	0	0	0	1	0	0	0
OR 5	2003	Outro município do sudeste do Pará	49	43	1 neto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
OR 6	1992	Outra área dentro do mesmo município	-	62	1	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0
OR 7	1990	Outra área do mesmo município	61	61	1	0	1*	0	0	0	3	0	0	0	1	1
OR 8	1998	Outro município do sudeste do Pará	37	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OR 9	1995	Outra área do mesmo município	53	42	2	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
OA 10	2005	Maranhão	54	57	2 netos	00	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0

Quadro 7 – Perfil geral das famílias entrevistadas nas localidades Rancharia e Pensão da Onça, no município de Itupiranga.

Fonte: Dados de campo (2007).

* estuda

* trabalha fora da agricultura

Em termos do nível de formação, tomando-se como parâmetro as famílias entrevistadas, em geral, se caracterizam pelo casal de pais terem entre o primário e o ginásio (GRÁF. 7). Segundo informações obtidas por Nascimento *et al.* (2007) e Brito *et al.* (2007) em estudos desenvolvidos nestes mesmos assentamentos, podem ser aí encontrados desde pais e mães analfabetos(as) até mães, sobretudo, com nível superior completo e que trabalham como professoras em seus assentamentos. Quanto aos filhos, a maioria possui somente até o

nível primário ou primário incompleto, porém, há um significativo percentual de filhos estudando o que indica o interesse de garantir a educação dos filhos com vistas a lhes proporcionar melhores oportunidades no futuro. Há casos inclusive de investimento na garantia de complementação dos estudos dos filhos por meio de supletivo (no caso de adultos que têm interesse de concluir o ginásio) e na educação de nível superior (GRÁF. 8).

Ainda com relação à educação, vale à pena destacar nessas localidades ilustrativas a presença de programas governamentais voltados para essa área educacional, tais como: Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), Alfabetização Solidária (ALFASOL) e o programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA), que têm tido um papel importante principalmente no que diz respeito à alfabetização de adultos (BRITO *et al.*, 2007; NASCIMENTO, *et al.*, 2007).

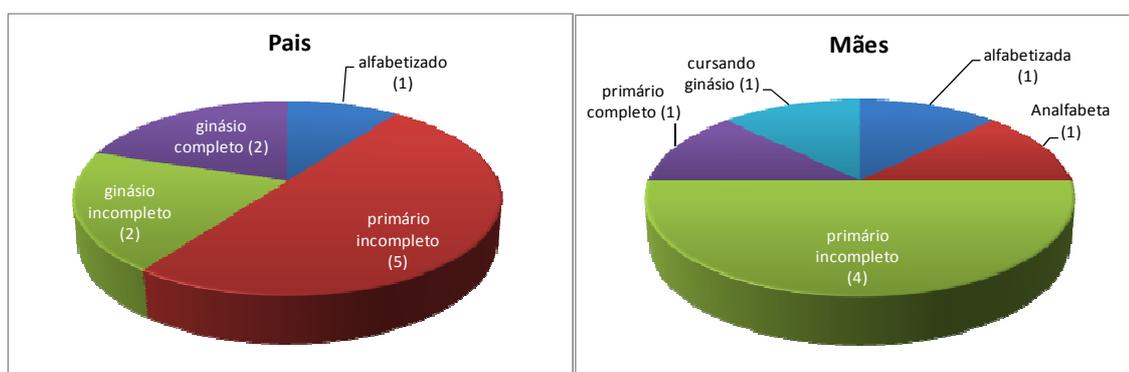


Gráfico 7 – Nível de escolaridade dos pais e das mães nas famílias entrevistadas nas localidades Rancharia e Pensão da Onça, no município de Itupiranga.

Fonte: Dados de campo (2007)

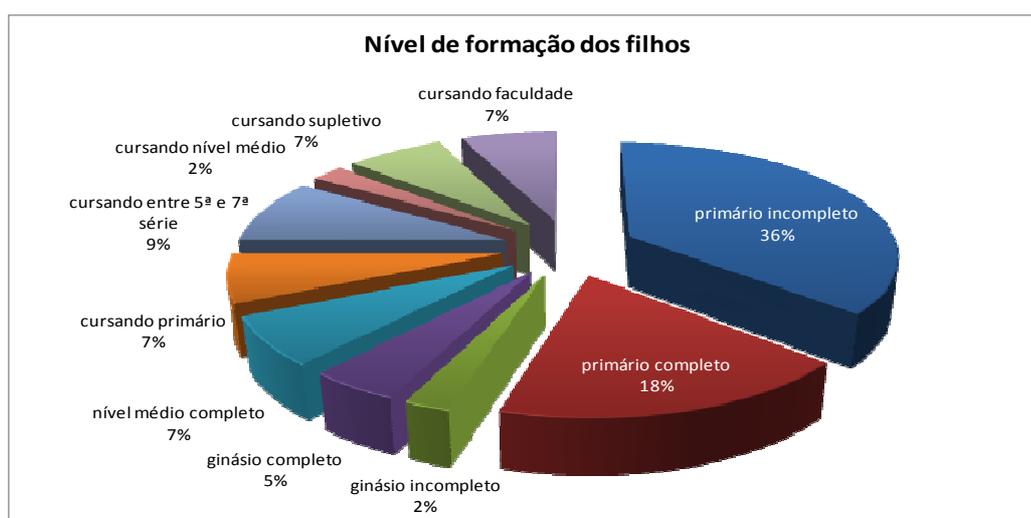


Gráfico 8 – Nível de escolaridade dos filhos dos agricultores entrevistados nas localidades Rancharia e Pensão da Onça

Fonte: Dados de campo (2007).

Em termos de infraestrutura, a criação de assentamentos nessa situação agrária, além de proporcionar uma relativa estabilidade em relação à posse da terra, trouxe consigo algumas melhorias relevantes nas infraestruturas, mas essas melhorias não têm sido nem suficientes e, muitas vezes, nem adequadas para oferecer condições capazes de suprir integralmente as necessidades das famílias. O crédito habitação, por exemplo, abriu possibilidades para mudanças nas condições de moradia, porém, a imposição de que a construção das casas fosse realizada em vilas faz com que várias famílias continuem morando em suas antigas casas, sejam elas de barro ou madeira, por preferirem ficar instaladas em seu próprio lote, “como sempre foi”, e não na área da agrovila conforme orienta o INCRA¹⁵. Somente alguns casos em que os agricultores possuíam terra próxima à vila é que se observou a construção de casas de alvenaria diretamente nos lotes, mesmo contra as recomendações do INCRA. Em função disso, as condições de moradia encontradas nessa área são bem variáveis.

Outro exemplo são as melhorias ocorridas na rede viária desse espaço, que se deram mais em quantidade do que em qualidade, talvez devido às extensões de área que envolve e pelas características do relevo, mais acidentado nessa situação agrária do que na anterior. Isso significa dizer que as condições de trafegabilidade das estradas são ainda precárias, principalmente no inverno quando alguns trechos são de difícil circulação ou são até mesmo interrompidos, o que cria sérios impedimentos ao transporte de cargas e passageiros, sendo observados casos em que localidades rurais chegam a ficar isoladas por períodos significativos.

Essas dificuldades no transporte e o fato de se tratarem de áreas mais afastadas das sedes municipais criam problemas de acesso aos mercados e problemas de acesso a serviços básicos como os de saúde e educação. No caso da saúde, a atuação dos agentes de saúde presentes nas localidades é restrita, isso quando há algum tipo de acompanhamento por parte desses agentes, sendo que em casos mais graves as famílias têm dificuldade em se deslocar até a sede do município ou até o polo regional de Marabá. Já no caso da educação, as escolas locais, em geral, oferecem até o equivalente à antiga 7ª série sendo as séries mais avançadas oferecidas apenas na cidade. Como o transporte até a cidade apresenta limitações, os pais precisam fazer um grande esforço para garantir a continuidade do estudo dos filhos (mandar pra cidade para ficar com parentes ou se esforçar para conseguir uma vaga na Escola Família

¹⁵ A agrovila é implantada em um lote do assentamento determinado pelo INCRA. É uma área comunitária, onde não há um dono específico e onde são implantadas as estruturas coletivas do assentamento (escolas, posto de saúde, igrejas etc.), comércios e onde deveriam ser construídas as casas de moradia dos assentados.

Agrícola – EFA, por exemplo), havendo vários casos de jovens que encontram dificuldades de seguir estudando devido às condições financeiras limitadas da família.



Figura 27 – Características da paisagem dessa situação agrária com terrenos acidentados e com presença importante de áreas de mata e pastagens, as condições atuais das vias de acesso e as condições de moradia observadas nas localidades estudadas no município de Itupiranga.

Fonte: Fotos da autora (2007) e de Tarcísio Feitosa (2007).

As distâncias e as dificuldades de acesso prejudicam não só o transporte nessa situação agrária, mas também oferecem empecilhos para a implantação de outros tipos de infraestrutura. Por exemplo, a implantação de redes de energia através do programa de eletrificação rural do governo federal, em parte, tem dificuldades de serem viabilizadas devido a esses fatores de acesso: as únicas fontes de energia observadas nos assentamentos dessa área são oriundas de geradores de luz adquiridos por algumas poucas famílias por meio de recursos próprios ou são doações do poder público municipal, mas nesse caso para atender

demandas específicas como das escolas (principalmente aquelas que oferecem turmas no turno noturno) ou de postos de saúde (quando existem).

Devido aos mesmos fatores, a presença de estruturas como unidades de beneficiamento de produtos agrícolas e pecuários é escassa e de má qualidade. As indústrias de processamento de leite que atuam nessa situação agrária, por exemplo, devido à precariedade das estradas e às grandes distâncias, escolhem em não investir em instalações físicas adequadas e na sua estruturação com vistas ao atendimento da legislação sanitária, preferindo funcionar na informalidade¹⁶ (ALVES; RODRIGUES; SHERER, 2006). Na maioria das vezes, são com esses pequenos e médios laticínios que os agricultores locais, quando investem nessa atividade, negociam sua produção leiteira.

Esse problema das condições das estradas leva ao surgimento na situação agrária de circunstâncias que acabam refletindo sobre a exploração do meio natural. Isso pode ser observado a partir das relações estabelecidas entre agricultores e suas organizações e os madeireiros: de uma maneira relativamente comum, é possível encontrar casos de agricultores que vendem madeira aos madeireiros, com aval da associação e do sindicato, como uma forma de garantir a manutenção de estradas, já que a prefeitura não cumpre esse papel. Tais circunstâncias que se criam devido à atuação deficitária do Estado no provimento de infraestruturas básicas (como essa das estradas) influenciam no ritmo de avanço sobre o meio natural dessa situação agrária na medida em que contribui para facilitar que as madeireiras sigam investindo fortemente sobre as áreas de mata existentes nesse espaço (FIG. 28).



Figura 28 – Exploração madeireira presente nas áreas de ocupação recente.

Fonte: Fotos da autora (2007).

¹⁶ Segundo Alves, Rodrigues e Sherer (2006), como a fiscalização sanitária é historicamente deficiente esses laticínios nunca encontraram problemas em funcionar na informalidade, sobretudo se tratando de uma produção em baixa escala. Nos últimos dois anos, no entanto, a Defesa Agropecuária do Estado do Pará – ADEPARÁ tem aumentado o esforço de fiscalização dessas indústrias informais.

Além das ações das madeiras e da presença das fazendas nessa situação agrária, é preciso considerar que o avanço sobre as áreas de vegetação natural estabelece relação com a expansão da presença de famílias de agricultores no local. O fato de haver mais gente explorando essa porção da área de estudo (viabilizada em grande medida pela criação de assentamentos), ou seja, de nele ter mais famílias vivendo e desenvolvendo agricultura de corte-queima certamente exerce influências sobre o meio natural, já que aumenta a demanda pelos elementos naturais: mais pessoas necessitando dispor dos elementos naturais disponíveis (vegetação, solos e água) para produzir os meios materiais para garantir sua sobrevivência. Porém, talvez mais importante seja o fato de que nos estabelecimentos familiares dessa situação agrária, em função das fragilidades ainda apresentadas em termos de infraestrutura e das possibilidades de acesso ao crédito, a pecuária vai se estabelecer rapidamente e o uso do sistema roça → pasto vai se transformar em uma das principais formas de exploração do meio adotadas pelas famílias.

Diferentemente da anterior, nesta situação agrária a escolha de atribuir à pecuária um papel importante nos sistemas produtivos tem menos a ver com a garantia da posse da terra através da sua valorização, do que com a ideia de que essa é a atividade econômica considerada mais segura pelos agricultores: o domínio técnico que possuem e o fato do gado ser um “produto que se locomove”, facilitando a comercialização, ajudam a manter a imagem de segurança que essa atividade assume entre os agricultores, principalmente quando comparada às atividades agrícolas que sofrem com as vicissitudes climáticas e que, no caso de algumas espécies, ainda estão em processo de apropriação do processo de produção pelos agricultores.

A oportunidade que os agricultores têm hoje em dia de acessar nos primeiros anos de ocupação do lote o crédito produtivo PRONAF “A” é um dos fatores que contribuem para esse rápido estabelecimento da pecuária nos estabelecimentos, já que possibilita aos agricultores a dar início mais rápido e/ou ampliar seu rebanho de gado bovino. Com a possibilidade de aquisição dos animais surge, concomitantemente, a necessidade de estabelecer um processo rápido de implantação de pastagens, levando a uma entrada relativamente forte sobre as áreas de floresta primária ou secundária.

Esse processo de exploração que a pecuária desencadeia influencia para que as taxas de desmatamento nessa área assumam patamares elevados. Dados empíricos da pesquisa e estudos realizados em Itupiranga nos projetos de assentamento Pensão da Onça e Rancharia, por exemplo, mostram que são desmatados anualmente aproximadamente 3,5% da área total

de floresta dos estabelecimentos familiares e que as taxas de implantação de pastagens giram em torno de 2,5% ao ano (BRITO *et al.*, 2007; ESCADA, 2004; NASCIMENTO *et al.*, 2007). Tais taxas de desmatamento são somente um pouco menores do que aquelas registradas para algumas localidades das áreas mais antigas, que chegavam, em média, a 3,7% ao ano (De REYNAL, 1999) e chegam a superar a taxa média registrada para o município nos últimos sete anos que é de 2% ao ano (INPE, 2008).

A pressão sobre as áreas de floresta pode ser observada inclusive nas unidades de conservação existentes nesse espaço, principalmente as Florestas Nacionais que são consideradas de uso sustentável, permitindo certo grau de exploração do meio natural. A criação dessas unidades diminuiu o avanço sobre os “recursos naturais” dos espaços a que se referem, mas ainda continuam sendo registrados, mesmo que em menores proporções, novos focos de desmatamento nos seus interiores. Da mesma forma, é possível observar nas bordas das terras indígenas algumas aberturas na vegetação natural provocadas pela pressão vinda dos assentamentos (FIG. 29).

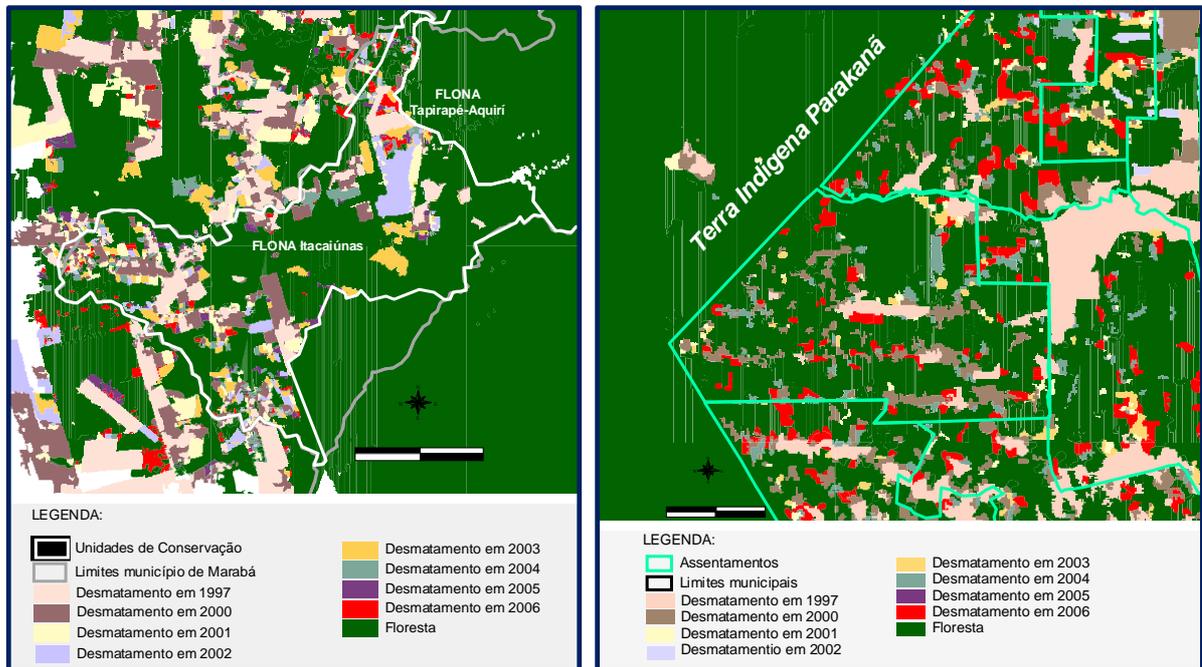


Figura 29 – Exemplos de desmatamento no interior de áreas protegidas.

Fonte: INPE (2008).

De uns anos para cá, devido à intensificação de ações direcionadas à redução dos índices de desmatamento e de queimadas e à coibição de outros crimes ambientais na Amazônia, a fiscalização ambiental ficou mais incisiva na região, assim como aumentaram as exigências dos órgãos ambientais para concessões de licenças ambientais e averbações do Termo de Ajustamento de Conduta – TAC. De certa forma, o fato de terem algum contato com o IBAMA e haver um esforço maior de outras instituições públicas e dos movimentos sociais em reforçar a importância do componente ambiental, tem chamado a atenção dos agricultores para esse aspecto, o que, em si, já traz um diferencial para o processo de exploração dessas áreas de ocupação mais recente. Nas áreas mais antigas, durante seu processo de ocupação, essa era uma preocupação que não passava nem pela cabeça dos agricultores, nem das suas lideranças.

Frente a essa fiscalização ambiental mais presente (mesmo que ainda deficiente) e devido ao fato de ser um espaço recentemente ocupado, o percentual de floresta existente nessa área é maior que na situação agrária das áreas antigas, apesar do processo em curso de retirada da vegetação natural. Da mesma forma, a quantidade existente de áreas de capoeira é maior, sendo tais áreas produzidas a partir das aberturas efetuadas pelos fazendeiros que exploravam essas terras antes de serem ocupadas pelos agricultores e transformadas em assentamentos, ou pela utilização por alguns agricultores da prática de pousio como forma de gestão da fertilidade dos solos. A FIG. 30 ilustra a configuração dessa situação agrária.

Nessa situação agrária, a pecuária é um dos principais fatores de transformação da paisagem, mas ela não é o único. Essa transformação também está vinculada a outros componentes que têm sido introduzidos nos estabelecimentos familiares e que influenciam nas formas de exploração do meio. Da mesma forma que nas áreas mais antigas, a assistência técnica, as organizações ligadas à agricultura familiar (como as associações, o sindicato, as cooperativas), os órgãos de defesa ambiental (sobretudo o IBAMA com base nas exigências impostas pela lei) e, principalmente, a política de crédito têm incentivado os agricultores a investirem na introdução e/ou consolidação de outras atividades produtivas no estabelecimento, com vistas a promover a diversificação nos sistemas produtivos.

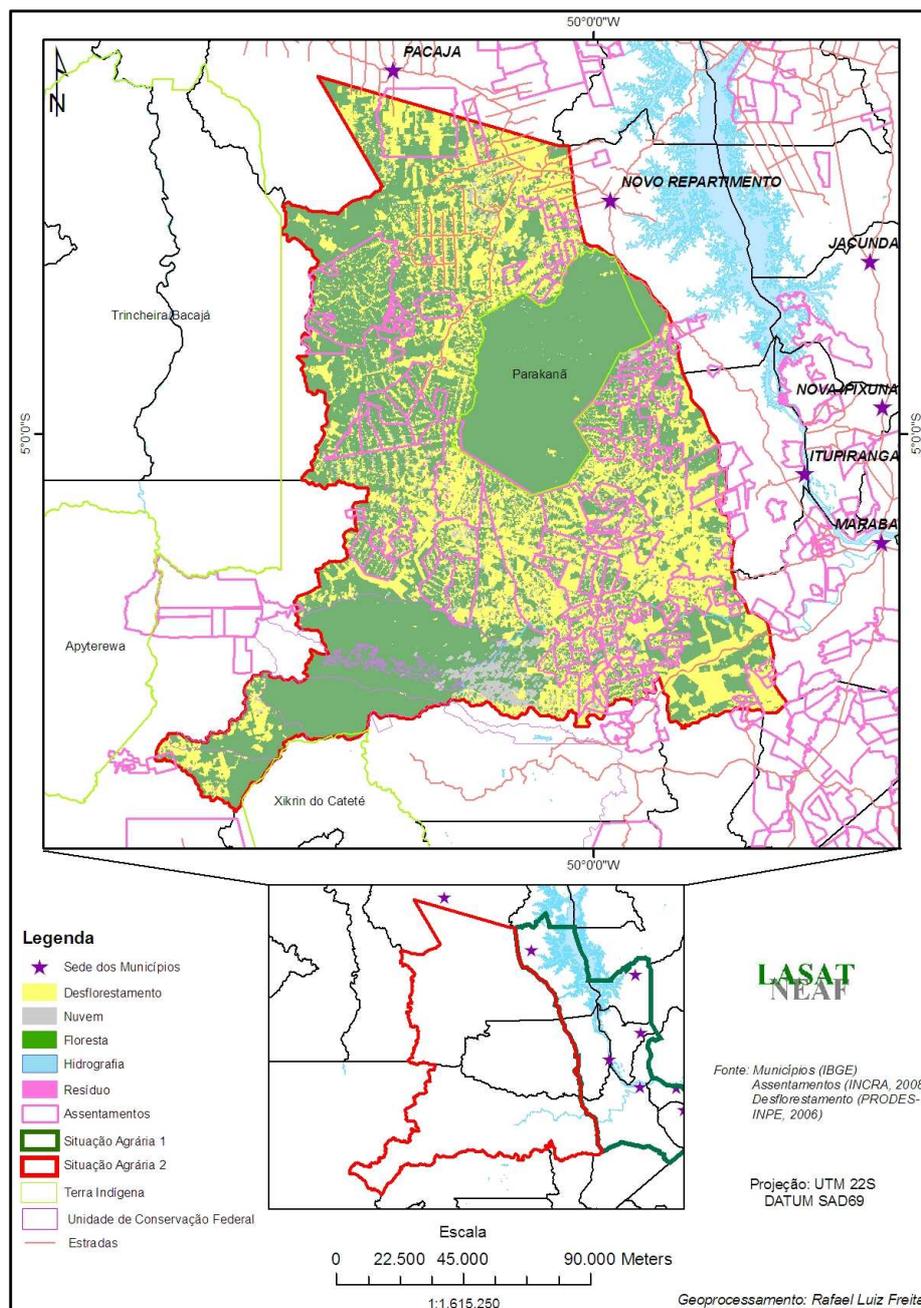


Figura 30 – Configuração atual da situação agrária das áreas de ocupação mais recente da região de Marabá.

Fonte: Elaborado por Rafael Freitas em 2009, com base em UFPA (2008-2009) e dados do INPE para o ano de 2006.

Mediante esses estímulos e, na maioria das vezes, sustentadas principalmente pelo crédito, várias famílias demonstram interesse em investir no cultivo de espécies perenes ou semi-perenes, principalmente nas frutíferas e nos sistemas agroflorestais – SAF's; na introdução ou ampliação de criações de pequenos animais, como peixes, porcos, aves (para

algumas criações, como a de peixes, são observados investimentos inclusive de famílias que não tiveram acesso ao crédito); e, devido à presença importante de áreas de mata, na introdução de práticas de manejo de espécies nativas, como açaí para exploração de frutos¹⁷.

Essa área possui uma maior disponibilidade hídrica e por ser de ocupação relativamente mais recente, as condições ecológicas disponíveis são mais favoráveis que na situação agrária anterior. Apesar disso, já se observa o consumo de insumos externos, como herbicidas, adubos e sementes, mas ainda restrito a um número reduzido de famílias, sendo esse uso mais frequente entre umas poucas que investem em horta e algumas que investem em cultivos perenes com financiamento do crédito.



Figura 31 – Uso do sistema de roça de corte-queima em áreas de mata e exemplos de iniciativas de diversificação dos sistemas produtivos.

Fonte: Fotos da autora (2007).

¹⁷ Além das ações da assistência técnica, nessa área também foram implementadas, a partir de projetos financiados pelo PP-G7 e pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente, algumas ações de pesquisa-desenvolvimento e de desenvolvimento implementadas pelo LASAT/NEAF/UFPA com o objetivo de incentivar e capacitar os agricultores na prática do manejo florestal comunitário para exploração de produtos madeireiros (madeiras de valor comercial) e no manejo e aproveitamento de produtos não-madeireiros (como óleos de copaíba e andiroba para cosméticos, fibras para artesanato etc.).

Nessa situação agrária o que se coloca, portanto, é um quadro relativamente ambivalente marcado por um lado por essas condições mais favoráveis do meio natural, relacionadas à quantidade importante dos elementos naturais que os agricultores ainda têm disponíveis para o suprimento de suas necessidades básicas e da mínima garantia da sua reprodução material, e pela presença de iniciativas de diversificação; e por outro, por uma preocupante expansão da pecuária e uma pressão relativamente forte sobre o meio natural.

No tocante às formas de organização social, por envolver áreas de ocupação relativamente recente essa situação agrária se caracteriza pela presença importante de relações de ajuda mútua (como mutirão e troca-de-dia), podendo essas relações ser estabelecidas entre parentes ou entre vizinhos para a obtenção de ganhos para as famílias ou para a coletividade. A maioria das famílias entrevistadas nas localidades ilustrativas da situação agrária costuma utilizar desses tipos de relações como uma forma de complementar o trabalho exigido para as atividades do estabelecimento, bem como uma maneira de estabelecer ou ampliar sua rede de relações sociais.

Quanto às organizações formais, assim como na situação agrária anterior, o sindicato e as associações são os principais tipos aos quais se vinculam os agricultores dessa situação agrária. Nessas áreas de ocupação mais recente a procura dos agricultores por essa vinculação aparece de forma significativa na medida em que este se constitui em um pré-requisito para o acesso às políticas públicas do governo federal, tais como as de reforma agrária, de crédito e sociais, além da possibilidade de acesso à previdência rural: a motivação de muitas famílias para essa vinculação estabelece uma relação estreita com essa possibilidade de acesso aos benefícios das políticas. Mesmo havendo em boa medida uma motivação mais vinculada a interesses particulares não se pode desconsiderar, porém, que sendo uma área onde várias localidades estão ainda em processo de formação, as demandas e reivindicações de melhorias principalmente no que diz respeito à infraestrutura e acesso a serviços são bem presentes. Para várias famílias a participação nesses tipos de organização se constitui em uma via importante para a obtenção de tais melhorias.

Também se pode mencionar a cooperativa de beneficiamento e comercialização de produtos vinculada ao sindicato como outra forma de organização que se faz presente nessa área, porém, da mesma forma que na outra situação agrária, o número de agricultores vinculados a ela ainda é muito restrito.

Além da política de reforma agrária e a do PRONAF, que aparecem entre as que exercem maior influência nessa situação agrária pelo acesso das famílias ao crédito instalação

(fomento e habitação) e aos recursos do PRONAF “A”, sendo este último um dos principais responsáveis pelas iniciativas de diversificação das atividades produtivas nos sistemas produtivos, vale destacar o acesso das famílias dessa área às políticas sociais, como bolsa-família, bolsa-escola e aposentadoria. Nessa situação agrária, diferentemente da anterior, a aposentadoria não tem tanto peso e as duas primeiras aparecem com maior relevância. Nas duas localidades ilustrativas, do total das famílias residentes, 56% já têm acesso a recursos do bolsa-família, bolsa-escola, aposentadoria e pensão e cerca de 38% já tiveram acesso ao PRONAF (BRITO *et al.*, 2007; NASCIMENTO *et al.*, 2007). O QUADRO 8 mostra o acesso a essas políticas pelos agricultores entrevistados.

Família	Fomento/Habitação	Credito Produtivo	Recebe bolsa escola, bolsa família e/ou aposentadoria
OR 1	ainda não recebeu	PRONAF “A” em 2003	bolsa-família
OR 2	recebeu em 2001	PRONAF “A” em 2003	bolsa-escola e bolsa-família
OR 3	recebeu em 2003	vai pegar no próximo ano (2008)	não
OR 4	fomento em 2004 e habitação em 2007	PRONAF “A” em 2005	não
OR 5	recebeu em 2005	PRONAF “A” em 2006	bolsa-família
OR 6	fomento em 2000 e habitação em 2003	PRONAF “A” em 2003	aposentadoria
OR 7	fomento em 1999 e habitação em 2001	PRONAF “A” em 2003	aposentadoria
OR 8	recebeu em 2002	PRONAF “A” em 2004	não
OR 9	recebeu em 2002	PRONAF “A” em 2003	não
OR 10	fomento em 2005 e habitação em 2006	ainda não recebeu*	bolsa-família

Quadro 8- Tipos de recursos acessados pelos agricultores entrevistados nas localidades estudadas no município de Itupiranga.

Fonte: Dados de campo (2007).

* Não pegou porque tem medo da dívida.

Da mesma forma que na outra situação agrária, os agricultores dos assentamentos da reforma agrária têm acesso ao serviço de assistência técnica por meio das prestadoras de serviços credenciadas pelo INCRA. A despeito da avaliação feita pelos agricultores sobre a qualidade dos serviços, que é muito variada, a presença dos técnicos tem importância para esses agricultores porque através deles conseguem ter acesso a algumas informações técnicas, bem como informações de mercado, e também tem importância porque essas prestadoras intermedeiam a realização de cursos de capacitação técnica direcionados aos agricultores. Os cursos de manejo de açazais nativos realizados pelo LASAT/NEAF/UFPA com apoio de uma das prestadoras de serviços exemplificam essa influência da ação dos técnicos. Outro exemplo

é o interesse de alguns agricultores dessa situação agrária em implantar cultivos de espécies florestais como paricá (*Schizolobium amazonicum* (Huber) Ducke), eucalipto (*Eucaliptus spp.*), pinhão manso (*Jatropha curcas* L.), teca (*Tectona grandis* L.f.) para a produção de carvão, biodiesel e/ou madeira para indústria moveleira por influência de técnicos de uma das prestadoras: nesse caso foi possível observar agricultores que chegaram até a preparar a área para a implantação desses cultivos, mas não o fizeram porque os recursos, material e orientações com os quais se comprometeram os técnicos não foram repassados aos agricultores. Em compensação, foi através desses técnicos que os agricultores tiveram acesso a informações sobre o Programa do Biodiesel do governo federal ou mais informações sobre demanda e preços do mercado da madeira e do carvão vegetal, por exemplo.

Com relação às políticas ambientais, como mencionado anteriormente, a influência que exercem nessa situação agrária é maior na medida em que a presença de um maior percentual de floresta e a presença de terras indígenas e unidades de conservação acabam atraindo para essa área uma maior atenção dos órgãos ambientais de fiscalização.

Essa apreensão da diversidade da realidade a partir da divisão em grandes situações agrárias trata-se, logicamente, de generalizações que englobam várias outras situações locais: o real abarca um grau de diversidade e complexidade muito maior do que aquele que se consegue colocar em evidência dentro desse esforço de análise. Essas situações agrárias, suas características e seus traçados ilustrativos, portanto, assim como destaca Raynaut (1997) quando determina as situações-tipo em seu trabalho na região do Sahel, na África, representam somente os aspectos dominantes nelas presentes: são as expressões das mais importantes combinações de elementos do sistema social e do sistema natural que exercem influências sobre a exploração do meio em cada uma das áreas consideradas.

Certos grupos de fatores que compõem essas combinações já foram aqui destacados, alguns um pouco mais ligados ao campo da materialidade (como as condições ecológicas e a infraestrutura disponível, algumas práticas agrícolas) e outros mais relacionados às relações não-materiais (como as influências das políticas de desenvolvimento, da ação de mediadores), assim como foram apontadas as mudanças sofridas ao longo do tempo que deram origem a essas diferentes situações ambientais.

No entanto, um conjunto de elementos que merece ser aprofundado pela fundamental importância que possui na determinação das dinâmicas sociedade-natureza estabelecidas nas

áreas de fronteira agrária é aquele que diz respeito às escolhas estratégicas de práticas produtivas e sociais adotadas pelos agricultores. Com vistas a garantir a reprodução social de suas famílias e dependendo das condições disponíveis os agricultores desenvolvem formas distintas de relações sociais e de relações com o meio que exploram, formas essas que se refletem na maneira como se configuram as situações agrárias. Compreender essas estratégias produtivas e sociais adotadas pelos agricultores ajuda nesse esforço de compreender como se dá efetivamente a dinâmica entre sociedade e natureza nessas áreas.

O QUADRO 9 apresenta uma síntese das principais características das duas situações agrárias.

Situação Agrária 1 – Áreas de ocupação mais antiga da região de Marabá	Situação Agrária 2 – Áreas de ocupação mais recente da região de Marabá
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Áreas mais próximas das cidades e das rodovias; ☞ Presença importante de políticas públicas para AF; ☞ Maior segurança da terra. Boas condições de acesso e de infraestrutura (estradas, energia, acesso a serviços, condições de moradia etc.); ☞ Áreas de ocupação antiga (luta pela terra). Predominância de migrantes; ☞ No passado, dinâmica de exploração baseada na roça e na pecuária; ☞ Condições do meio natural limitantes: baixo percentual de mata/capoeira, escassez de locais para a implantação de roças, pastagens infestadas por invasoras, solos desgastados, processos erosivos, problemas de escassez de água; ☞ Uso de elementos externos (insumos, mecanização) e novas formas de manejo dos elementos naturais para lidar com as limitações ecológicas; ☞ Iniciativas de diversificação (pequenas criações, principalmente, e cultivos perenes); ☞ Relações de ajuda mútua muito fracas e participação em organizações formais mais ligada ao crédito e ao acesso às políticas sociais e de previdência; ☞ Importante presença de aposentados. 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Áreas mais afastadas das cidades e das rodovias; ☞ Presença importante de políticas públicas para AF; ☞ Maior segurança da terra. Ainda problemas de infraestrutura (condições de acesso ainda ruins no inverno, condições de moradia e acesso a serviços variáveis etc.); ☞ Áreas de ocupação mais recente. Migrantes novos e migrantes já instalados no estado que decidiram vir para essa área; ☞ Ocupações logo seguidas pela criação de assentamentos; ☞ Dinâmica atual de exploração baseada, principalmente, na roça e pecuária. Forte exploração madeireira; ☞ Elevadas taxas de desmatamento e de implantação de pastagens; ☞ Disponibilidade significativa dos elementos naturais; ☞ Algum manejo de manutenção dos elementos naturais (ainda uso da prática de pousio, algum manejo de pastagens); ☞ Iniciativas de diversificação (cultivos perenes e piscicultura, principalmente, manejo de espécies nativas, valorização de produtos não-madeireiros); ☞ Presença ainda importante de relações de ajuda mútua e da participação em associação e STR.

Quadro 9 – Quadro-síntese das principais características das Situações Agrárias identificadas na área de estudo.

6 DIFERENTES SITUAÇÕES AGRÁRIAS, DIFERENTES RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA: AS ESTRATÉGIAS DE REPRODUÇÃO SOCIAL NA ÁREA DE ESTUDO

Na caracterização das situações agrárias efetuada no capítulo anterior, mais do que mostrar o quadro atual que ilustra cada uma delas, procurou-se relacionar as mudanças ocorridas nas condições disponíveis, tanto no sistema natural quanto no sistema social, com as dinâmicas de mudanças que se processaram nos modos de uso do sistema natural adotados, principalmente, pelos agricultores familiares. O estabelecimento das relações existentes entre esses dois tipos de mudanças pareceu imprescindível para a compreensão do processo de construção das diferentes situações agrárias.

Para aprofundar sobre tal processo é preciso considerar que na construção dessas situações agrárias estão envolvidas várias dimensões da existência das famílias de agricultores. Isso significa dizer que é importante ter em conta, por exemplo, as condições e as capacidades que os agricultores possuem em se reproduzir tanto material (garantia do suprimento de suas necessidades básicas e de saúde etc.) quanto cultural e simbolicamente (conjunto de valores, normas sociais etc.); as condições e as capacidades de conseguirem projetar seu futuro e de seus filhos; e as maneiras como esses agricultores percebem não só sua situação, mas também a natureza. Cada uma dessas dimensões de alguma maneira exerce influências sobre as formas como esses agricultores vão se relacionar com o meio natural que exploram. A figura abaixo mostra esquematicamente as dimensões que podem influenciar na constituição das situações agrárias.

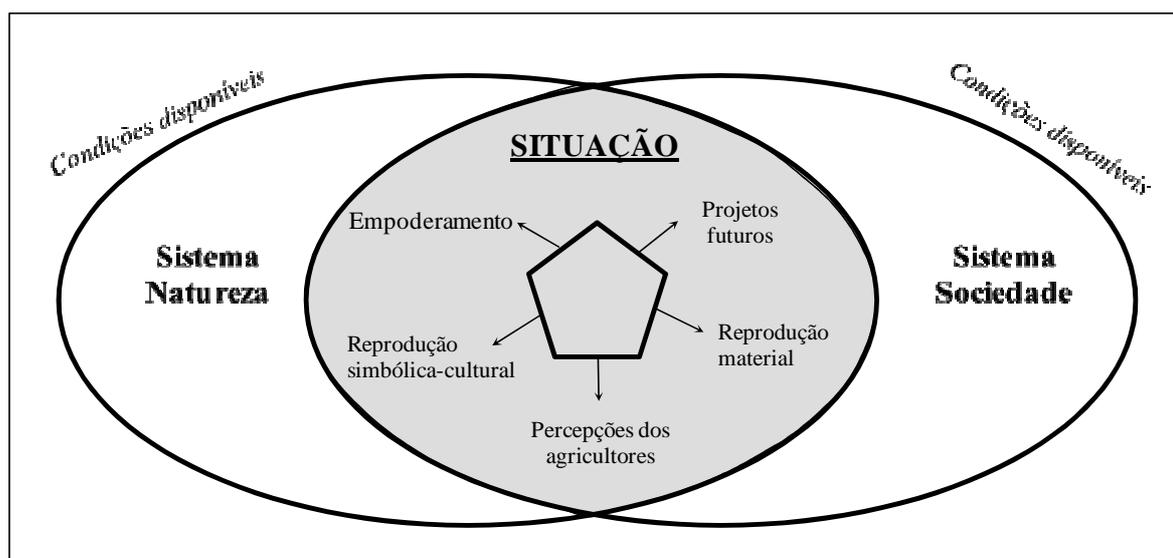


Figura 32 – Dimensões da existência dos agricultores que podem influenciar na construção das situações agrárias.

Fonte: Elaborada pela autora.

É sobre algumas dessas dimensões que este capítulo pretende focar. Como a reprodução social (nas suas duas dimensões, material e simbólica e cultural) assume uma importância fundamental para os agricultores, constituindo-se em um dos mais importantes, senão o mais importante, dos seus objetivos e, sendo este objetivo aquele que na maioria das vezes está na base das relações que os humanos vão estabelecer com os elementos naturais, optou-se por centrar fundamentalmente a análise sobre algumas das principais estratégias adotadas pelos agricultores para garantir essa reprodução social a curto e a longo prazo.

Além disso, admitindo que a definição dessas estratégias, entre outros fatores, está relacionada com a maneira como os agricultores percebem a natureza mediante os seus objetivos e mediante o referencial acumulado que possui, neste capítulo também se procurou abordar as percepções que os agricultores da área de estudo têm da importância dos elementos naturais.

O olhar mais aproximado sobre as estratégias de reprodução e sobre as percepções dos agricultores sobre o meio natural se propõe a buscar alguns elementos de resposta para as subquestões levantadas nesse estudo e, assim, compreender melhor os efeitos do contexto atual sobre as dinâmicas das relações sociedade-natureza nessas áreas de fronteira agrária.

6.1 AS PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS DE REPRODUÇÃO SOCIAL EXISTENTES NAS DIFERENTES SITUAÇÕES AGRÁRIAS DA ÁREA DE ESTUDO

Para compreender as mudanças ocorridas nas dinâmicas gerais das relações sociedade-natureza e, conseqüentemente, no processo de construção das diferentes situações agrárias identificadas na área de estudo, se faz necessário observar as mudanças processadas nas dinâmicas internas do sistema social e das bases materiais que esse tem disponível. Isso porque é a esse nível que se definem concretamente as formas de relações entre os humanos e a natureza e das relações dos humanos entre si.

Assim como outros grupos sociais, no caso dos agricultores familiares essa dinâmica interna está estreitamente relacionada com o objetivo principal de garantir a reprodução social da família nos seus diferentes campos¹ (seja material, seja simbólico e cultural) a curto e longo prazo, sendo esse objetivo quem determina, geralmente, as intervenções e as transformações que os agricultores vão realizar na natureza. Entendendo aqui a reprodução no mesmo sentido que aquele utilizado por Godelier (1984) e Raynaut (1994), não como uma simples repetição, mas como um processo dinâmico de perpetuação do sistema social que só pode ocorrer a partir de renovações, transformações e adaptações de acordo com as condições disponíveis, é possível então fazer uma relação pertinente entre as dinâmicas internas e as mudanças nas dinâmicas gerais das relações sociedade-natureza.

Segundo Raynaut & Zanoni (2004), as situações locais são caracterizadas concretamente pelas configurações, distintas e variáveis no tempo, que as interações entre os diferentes domínios ou campos de reprodução assumem: essas interações e suas mudanças é que dão dinamismo ao processo de reprodução dos sistemas sociais. A determinação dessas configurações e dessas dinâmicas internas do sistema social possui uma relação estreita com as estratégias adotadas pelas famílias de agricultores para concretizar o propósito de se

¹ A reprodução global de uma sociedade resulta da articulação e das tensões entre diferentes campos ou lógicas de reprodução particulares – social, biodemográfico e material – que interagem entre si (RAYNAUT; ZANONI, 2004). No caso aqui, vale lembrar que, conforme Barel (1973), está sendo utilizado o termo reprodução social para designar a reprodução da sociedade e os termos reprodução material e simbólica e cultural para designar esses diferentes campos de reprodução particulares. Mesmo com denominações distintas, há uma equivalência entre essas duas construções esquemáticas do processo de reprodução dos sistemas sociais.

perpetuar enquanto um sistema social². A partir das estratégias é que os agricultores vão mobilizar, enfrentar ou modificar as condições materiais e imateriais disponíveis e criar uma *situação de vida* própria, característica de um dado momento. Enquanto conjunto de práticas sociais e produtivas objetivamente ordenadas, conforme mencionado no capítulo 3, essas estratégias são direcionadas para atender as necessidades que garantam tanto a reprodução material das famílias quanto a sua reprodução simbólica e cultural.

Assim como não são estanques no tempo, não há também homogeneidade nas estratégias adotadas pelos agricultores. Há uma diversidade nas formas como as famílias decidem fazer essa combinação de práticas para garantir sua reprodução social, decisões essas que levam em conta suas necessidades e o contexto social e natural onde estão inseridas. É sobre essa diversidade das estratégias de reprodução social existente na área de estudo, sua caracterização e compreensão, que se pretende centrar o foco nesse momento.

No universo empírico considerado foi possível observar que as famílias de agricultores buscaram desenvolver diferentes maneiras de lidar com as limitações e as oportunidades que tinham à disposição, ou seja, lançaram mão de diferentes estratégias para garantir sua reprodução social nos mais variados aspectos. Essas estratégias, logicamente, levam em conta características específicas de cada uma das situações agrárias onde são adotadas, o que significa dizer que, mesmo aquelas que, aparentemente, são as mesmas nas duas situações agrárias, apresentam certas particularidades que valem a pena ser destacadas.

Nesse sentido, procurou-se tratar as principais estratégias de reprodução social identificadas a partir do levantamento de campo feito junto a famílias de agricultores dentro dos espaços ilustrativos. A intenção não foi de trabalhar todas as estratégias desenvolvidas pelos agricultores para garantir a reprodução social de suas famílias, sendo algumas já comentadas na caracterização das situações agrárias no capítulo anterior, mas de aprofundar sobre algumas consideradas mais relevantes, cujos efeitos repercutem de maneira mais significativa sobre a realidade e sobre a produção das situações agrárias.

² Importante lembrar que a reprodução social é um processo finalizado, que combina de maneira original intencionalidade e quase-intencionalidade (BAREL, 1973). Sendo assim as estratégias não são escolhas baseadas em intenções completamente programadas. Para maiores informações sobre essa característica da reprodução social, ver Capítulo 3.

6.1.1 Como lidar com as condições limitantes para a garantia da reprodução material e a reprodução das gerações futuras? As estratégias desenvolvidas nas áreas mais antigas da região de Marabá

Na situação agrária que envolve as áreas de ocupação mais antiga da região de Marabá, apesar das condições relativamente mais favoráveis do meio socioeconômico se comparada à outra situação agrária, as condições do sistema natural se apresentam com muitas limitações ecológicas, principalmente em termos de fertilidade dos solos, disponibilidade de água, disponibilidade de vegetação primária e secundária e de qualidade de pastagens (muito infestadas com invasoras e com porções de solos descobertos), que como já visto antes, são oriundas de um processo intenso de exploração dos elementos naturais e da ausência de manejo adequado. Essa deterioração dos elementos naturais se constitui em um grande problema para os agricultores tendo em vista que estes são as matérias-primas essenciais do processo de produção material (BAREL, 1973). Além disso, a dificuldade em conseguir novas terras para a fixação dos filhos também representa hoje uma limitação concreta entre algumas famílias dessa situação agrária.

As limitações que se colocam no campo da materialidade e a busca de alternativas para revertê-las de modo que seja possível garantir minimamente as condições de vida a curto e longo prazo têm, portanto, se constituído nas principais questões que atualmente preocupam as famílias dessa área. Movidos por essa preocupação os agricultores têm desenvolvido novas estratégias para transpor os obstáculos à reprodução social com os quais estão tendo que se defrontar, centrando principalmente o foco sobre a busca de maneiras para recriar ou criar novas condições do meio natural a partir do uso de novas bases técnicas, do fortalecimento ou estabelecimento de diferentes formas de relações sociais e do aproveitamento das condições mais favoráveis que o meio socioeconômico oferece.

A partir do trabalho de campo realizado nessa área foi possível identificar algumas das principais estratégias adotadas pelas famílias atualmente, estratégias essas relacionadas a aspectos fundamentais do processo de reprodução social e que, em certa medida, estão relacionadas com o processo de mudanças vinculado ao novo contexto regional.

6.1.1.1 Práticas produtivas e sociais como suporte às estratégias referentes à gestão da terra e dos elementos naturais

Um primeiro grupo importante de estratégias diz respeito à *gestão da terra e dos elementos naturais*, uma vez que a garantia da produção e reprodução dos bens materiais que dão base concreta à família é um dos principais objetivos dentro do processo de reprodução social. É a este nível que a articulação entre as condições naturais e os procedimentos técnicos adotados pelos agricultores tomam maior relevância, sendo dessa articulação que resulta o suprimento, entre outras importantes necessidades, da demanda de consumo da família.

No caso dessa situação agrária, o esforço dos agricultores em recriar as condições do sistema natural que permitam viabilizar a materialização do trabalho a partir das produções passa necessariamente por alterações importantes nas práticas produtivas e sociais relacionadas ao processo de exploração do sistema natural. As dificuldades concretas de falta de lugar, na visão dos agricultores, adequados para a efetivação tanto das roças (principalmente de cultivos anuais), como para o desenvolvimento da atividade pecuária são problemas que os forçam a realizar importantes transformações nesse tipo de estratégia. As práticas produtivas e sociais que serão descritas mais adiante são, portanto, iniciativas que os agricultores estão desenvolvendo para promover mudanças na forma de funcionamento do sistema produtivo.

Devido ao padrão de exploração do meio historicamente adotado nesse espaço, a terra coberta por florestas primária ou secundária, considerada adequada porque deixava em aberto as possibilidades de cultivos das roças, foi substituída quase na totalidade por pastagens, correspondendo hoje nas localidades estudadas, por exemplo, a 10% da superfície total dos estabelecimentos, em média (GRÁF. 9). Em geral, para os agricultores não só dessa situação agrária, mas de toda a região, a terra com capim era considerada inutilizada para a lavoura, além de implicar na diminuição e até desaparecimento da possibilidade de dispor de outros elementos naturais oriundos das matas e capoeiras (como lenha, madeiras, para ferramentas e construções, alimentos – caça e frutos nativos –, remédios, entre outros) importantes para suprimento das necessidades da família³.

³ Apesar de se tratar de contexto de acesso a terra e de condições sociais de trabalho na terra diferenciados, essa mesma visão dos agricultores sobre a relação entre a terra coberta de capim e a impossibilidade de implantar roças já havia sido destacada por Garcia Jr. (1983) em estudos sobre agricultores nas áreas canavieiras do nordeste. Além desse, também está presente em outros estudos como, por exemplo, no de De Reynal (1999), desenvolvido na região de Marabá, e no de Sablayrolles (2004), realizado na Transamazônica.

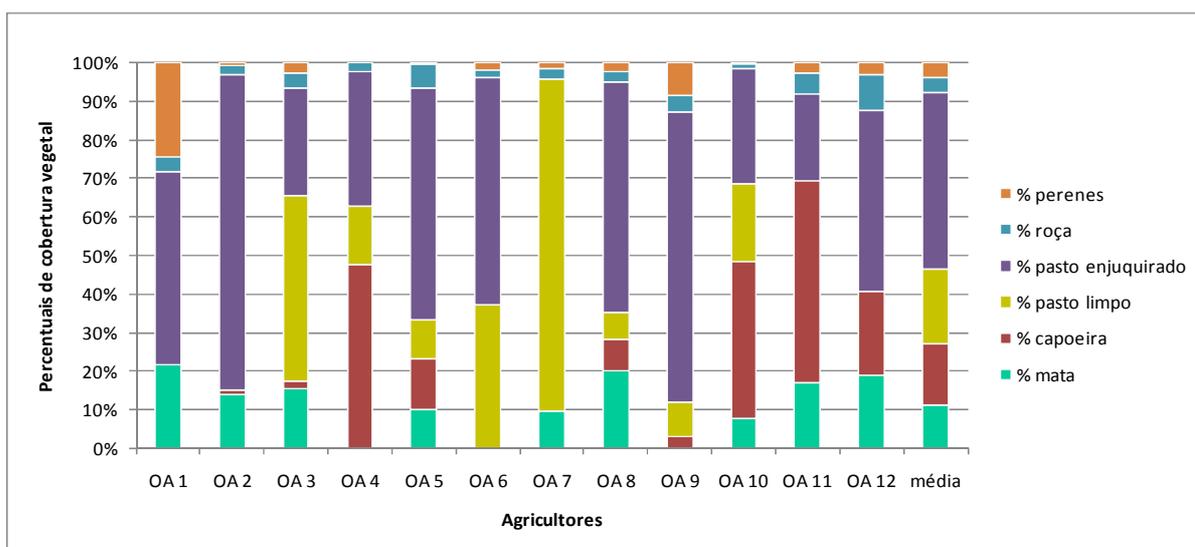


Gráfico 9 – Distribuição da cobertura vegetal nos estabelecimentos estudados em São Domingos do Araguaia, em termos percentuais

Fonte: Dados de campo (2007).

Apesar dessa visão que concebia a terra como fonte de vida e que conectava terra à reprodução material, as difíceis condições do meio socioeconômico que caracterizavam a região de Marabá há duas décadas atrás influenciaram fortemente para o estabelecimento de uma relativa contradição nos sistemas de produção: mesmo admitindo a importância da mata, os agricultores cobriram todo ou quase todo o lote de capim, praticamente esgotando os estoques de mata e diminuindo ao extremo as possibilidades de garantir a subsistência da família. Essa contradição para os agricultores se justificava, entre outras expectativas, pela esperança de conseguir viver somente da pecuária, conforme se pode observar pelos depoimentos de dois agricultores dessa situação agrária:

[...] quando eu decidi colocar as pastagens eu já sabia que a mata ia fazer falta, mas a ideia era investir no gado e viver dele, [...], achava que dava pra viver só do gado, mas não deu nada certo. Foi assim pra muitos aí [...]. (agricultor OA 6, São Domingos do Araguaia).

[...] acho que ninguém pensava sobre isso [...] eu pensava era assim: vamos fazer roça, colher o que der e [...] e plantar o capim, pra ter uma criação, né, uma renda dum gado, duma coisa [...]. Mas, quando num deu certo, [...]. Foi uma jogada errada. [...] eu achava assim: em dez alqueires de terra dá pra criar cem reses, né [...] dez alqueires [...], dentro desses dez alqueires que ponho cem vacas, vamos supor [...], vamos botar oitenta, daí se desse cria de setenta, setenta ficasse e desse cria [...]. Daí dava pra vender e saldar as despesas. Acho que era muito do que imaginava era isso. Eu acho que sim, porque [...] ninguém mesmo pensou no tempo desse que está hoje, [...]. Tivesse pensado, se todo mundo tivesse pensado na época, não estava assim não [...]. (agricultor OA 5, São Domingos do Araguaia).

Assim como para esses agricultores, para uma boa parte das famílias esse projeto de viver do gado não se concretizou, o que em inúmeros casos significou a saída de famílias em busca de outras áreas de mata⁴. No entanto, mesmo com as limitações da falta de mata, houve várias famílias que decidiram ficar no mesmo local e outras que decidiram trocar de área dentro do espaço dessa mesma situação agrária. Entre os motivos para essa decisão pode-se mencionar casos de famílias que permaneceram porque ainda acreditavam na possibilidade de sobreviver a partir da pecuária, principalmente aquelas que conseguiram ter acesso ao crédito na década de 1990 (FNO-especial), e casos de famílias que conseguiram ter algum tipo de renda alternativa (dentro ou fora da agricultura) que possibilitava minimamente a garantia da sobrevivência da família e por isso permaneceram. Além disso, as melhorias na infraestrutura e as maiores possibilidades de acesso a serviços públicos, como saúde e educação, estão entre os motivos que influenciaram na opção das famílias em não migrar para outras áreas.

Por terem decidido ficar esses agricultores podem se deparar com a necessidade de reorganizar o espaço e recriar lugares para o desenvolvimento das atividades agrícolas, mesmo que isso implique em diminuição da produção e do consumo ou no aumento do esforço de trabalho para obter a produção necessária ao consumo. Quem ainda possui alguma área de mata ou capoeira no estabelecimento continua usando em menor intensidade o sistema de roça de corte-queima, sucedidos pelo pousio ou mesmo pelo capim, porém, essa forma de exploração a partir de uma área com antecedentes de floresta (primária ou secundária) é cada vez mais rara. Em geral, várias são as famílias que estão recorrendo a duas novas formas de gestão da terra para viabilizar a implantação das roças de cultivos anuais, principalmente: uma que parte da reutilização de áreas de pastagem enjuquirada⁵ seguindo o mesmo esquema de

⁴ Muitas migraram em busca de recriar as condições de vida e trabalho em outras áreas com floresta densa, levando consigo algum recurso, fruto da venda do lote beneficiado em capim (ver capítulo 2).

⁵ “Juquira” é o termo utilizado pelos agricultores para designar as áreas que, ecologicamente falando, estão em processo de regeneração natural, ou seja, é usado para se referir a uma área que foi recentemente aberta e que está nos estágios iniciais da formação da floresta secundária. Sendo assim, a “juquira” é o outro nome dado à capoeira nova. As áreas em estágios mais avançados de formação de floresta secundária é que vão receber a denominação de capoeira, mas também é possível se ouvir a denominação de “juquirão”. A conotação dada à “juquira” neste sentido não é negativa, uma vez que se propõe muito mais a informar o tempo em que a área está em regeneração. Um agricultor da localidade de Belo Horizonte, em São Domingos do Araguaia, corrobora o uso do termo neste sentido: “quando eu falo, [...], muitas vezes eu falo ‘juquira’, né, outras vezes eu chamo capoeira. Mas, quero dizer é de onde não tem capim, não”. Já o termo “enjuquirado” é utilizado para designar áreas que estão sendo cultivadas, mas que estão sofrendo concorrência com espécies que surgem espontaneamente, fruto desse processo de regeneração natural: “a roça está cheia de juquira, tenho que capinar”, “as pastagens estão todas enjuquiradas”. Nessa forma de uso do termo, “juquira” ou “enjuquirado” possui uma conotação um tanto negativa, pois indica a uma situação de concorrência entre espécies, que atrapalha o alcance da produção desejada. No âmbito dos trabalhos acadêmicos, esse termo também é encontrado com as duas conotações. Coelho *et al.* (2006) , por exemplo o utilizam no sentido de estágio de

uso do espaço a partir de deslocamentos sucessivos, ou seja, sem haver uma determinação de área fixa para a implantação da roça, porém, com escolha “dos locais onde a terra é melhor pra legume”, locais onde os agricultores julguem que as condições são menos desfavoráveis (de solos, topografia, disponibilidade hídrica, por exemplo); outra que se baseia na intensificação do uso do espaço a partir da destinação de uma área exclusiva para roças, podendo ou não ter antecedente de pastagem. Nas localidades do município tomado como ilustrativo dessa situação agrária, mais da metade dos agricultores entrevistados está recorrendo a essas novas formas de gestão da terra. A FIG. 33 apresenta as principais formas de gestão da terra adotadas atualmente pelos agricultores para viabilizar, sobretudo, a implantação das roças.

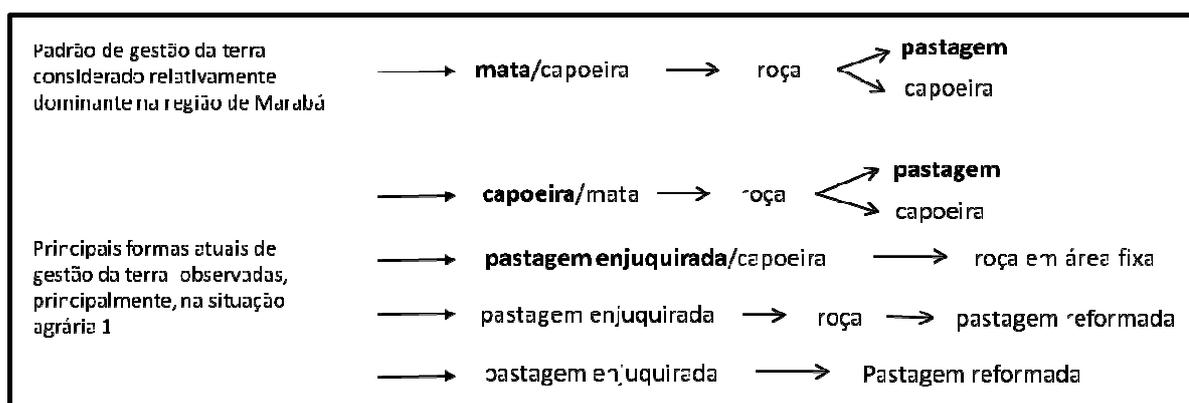


Figura 33 – Formas de gestão da terra adotadas pelos agricultores na situação agrária que abrange as áreas mais antigas da região de Marabá.

Fonte: Elaborada pela autora.

A adoção tanto da estratégia de reutilização de pastagens enjuquiradas, quanto da estratégia de intensificação do uso do espaço a partir de áreas fixas para roça traz consigo a necessidade dos agricultores não só promoverem mudanças na maneira de fazer, mas também de recorrerem por vezes ao uso de técnicas diferentes daquelas que estão acostumados no desenvolvimento de suas atividades agrícolas. Isso porque as condições ecológicas diferenciadas com as quais esses agricultores têm que lidar agora impõem restrições para que o sistema de produção siga os mesmos princípios de funcionamento: o fato dos solos das

regeneração, enquanto Serrão & Dias Filho (1988) utilizam no sentido de ervas daninhas. E há ainda os que utilizam em um mesmo trabalho o termo nos dois sentidos, como Veiga (2005).

áreas a serem cultivadas já se apresentarem “cansados”⁶, ou seja, com problemas do ponto de vista químico e físico (baixa fertilidade e compactação, por exemplo) e o fato das condições das áreas com antecedente de pastagens, em termos ecológicos, serem menos favoráveis que as condições oferecidas por áreas com antecedente de mata ou capoeira⁷, principalmente considerando o estado de alta infestação por plantas invasoras em que se encontra a grande maioria das pastagens dessa situação agrária, são alguns dos fatores que exemplificam a exigência de uma reestruturação no funcionamento do sistema de produção.

Um exemplo desse processo de reestruturação é que as roças realizadas atualmente nos formatos extensivo sobre áreas de pastagens ou no intensivo, em geral, são bem menores e bem menos diversificadas que as cultivadas no passado⁸ e contam com um menor número de etapas diferentes necessárias para a realização do preparo da área: uma vez que a falta de vegetação de maior porte elimina a necessidade da realização das operações de broca⁹ e derruba, o preparo dessa roça de hoje se restringe à roçagem e uso do fogo para a limpeza do terreno. A diminuição na quantidade de operações diferentes, no entanto, não significa a diminuição da exigência de mão-de-obra. Ao contrário, como a maioria das roças ainda é feita manualmente, há um relativo aumento na quantidade de trabalho dispensando para cuidar da roça devido à forte incidência de “mato”. Isso leva ou a um aumento na quantidade de

⁶ Os agricultores utilizam frequentemente o termo terra “cansada” para se referir às terras que foram exploradas por longos períodos ou de maneira intensa. Garcia Jr. (1983, 212) faz essa analogia entre *cansaço* e *descanso* e a fertilidade dos solos: segundo ele, “quando a terra *descansa* por um tempo suficiente, ela reproduz sua fertilidade”. Por outro lado, quando ela *cansa*, perde a fertilidade, “podendo, no limite, não dar vida a nenhuma planta. [...] A terra *cansa* porque não pode produzir naquele momento”.

⁷ As áreas de mata e capoeira possuem uma maior quantidade de espécies de hábito arbustivo e arbóreo, produzindo uma grande quantidade de biomassa vegetal e, conseqüentemente, uma maior quantidade de cinzas que ao serem incorporadas ao solo aumentam o pH do solo e seus teores de fósforo, cálcio, magnésio e potássio (OLIVEIRA, 1999). Além disso, o grau de compactação do solo é menor sob áreas de mata, capoeira e cultivos; sob pastagens esse grau de compactação é maior, acentuando-se com o tempo (De SARTRE *et al.*, 2005; MULLER *et al.*, 2001).

⁸ Antes, quando havia grande disponibilidade de áreas com antecedentes de mata ou capoeira, as roças podiam ter, em média, uns 5 ha (De REYNAL, 1999). Geralmente, esse tamanho estava relacionado com as necessidades de consumo da família, mas também ao fato de que com esses antecedentes de mata ou capoeira o nível de competição entre os cultivos principais e as espécies invasoras pelos fatores de crescimento (luz, água e nutrientes) era menor, “o serviço era pouco demais e colhia bem”, diminuindo assim as exigências em termos de quantidade de trabalho aplicado. Além disso, antes as roças eram quase sempre compostas pelos cultivos de arroz (principalmente), milho, feijão (do sul – gênero *Phaseolus*, ou caupi – gênero *Vigna*) e mandioca, sem contar com os outros tipos de espécies (como melancia, abóbora, melão, pepino etc.) que podiam ser cultivadas, sobretudo, nos casos quando as roças eram implantadas em áreas onde os solos possuíam maior teor de umidade (as chamadas “áreas de baixada”). Atualmente, em função da queda de fertilidade dos solos pelo tempo de exploração e, principalmente, pelo uso de áreas com antecedentes de pastagens, o nível de competição entre os cultivos principais e as invasoras é bem maior, o que incorre em um aumento significativo da aplicação de trabalho, sobretudo, nas operações de limpeza da roça. Tais fatores, aliados em alguns casos à diminuição do tamanho da família, têm influenciado significativamente na decisão de diminuir o tamanho médio das roças que, de acordo com os dados empíricos, é de 1,2 ha.

⁹ Broca nessa região corresponde à primeira limpeza na área onde será implantada a roça antes de ser efetuada a derrubada. Consiste na eliminação das árvores de menor diâmetro utilizando foice e/ou facão.

limpezas efetuadas ou um aumento no tempo gasto para a realização da mesma quantidade de limpezas, sendo que em ambos os casos, muitas vezes, há necessidade de contratação de mão-de-obra complementar.

Frente às condições em que se desenvolvem essas formas diferenciadas de gestão da terra é possível perceber que tais estratégias implicam, portanto, em um processo de redimensionamento do trabalho aplicado. Em famílias sem grandes recursos para a contratação de mão-de-obra externa e que se encontram em fase avançada do seu ciclo demográfico¹⁰, por exemplo, já seria algo relativamente previsível ocorrer um redimensionamento da força de trabalho a partir do aumento no esforço de trabalho – do aumento da intensidade de autoexploração da mão-de-obra familiar, na concepção chayanoviana – para dar conta de suprir suas necessidades: nessa situação, há um decréscimo da capacidade produtiva da família decorrente da idade dos pais e/ou da saída dos filhos adultos, ao mesmo tempo em que pode haver um aumento no nível de consumo provocado pela inclusão de genros/noras no grupo familiar. Porém, com as condições desfavoráveis do meio natural, a necessidade desse aumento no esforço de trabalho é ainda maior, considerando que atualmente, por exemplo, a execução das tarefas de limpeza da roça é muito mais árdua do que antes porque como já se trata de uma terra “cansada” pelo tempo e intensidade de exploração, as incidências de invasoras e de pragas e doenças são bem mais fortes.

Já para as famílias com melhores condições financeiras, esse aumento no esforço de trabalho pode significar um redimensionamento da proporção de utilização de trabalho externo no estabelecimento e de um gasto maior para a viabilização da mão-de-obra necessária para garantir a realização das atividades fundamentais do sistema produtivo.

Além da questão da mão-de-obra, um aspecto interessante de se observar diz respeito à temporalidade de uso da terra. De acordo com Garcia Jr. (1983), quando ocorre a introdução do capim nos sistemas produtivos o tempo em que é possível manter-se explorando a mesma terra a partir de um ciclo de produção/descanso para a produção de alimentos é completamente modificado, ou seja, esse tempo, que podia ser longo, é reduzido a um ou dois ciclos de roça por se acreditar que em terras de capim não se pode mais cultivar. Com a adoção dessas formas atuais de gestão da terra parece se criar, então, outra temporalidade de uso da terra: o tempo de exploração da terra para cultivos, interrompido com a implantação do capim, é de certa forma retomado na medida em que essas novas estratégias possibilitam tanto o retorno a áreas cobertas com pastagens, assim como a exploração de uma mesma área

¹⁰ Sobre essa noção de ciclo demográfico da unidade familiar, ver Chayanov (1974).

repetidamente por períodos mais prolongados mesmo que sem o uso de pousio, como no caso das roças em área fixa. Essas são opções que antes eram consideradas fora de cogitação, principalmente, pelo nível tecnológico disponível e acessível aos agricultores em períodos passados.

Obviamente, não nos mesmos moldes, essa noção de temporalidade de Afrânio Garcia Jr., enquanto a quantidade de tempo em que uma área pode ser explorada para garantir a produção de alimentos para a família, pode em certa medida também ser utilizada para se reportar ao caso das pastagens se for considerado que é nessa área que se dá a produção de alimentos para o gado. Quando uma pastagem era implantada muitos agricultores acreditavam que o tempo de uso daquela terra com capim para garantir a alimentação do gado era longo, pois achavam que o pasto, uma vez plantado, “nunca ia acabar”; bastava nele realizar periodicamente uma roçagem, seguida de queima para facilitar a rebrota do capim, que estava garantida a longevidade de uso daquela área.

No entanto, em vários casos, devido à falta de práticas adequadas de manejo, a possibilidade de continuar explorando a área com capim por um tempo indefinido começou a sofrer limitações, o tempo de utilização daquela terra para a produção de alimento para os animais começou a diminuir. Nesses casos, o uso intenso e sem cuidados dessas áreas desencadeou um processo que, em geral, levou ao “enfraquecimento” da terra e ao aumento da incidência de plantas invasoras e de pragas e doenças nas pastagens, fatores esses que acabariam causando, na maioria das vezes, a morte do capim, o aumento das áreas de solo descoberto e, conseqüentemente, a escassez de forragem para o gado. Ou seja, as condições das pastagens podiam se tornar tão desfavoráveis, as pastagens podiam ficar tão “enjuquiradas”, a ponto de essas áreas serem inutilizadas também para a exploração da pecuária, interrompendo seu ciclo de uso.

A esse fator relacionado às condições desfavoráveis das pastagens se soma ainda a relativa falta de espaço no lote para implantação de pastagens novas uma vez que, em média, mais de 70% da superfície total dos estabelecimentos já está coberto com pastagens (havendo entre os agricultores entrevistados casos em que esse percentual chega a mais de 90%, conforme mostrado anteriormente no GRÁF. 9), sendo a maior parte desse percentual formado por pastagens “enjuquiradas”. Mediante tais condições é que os agricultores têm promovido mudanças nas estratégias de gestão da terra coberta por pastagens com vistas a dar novo tempo de uso a essas áreas

Uma dessas mudanças diz respeito à adoção de outras práticas de renovação dos pastos para garantir a manutenção da atividade pecuária no estabelecimento. Antes, a renovação era efetuada basicamente a partir da roçagem e queima dos pastos sem haver preocupação de realizar replantios. Hoje em dia, há vários casos de agricultores que efetuam a reforma dos pastos (denominação utilizada para a recuperação dos pastos muito “enjuquirados”) a partir da limpeza da área e revolvimento do solo com mecanização e incluindo a realização de um novo plantio de sementes de capim (as mesmas espécies ou outras para testar se são mais resistentes às pragas e doenças). Essa reforma pode ou não se aproveitar do processo de implantação de roças em áreas de pastagens “enjuquiradas” para efetuar essa reforma, conforme mostrado anteriormente na FIG. 33. Trata-se de uma sequência parecida com aquela historicamente utilizada de mata-roça-pasto, mas agora partindo de uma pastagem já implantada e exigindo um maior esforço de trabalho para a realização da limpeza ou um maior custo pela utilização de tecnologias diferentes. Em alguns casos, pode-se observar que até agricultores que ainda possuem áreas de mata e capoeira, e que estão procurando usar de forma mais comedida suas reservas, estão adotando esses tipos de práticas de reforma das pastagens.

Essas tentativas de mudanças na gestão da terra com o objetivo de retomar o tempo de uso das terras cobertas por pastagem melhorando suas condições de disponibilidade de forragem ao rebanho estão também estreitamente associadas com tentativas de realização de mudanças nas práticas relacionadas ao manejo das pastagens. Em geral, vários agricultores dessa situação agrária costumavam utilizar o sistema de pastejo contínuo¹¹ e, mesmo aqueles que tentavam utilizar o sistema alternado ou rotacionado não dispensavam muitos cuidados com relação à lotação e à pressão de pastejo. Na grande maioria das vezes não havia uma preocupação maior com a qualidade do processo de estabelecimento da pastagem e nem com o uso frequente do fogo para a realização da limpeza dos pastos (prática que podia levar a perdas de matéria orgânica, diminuição da fauna do solo e diminuição da população de capim¹²). Foi, portanto, esse conjunto de fatores que contribuiu para que as pastagens

¹¹ O pastejo contínuo é aquele em que não existem divisões das pastagens ou existem poucas, o que não permite o descanso adequado da área e leva ao consumo irregular do pasto e, conseqüentemente, ao aparecimento de áreas de solos descoberto (PRIMAVESI, 1999, citado por CARVALHO, 2007). [PRIMAVESI, Ana. **Manejo ecológico de pastagens em regiões tropicais e subtropicais**. São Paulo: Nobel, 1999].

¹² Segundo De Sartre *et al.* (2005) e Dias Filho (1990, citado por CARVALHO, 2007), o uso do fogo produz efeitos negativos sobre a fauna do solo, fator importante no funcionamento do sistema solo-planta. Além disso, Dias Filho também ressalta que como o fogo diminui a população do capim, com o tempo as gramíneas acabam por não reunir condições favoráveis para beneficiar-se dos nutrientes incorporados ao solo através das cinzas e da diminuição da concorrência com as invasoras eliminadas na queimada. [DIAS FILHO, Moacyr B.

chegassem ao estado atual de escassez na disponibilidade de capim e de infestação de invasoras, sendo a alta incidência de pragas e doenças e a alta pressão de pastejo (sobrepastejo) apontados pelos agricultores entrevistados nessa situação agrária como os principais fatores que levaram as pastagens a essa condição (GRÁF. 10).

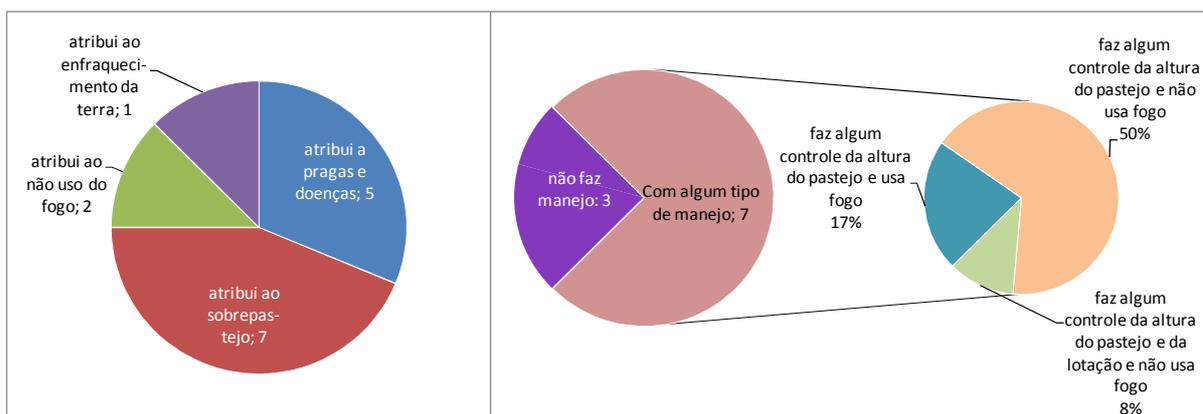


Gráfico 10 – Principais fatores apontados como responsáveis pelo estado das pastagens e tipos de manejo realizados atualmente pelos agricultores entrevistados nas localidades Veneza e Belo Horizonte.

Fonte: Dados de campo (2007).

As péssimas condições das pastagens e a crescente falta de capim, em alguns casos, chegaram a obrigar os agricultores a reduzir o tamanho do rebanho e/ou a alugar pastos tanto por não terem como garantir a alimentação do gado somente com a quantidade de capim disponível em seus lotes, como para poderem reduzir a taxa de lotação e ter condições de controlar a produção forrageira. Como isso tem reflexo direto sobre um dos aspectos da reprodução material da família, uma vez que a pecuária se constitui em uma das principais atividades econômicas do estabelecimento, vários agricultores procuram promover algumas mudanças no manejo das pastagens – principalmente aqueles que atribuíram as condições das pastagens ao sobrepastejo e também alguns daqueles que imputaram o problema muito mais às pragas e doenças do que ao excesso de gado sobre a pastagem. Nas pastagens já reformadas, por exemplo, baseados em suas próprias experiências, têm experimentado desenvolver um manejo utilizando um sistema de pastejo rotacionado ou, no mínimo, alternado e tendo um maior cuidado no controle com a lotação e com a altura do capim para

não deixá-lo muito baixo e, assim, favorecer para que o capim rebrote mais forte e mais rápido.

Assim como no manejo das pastagens, as novas formas de gestão da terra, relacionadas com as pastagens ou com a roça, e o processo de reestruturação do funcionamento dos sistemas produtivos também incluem mudanças em outras práticas produtivas fundamentais para a realização da produção material. O intuito dessas mudanças é de, por um lado, diminuir os riscos que algumas práticas representam hoje em dia e, por outro lado, mediante as atuais condições de desgaste dos elementos naturais, é de procurar oferecer, segundo os agricultores, melhores condições para que as atividades produtivas possam continuar sendo desenvolvidas

Uma dessas mudanças de práticas importante de ser mencionada se refere às alterações ocorridas na intensidade de uso do fogo. Essas alterações estão vinculadas às crescentes restrições que se impõem à adoção dessa prática, restrições estas que são explicadas tanto por fatores locais relacionados com as atuais condições naturais disponíveis quanto por fatores de origem externa. Com relação aos fatores locais, essa restrição tem a ver com as condições desfavoráveis apresentadas pelos solos de boa parte dos estabelecimentos, principalmente aqueles solos sob pastagens (apresentando fertilidade baixa, compactação), em que o uso do fogo é considerado como um fator que pode piorar muito mais essas condições do que trazer benefícios.

Porém, mais importantes são as restrições impostas pelos elevados riscos de ocorrência de incêndios acidentais que a adoção dessa prática incorre em função da escassez da cobertura vegetal mais alta de matas e capoeiras e da conseqüente diminuição das barreiras naturais de proteção contra os ventos e a propagação do fogo: existe muita preocupação quanto ao perigo do fogo atingir outras áreas produtivas, principalmente agora com as iniciativas de introdução de cultivos perenes em vários estabelecimentos, e até moradias. Vários agricultores apontam esse como um motivo importante para a diminuição do uso do fogo em seus estabelecimentos e nos estabelecimentos vizinhos, principalmente para a realização da limpeza das pastagens cujas áreas são maiores.

Entre os agricultores tomados como ilustrativos dessa situação agrária, a maioria já não utiliza esse tipo de prática na limpeza das pastagens, sendo restrita às áreas de roça, além de ser praticamente obrigatória a adoção de cuidados como fazer aceiros, realizar as queimadas nos horários menos quentes (final da tarde) e após ter ocorrido alguma chuva e, sobretudo, avisar os vizinhos sobre a realização da queimada para que todos fiquem de

sobreaviso. No passado, vários desses cuidados já eram tomados pelos agricultores, porém, o hoje rótulo de obrigação que pesa sobre eles faz com que sejam levados muito mais a sério e executados com muito mais atenção devido à pressão da própria localidade. Isso significa que, além das restrições relacionadas ao meio natural, existe uma limitação imposta socialmente pelas famílias locais, ou seja, as regras sociais internas da localidade são outras e procuram minimizar os riscos que a coletividade está a mercê em função das condições do meio natural de que dispõem.

Esses cuidados com as queimadas, muito mais necessários e muito mais cobrados pelas famílias que no passado, são um exemplo de estratégias sociais coletivas que emergem na escala da localidade como uma forma das famílias se colocarem frente às limitações existentes em busca de reduzir as vulnerabilidades ou os riscos a que estão submetidas. Raynaut (2006c), em trabalhos de pesquisa realizados na região saheliana da África, também pôde observar que a partir dos desafios impostos pelas limitações do sistema natural, as populações locais desenvolveram iniciativas tanto no nível coletivo, de novas organizações, de novas regras de uso dos elementos naturais, quanto no nível familiar, do estabelecimento.

Quanto aos fatores de origem externa que influenciam para a redução do uso do fogo, os agricultores também atribuem essa diminuição e maior atenção com as queimadas à existência de uma maior ação e fiscalização por parte dos órgãos ambientais que, apesar de não ser efetivamente tão rigorosa, nos últimos anos tem se mostrado mais presente na região. Além disso, de forma mais secundária, os agricultores mencionam as influências exercidas pela ação de outros agentes externos que têm reforçado sistematicamente as orientações sobre os efeitos negativos do fogo para a manutenção da qualidade das pastagens¹³ e para o ambiente. Mesmos alguns agricultores que acham que as condições das pastagens em parte

¹³ O uso da prática do fogo para a limpeza das pastagens é considerada como a forma mais barata de fazer o controle das plantas espontâneas, que competem com as espécies forrageiras por água, luz e nutrientes. Segundo Pupo (1991, citado por CARVALHO, 2007), essa prática permite a remoção do capim velho e seco (que normalmente o gado não gosta), a rebrota do capim, o controle de ectoparasitas, o combate às espécies invasoras, a preparação do solo para facilitar a reprodução das gramíneas, aumento da quantidade de nutrientes essenciais como o fósforo, entre outros aspectos. No entanto, por outro lado, de acordo ainda com Pupo e com De Sartre *et al.* (2005) e Dias Filho (1990, citado por CARVALHO, 2007), provoca aumento de perdas por erosão; reduz a quantidade de matéria orgânica; diminui a fauna do solo importante para o funcionamento do sistema solo-planta; elimina os predadores naturais das pragas; deixa o solo descoberto ficando sujeito à ação das intempéries e ao pisoteio do gado, aumentando a compactação, diminuindo sua macroporosidade e da água disponível; diminui a população do capim e com o tempo as gramíneas acabam por não reunir condições favoráveis para beneficiar-se dos nutrientes incorporados ao solos através das cinzas e da diminuição da concorrência com as invasoras eliminadas na queimada, estando esses efeitos negativos entre os mais salientados pelos agentes externos para estimular os agricultores a reduzirem o uso do fogo nas pastagens. [PUPO, Nelson I. H. **Manual de pastagens e forrageiras**. Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1991; DIAS FILHO, Moacyr B. **Plantas invasoras em pastagens cultivadas na Amazônia: estratégias de manejo e controle**. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1990].

têm relação com a falta do uso do fogo, procuram não utilizá-lo por essas influências externas. Entre esses agentes externos pode-se mencionar: os órgãos de assistência técnica e extensão rural (prestadoras de serviços e a EMATER), instituições públicas como o SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) e, em menor proporção, a universidade federal e as organizações representativas dos agricultores (sindicato e associações). Os depoimentos abaixo confirmam a importância desses fatores ligados aos riscos de incêndio acidental e à influência de agentes externos nas mudanças realizadas pelos agricultores quanto ao uso do fogo:

Eu não queimo os pastos faz tempo [...]. Fogo, assim, na roça porque é muito “basculio” pra você tirar, né, você passa um fogo nele assim quando chove [...], se ser muito “basculio”, ser muito [...] não pode tocar fogo num tempo desse [seco e com muito vento]. Tem que deixar dar uma chuva, duas [...] aí o fogo é manero. Você vê aquela roça minha ali, ó, ela tem muita madeira ali dentro, ali onde era mais grosso porque foi queimada depois de chuva [...]. Quer dizer que a terra não queimou pra ficar esturricada, né [...], passou [...]. Sempre na roça a gente bota, agora nos pastos faz muito tempo [...], acabou tudo aí, nós não tocou fogo mais [...]. A gente deixou de queima mesmo por causa do perigo do fogo se espalhar [...]. E outra coisa que a gente deixou de queimar foi pela incentivação das pessoas do Sindicato, junto com o IBAMA [...], veio aí umas cartilhinha dizendo pra olhar as queimadas, né [...], fala sobre a queimada que resseca a terra, daí [...], daí foi passando o tempo, né, e o povo, acho que foi imaginando aquilo [...], aí foi deixando aquele negócio de queimar. (agricultor OA 5, São Domingos do Araguaia).

O pessoal aqui no P.A [Projeto de Assentamento] deixou de usar fogo por causa da fiscalização e por causa do perigo do fogo nas casas dos vizinhos¹⁴ e também nos outros pastos e plantação. Também tem o IBAMA, eu tenho medo deles me multar [...]. (agricultor OA 7, São Domingos do Araguaia).

Nos meus outros lotes eu colocava fogo, mas nesse aqui eu não coloco mais não por causa do IBAMA. Vai que eles me multa [...], eles tão multando agora. (agricultor OA 4, São Domingos do Araguaia).

Pelo lado das mudanças nas práticas que se propõem a intervir nas condições disponíveis do sistema natural, as formas atuais de gestão da terra, muitas vezes, implicam e, na opinião de alguns agricultores, até exigem a adoção de novos padrões tecnológicos, o que no caso dessa situação agrária significa a incorporação de elementos exteriores ao ecossistema no processo produtivo.

Como mencionado anteriormente, as formas atuais de gestão da terra levam a um processo de redimensionamento da aplicação de mão-de-obra no estabelecimento. Se por um lado esse processo para muitas famílias significa um aumento importante do esforço de trabalho, havendo necessidade por vezes de investir na contratação de mão-de-obra externa, por outro também influencia, em certos casos, para a introdução de novidades como a

¹⁴ Nessa região a cobertura das casas na zona rural é frequentemente feita com palma de babaçu, muito vulnerável à combustão.

mecanização no sistema produtivo. Para diminuir a intensidade de aplicação do trabalho ou para contornar a escassez de mão-de-obra familiar, pelas restrições existentes quanto ao uso do fogo, e por acreditar que com as tecnologias tradicionalmente adotadas não é possível levar a frente as iniciativas de reutilização das áreas de pastagens para roças e de reforma das pastagens, algumas famílias recorrem ao uso do trator para efetuar as operações de limpeza e revolvimento do solo, observando-se que umas fazem somente uso esporádico dessa tecnologia e outras fazem uso mais frequente do trator (alugando ou usando máquinas de uso coletivo como as de associação, quando existe, ou as do município) tanto para o preparo das roças quanto para a limpeza das pastagens com gradagem. As FIG. 34 e 35 apresentam de maneira esquemática essas mudanças ocorridas nas formas de gestão da terra para garantir a manutenção das roças e das pastagens no estabelecimento, respectivamente, uma vez que essas atividades são importantes na garantia da reprodução material das famílias.

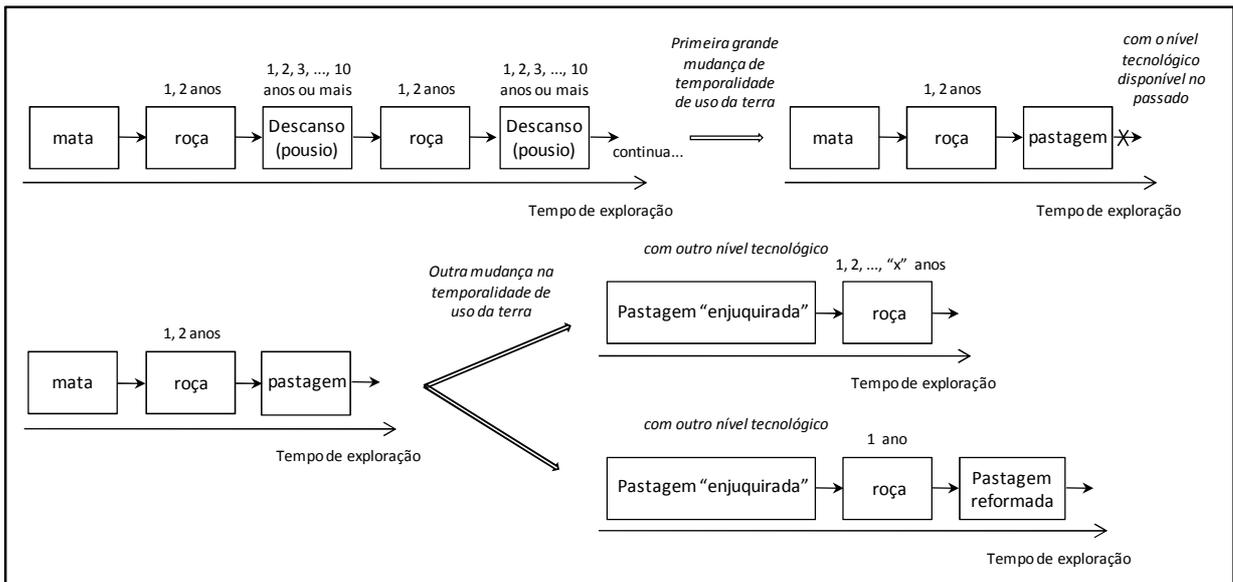


Figura 34 – Mudanças nas formas de gestão da terra e reconfiguração do tempo de uso das terras para implantação de roças.

Fonte: Elaborada pela autora.

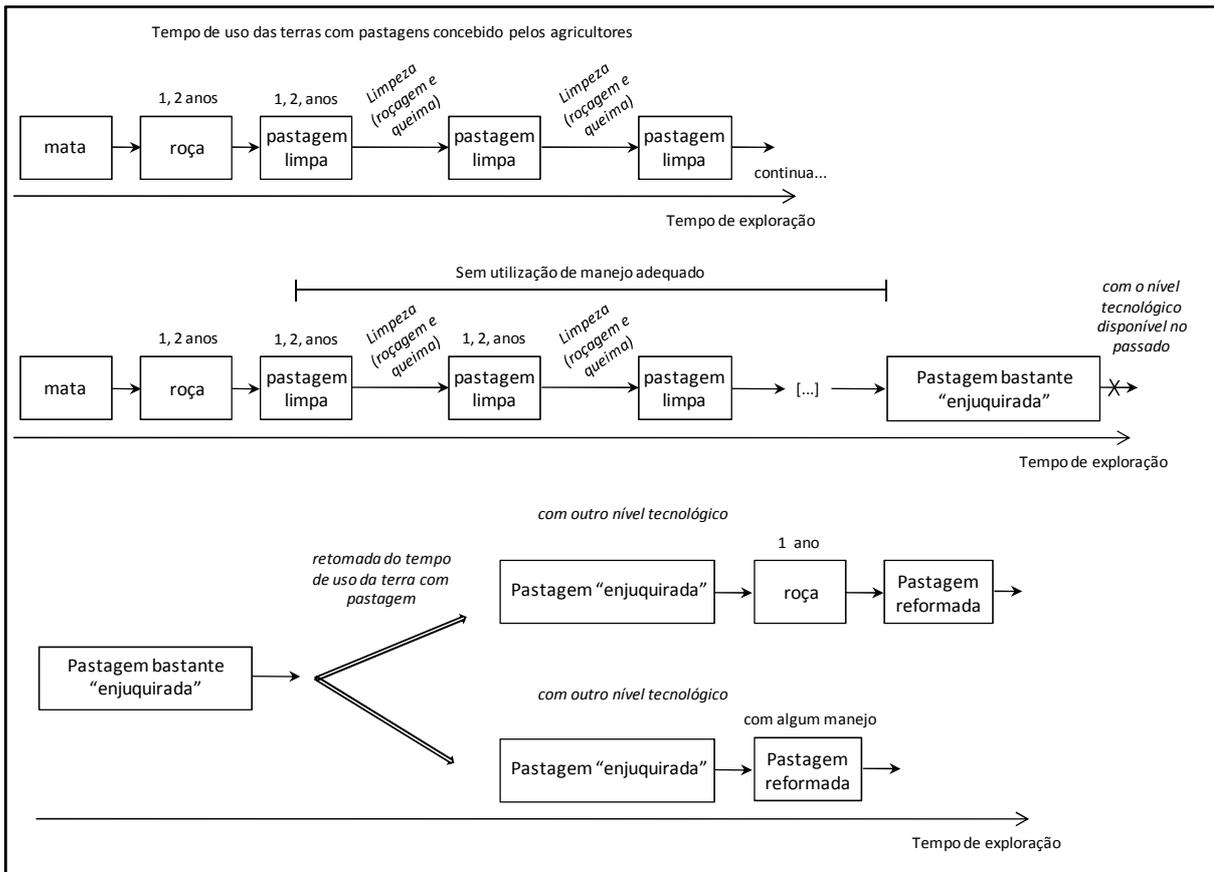


Figura 35 – Mudanças na gestão da terra coberta por pastagens e reconfiguração do seu tempo de uso.

Fonte: Elaborada pela autora.

Essas iniciativas de mecanização na região de Marabá são relativamente recentes, sendo a quantidade de agricultores que a utiliza ainda não muito significativa. Contudo, por incentivo da assistência técnica, dos programas governamentais¹⁵ (que vão desde o nível municipal até o federal) e por influências de vizinhos, o uso dessa alternativa vem despertando cada vez mais interesse dos agricultores e ganhando espaço na região. Dos agricultores entrevistados, sete já haviam experimentado mecanizar suas áreas (para limpeza da roça ou reforma de pastagem), cobrindo as despesas com recursos próprios, sendo que desses somente dois já faziam uso da mecanização há mais de um ano, enquanto o restante

¹⁵ A mecanização foi introduzida e tem sido reforçada na região de Marabá desde o início dos anos de 2000 a partir do programa de patrulhas mecanizadas (que prevê distribuição de maquinário para os municípios e capacitação de pessoal para o manuseio dos equipamentos), vinculado atualmente ao Programa Estadual de Segurança Alimentar e desenvolvido por meio do Projeto Campo Cidadão. Segundo o próprio programa, o principal objetivo dessa iniciativa de estimular a mecanização é de “modernizar” a agricultura regional e aumentar a produtividade da agricultura familiar (PARÁ, 2009). Nesse sentido também, recentemente, o governo federal criou uma linha de crédito dentro do “Plano Safra Mais Alimento” específica para viabilizar a aquisição de máquinas e implementos agrícolas por agricultores familiares para estimular ainda mais a adoção desse tipo de tecnologia.

tinha utilizado trator somente uma vez. Tem-se notícia, no entanto, de agricultores dessa situação agrária, principalmente nos arredores das sedes municipais, que têm utilizado a patrulha mecanizada das prefeituras para o preparo de suas roças.

Outros elementos exteriores ao ecossistema que estão sendo incorporados nos sistemas produtivos em função das condições atuais do meio natural dessa situação agrária são os insumos químicos, como adubos, sementes melhoradas e agrotóxicos (inseticidas e, principalmente, herbicidas). Os adubos, sementes e inseticidas são mais restritos a alguns agricultores: as sementes são utilizadas por alguns agricultores que investem em milho híbrido e que se utilizam da patrulha mecanizada do município para o preparo da área; e os adubos e herbicidas são utilizados somente por alguns agricultores em áreas de roça e por certos agricultores que investem em cultivos perenes. Entre esses insumos químicos, o herbicida é, de longe, o mais difundido nessa área. De acordo com os dados empíricos, a maior parte dos agricultores entrevistados nessa situação agrária faz uso frequente de veneno no sistema de produção para dar conta das operações de limpeza das pastagens e das roças em pastagens.

O QUADRO 10 apresenta a utilização de mecanização e de insumos químicos pelos agricultores entrevistados nas localidades do município de São Domingos do Araguaia, ilustrativo dessa situação agrária.

Família	Mecanização	Usa adubo, inseticida e/ou compra semente	Usa herbicida
OA 1	sim (há mais de um ano)	sim (adubo e defensivo)	sim
OA 2	sim (usou uma vez)	não	sim
OA 3	não	não	sim
OA 4	não	sim (compra semente)	sim
OA 5	sim (usou uma vez)	não	usou uma vez
OA 6	sim (usou uma vez)	não	sim
OA 7	sim (usou uma vez)	não	não
OA 8	não	não	não
OA 9	sim (há mais de um ano)	não	sim
OA 10	sim (uma vez)	sim (compra semente)	não
OA 11	não	não	sim
OA 12	sim (uma vez)	não	sim

Quadro 10 – Uso de elementos externos pelos agricultores entrevistados nas localidades Veneza e Belo Horizonte, em São Domingos do Araguaia.

Fonte: Dados de campo (2007).

Tanto o uso de insumos químicos quanto da mecanização, apesar de ser recente, não chega a ser totalmente uma novidade. Vários agricultores já conheciam esses tipos de

tecnologias do seu local de origem ou dos lugares por onde passaram, mas ainda não haviam tido necessidade ou condições de as utilizarem no lugar em que moram, primeiro porque enquanto havia mata e capoeira a incidência de plantas invasoras era bem menor e depois porque incorria em um custo que na maioria das vezes não podiam arcar.

Eu achava que dava pra formar tudo de pasto e tirar uma área pra mecanizar. [...] Porque lá no Tocantins tem gente que tem uma terrinha pequeninha, toda formada e trabalha na área ali, mecanizando [...]. (agricultor OA 6, São Domingos do Araguaia).

Trabalhos como o de Garcia Jr. (1983) demonstram que esse conhecimento dos agricultores sobre tecnologias mais avançadas não é raro, uma vez que frequentemente estabelecem contatos com propriedades mais capitalizadas que fazem uso delas. Isso é verdade tanto para insumos e equipamentos, como também para técnicas como inseminação artificial, adubação, entre outras. Dessa forma, muitas vezes, não é por falta de informação, mas sim pelos gastos que essas tecnologias exigem que os agricultores, geralmente, decidem não utilizá-las.

Fora esses agricultores que já tinham algum conhecimento ou experiência, um fator que ajudou a introduzir principalmente os insumos químicos no universo dos agricultores familiares foi o crédito rural, especialmente o FNO-especial na primeira metade da década de 1990. Segundo Mourão (2000), a grande maioria dos projetos de crédito financiados pelo FNO-especial incluía a aquisição de adubos, corretivos e agrotóxicos. Contudo, ou pela falta de melhor conhecimento para usá-los ou pela falta de recursos, poucos foram os agricultores que passaram efetivamente a usar esses tipos de insumos e, em vários casos, até o que foi adquirido com o crédito acabou sendo perdido sem sequer ser tocado.

No passado, as tentativas de introduzir inovações tecnológicas nos estabelecimentos foram fracassadas não só pelas limitações financeiras, mas também pela instabilidade fundiária, que provocava uma falta de segurança para os agricultores investirem mais na atividade agrícola, e pela maior quantidade dos elementos naturais (terra, vegetação, solos, água) que os agricultores tinham à disposição. Hoje, porém, ao contrário, essas novas técnicas têm tido maior possibilidade de serem incorporadas aos sistemas produtivos, sendo que, muitas vezes, esse processo tem se dado a partir de iniciativas dos próprios agricultores.

E não é por acaso que somente agora os agricultores se mostram interessados em determinados tipos de inovações técnicas. Por um lado, a escassez dos elementos naturais e, em certos casos, de mão-de-obra, e as dificuldades de materializar a produção para atingir o objetivo de suprir as necessidades básicas da família, e por outro lado, a maior segurança da

terra oferecida pelo processo de regularização fundiária e um mercado dos produtos da agricultura familiar mais estabelecido, impulsionam os agricultores a promover mudanças na forma de funcionamento do sistema de produção e, muitas vezes, a recorrer a alternativas técnicas que incluem elementos externos. Segundo Raynaut (1994), em seus estudos sobre regiões africanas, mudanças dessa espécie podem ser explicadas pela relação estreita que estabelecem com o nível de contradição interno atingido por esse sistema: isso quer dizer, que finalidades e elementos constitutivos do sistema não conseguem mais estabelecer uma coerência interna, necessitando que haja uma redefinição dessas finalidades e um rearranjo desses elementos constituintes para que se estabeleça um novo padrão de funcionamento.

A partir dessa constatação da introdução de inovações tecnológicas nos sistemas de produção provocadas pelas atuais condições do meio natural e, em parte, relacionadas com as novas estratégias de gestão da terra é possível aproveitar a oportunidade e remeter-se a outra discussão pertinente nessa situação agrária que é a importância que outros tipos de rendas, fora a renda produtiva, possuem em muitos estabelecimentos dessa área. Em muitos casos, é a existência desses outros tipos de rendas que possibilita o acesso a essas inovações.

Essa viabilização da entrada de elementos externos no sistema tem sido possível porque as limitações financeiras que antes restringiam o acesso a essas alternativas técnicas têm conseguido, de certa forma, ser contornadas pelos novos tipos de fontes de renda que várias famílias podem dispor hoje em dia. Como já mencionado no capítulo anterior, em muitos casos, famílias mais antigas conseguem ter uma condição financeira diferenciada, no mínimo mais estável, pelo fato de contarem com rendas previdenciárias (aposentadorias e/ou pensões) e, conseqüentemente, de poderem dispor de uma renda fixa mensal em suas rendas familiares que lhes permite sustentar essa nova forma de funcionamento do sistema produtivo baseado em um maior consumo de *inputs* externos (TAB. 7).

Tabela 7 – Contribuição da renda previdenciária à renda familiar nos estabelecimentos familiares levantados no município de São Domingos do Araguaia.

Família	Renda Familiar		Renda Previdenciária		
	Em Salário Mínimo*	Em R\$ por mês	%	Em Salário Mínimo	Em R\$ por mês
OA 1	5,8	2.182,50	34,8	2	760,00
OA 2	4,5	1.722,90	44,1	2	760,00
OA 3	1,3	488,30	-	0	0
OA 4	1,1	429,10	-	0	0
OA 5	1,1	423,60	-	0	0
OA 6	1,0	393,80	193,0**	2	760,00
OA 7	1,1	414,40	91,7	1	380,00
OA 8	2,5	967,90	-	0	0
OA 9	6,3	2.382,50	-	0	0
OA 10	2,6	973,20	78,1	2	760,00
OA 11	1,7	634,70	59,9	1	380,00
OA 12	1,0	363,70	-	0	0

Fonte: Dados de campo (2007).

* Valor do salário mínimo em 2007 era de R\$ 380,00.

** Caso em que a Renda produtiva é negativa e a renda familiar só se apresenta positiva porque a renda previdenciária cobre as despesas domésticas e produtivas.

É possível perceber o importante papel que a previdência rural assume nessas áreas. Em certos casos, para algumas famílias que já possuem rendas significativas oriundas das atividades principais, é esse tipo de renda que ajuda a elevar os níveis da renda familiar e em outros casos é a responsável pelas rendas familiares não apresentarem valores negativos, uma vez que as rendas produtivas são muito baixas e é essa renda previdenciária que, em boa medida, cobre não só as despesas domésticas da família, mas também as despesas produtivas.

Delgado & Cardoso Jr. (1999), em estudos sobre a importância das rendas previdenciárias no sul e no nordeste, e Schwarzer (2000), em estudos na zona Bragantina no Pará, mostram que nessas áreas com a implantação do sistema de previdência rural, além de ocorrer uma modificação na concepção de proteção das pessoas idosas, antes garantida pelas famílias numerosas e pela atribuição a um dos filhos a assistência aos pais idosos, ocorre também revalorização das pessoas de idade que, ao terem acesso à aposentadoria ou pensão, obtêm uma espécie de salvaguarda da subsistência familiar, havendo inclusive uma inversão de papéis sociais passando de assistidos para assistentes dentro do contexto da estratégia de sobrevivência das famílias rurais. Segundo esses autores, essas rendas previdenciárias cumprem vários papéis, entre eles, principalmente: o de ser o meio de subsistência garantido para suprir as necessidades básicas dos idosos e de seus dependentes diretos; e o de viabilizar

a produção familiar, ou seja, permitir que os estabelecimentos continuem em produção, e continuar vinculando os aposentados aos estabelecimentos na condição de responsáveis.

Esse mesmo fenômeno é o que parece estar ocorrendo nessas áreas de ocupação mais antiga. Nas famílias entrevistadas foi possível observar casos onde as aposentadorias e/ou pensões respondem pela segurança financeira dos idosos e das famílias dos filhos: isso foi observado, por exemplo, em casos de idosos que decidiram deixar de fazer roças e garantem o consumo com o dinheiro dos benefícios; nos casos de idosos que se responsabilizam parcial ou integralmente pela criação dos netos; em casos de filhos que vivem na terra dos pais idosos, onde os pais compram o rancho com recursos da aposentadoria e repartem com os filhos; e também em casos de doença ou alguma incapacidade dos filhos, onde são os pais que acabam garantindo para que a família desses filhos não passem privações. Da mesma forma, também se pode observar casos onde as rendas previdenciárias garantem não só que o estabelecimento dos pais continue produzindo, mas também o funcionamento do estabelecimento dos filhos: exemplos disso são as situações encontradas em que a ajuda financeira da aposentadoria dos pais foi a principal responsável para que os filhos tivessem acesso a tecnologias como a mecanização em seus lotes.

Sendo assim, a constatação de Delgado & Cardoso Jr. (1999) de que o acesso a aposentadorias e/ou pensões provocam uma transformação no papel social assumido pelos idosos dentro da família também se observa nesses casos dessa situação agrária. A condição dos idosos de relativamente inativos no estabelecimento devido à redução na sua capacidade de trabalho, colocada por Chayanov (1974) na sua noção do ciclo demográfico da família, é substituída por outra condição. Claro que em termos de força de trabalho as limitações físicas do corpo não lhes permitem mais ter a mesma capacidade de trabalho de antes. Entretanto, sua condição continua de certa maneira sendo considerada ativa na medida em que participa diretamente na viabilização da incorporação da mão-de-obra que falta ao sistema para que este possa continuar funcionando a contento.

Dessa maneira, a diminuição da capacidade produtiva e o aumento na intensidade de autoexploração da mão-de-obra que seriam comuns nessas famílias antigas e muito mais exigidas pelas condições do meio natural, como mencionado anteriormente, têm chances de serem amenizados pelas novas possibilidades financeiras dos idosos, que não se dá apenas pelo acesso a aposentadoria ou pensão, mas pela sua possibilidade de ter acesso a empréstimos consignados para aposentados, podendo ser observado casos de agricultores que

utilizaram desse tipo de recurso para aplicar nas atividades produtivas. Dessa maneira, a relação consumidores/trabalhadores desequilibrada pela falta de trabalho dos membros idosos tem seus efeitos minimizados sobre a capacidade produtiva pela possibilidade concreta de contratação de mão-de-obra externa para a realização das atividades essenciais do estabelecimento.

Além dessas rendas previdenciárias, outros tipos de renda ajudam na viabilização das mudanças ocorridas nos sistemas produtivos, assim como do sustento da família em geral. Tanto famílias que contam com aposentados e/ou pensionistas, como famílias que não dispõem desse tipo de renda ou que não têm acesso a outras políticas sociais e que, com mais frequência, precisam buscar meios para ampliar as fontes de renda e, assim, diminuir as vulnerabilidades do estabelecimento, procuram diversificar a renda familiar a partir do investimento em outros tipos de atividades ligadas ou não à agricultura.

Foi observado nessa situação agrária investimento de famílias, através de seus diferentes membros (inclusive os mais idosos que contam com renda previdenciária), em atividades denominadas por Ellis (1998) como não-agrícolas (realizadas fora do estabelecimento agrícola, mas dentro da agricultura), tais como, por exemplo, pequenos comércios, bares, venda de confecções, fabricação de artesanato, entre outras. Interessante mencionar a existência, além da já conhecida venda de mão-de-obra em determinados períodos do ano, de certas atividades extra-agrícolas que assumem importância relativamente significativa nessa área e que estão sendo valorizadas pelas famílias em função de estarem em alta no mercado. É o caso, por exemplo, das atividades relacionadas à fabricação de carvão vegetal¹⁶, já mencionada no capítulo anterior, que se proliferaram na região devido ao aumento da demanda pelas siderúrgicas: na época do verão, principalmente, foi possível observar que essa atividade, em certos casos, chegava a tomar parte significativa do tempo de trabalho da família durante algumas semanas desse período seco e podia envolver desde os pais até os filhos no processo de coleta.

A gente [ele e a mulher] está coletando coco de babaçu há dois anos [...]. A gente, junto com a M., sai bem cedo pra uma fazenda que tem aqui perto e fica lá coletando até de tarde. A gente só para um pouquinho na hora do almoço pra comer e descansar e depois volta a coletar. Já faz umas duas semanas que a gente está

¹⁶ Pelo menos de uns três anos para cá a demanda desse produto tem crescido significativamente no mercado regional e a atividade tem também sofrido aumento. Porém, em função da pressão dos órgãos ambientais contra a venda de carvão ilegal, ou seja, venda de carvão de carvoarias não credenciadas pelo IBAMA, não é possível afirmar se essa atividade entre os agricultores vai durar ainda por mais tempo, uma vez que com o aumento da fiscalização os compradores de carvão ou de matéria-prima dos agricultores podem encontrar dificuldades para continuar efetuando essas compras.

coletando direto. Às vezes chega a tirar uns R\$ 100,00 por dia. (OA 8, agricultor, São Domingos do Araguaia).

Ah, quem faz é o W. [filho que mora no lote]. [...] ele já coletou uns 200 sacos de coco. O pessoal vai colocando os saco debaixo dos pé de babaçu pra esperar o caminhão passar pra pegar. [...] esse caminhão “puxa” pra uma fazenda que trabalha pra COSIPAR. Eles paga R\$1,00/saco [...]. (OA 6, agricultor, São Domingos do Araguaia).

O investimento da família tanto nessas atividades sazonais extra-agrícolas quanto nas atividades não-agrícolas são mencionadas por vários autores como fazendo parte das estratégias da família no seu esforço de garantir meios que assegurem a reprodução social. Raynaut (2006c) destaca, por exemplo, que muitas vezes essas estratégias de investir em rendas não-agrícolas ou mesmo na migração temporária ou prolongada podem se constituir em uma necessidade fundamental para as famílias camponesas, tais como ele encontrou na África; mesmo que tais estratégias não fossem suficientes para garantir totalmente a reprodução das famílias, elas eram consideradas muitas vezes imprescindíveis. Chayanov (1974) e Ellis (1998), por sua vez, procuraram enfatizar a questão do caráter sazonal dessas estratégias e que a escolha de aplicação do trabalho em atividades não-agrícolas ou extra-agrícolas¹⁷ resulta de uma avaliação em termos da melhor alocação dessa força de trabalho, ou seja, onde possam obter maiores retornos com essa aplicação de trabalho, parecendo ser esse o caso das atividades voltadas para a fabricação de carvão mencionada há pouco.

A busca dessas fontes alternativas de renda, além de poderem ser consideradas como estratégias para a diminuição de certos riscos (por ampliarem as fontes de recursos financeiros para garantir o suprimento das necessidades básicas da família), também podem ser consideradas com uma forma de diminuir o esforço de trabalho imputado pela família no sistema: a contratação de mão-de-obra externa, a mecanização ou a utilização de herbicidas para a realização das operações de limpeza e preparo das roças e pastagens podem ser consideradas sob esse prisma. São, portanto, escolhas que estão ligadas à questão material e objetiva e às suas limitações, à medida que se relaciona às condições de produção, mas também são escolhas calcadas sobre as questões sociais, notadamente aquela relacionada com o trabalho e a diminuição do esforço da mão-de-obra familiar. Tal fenômeno encontrado nessa situação agrária tem certas semelhanças com o encontrado por Raynaut (2006c) em seus estudos na África, onde observou a existência de certas estratégias cuja lógica se

¹⁷ De acordo com Ellis (1998), as rendas extra-agrícolas se referem a salários ou trocas de trabalho em outras explorações agrícolas, incluindo sistemas na “meia” e outros contratos de trabalho não remunerados ou ainda outras atividades dentro da agricultura. Já as rendas não-agrícolas se referem a fontes de recursos fora da agricultura, tais como: empregos rurais não-agrícolas, autônomo rural não-agrícola, renda fundiária, remessas etc.

fundamentava sobre uma articulação entre limitações materiais e opções sociais relacionadas à gestão da força de trabalho.

Apesar dessa estratégia baseada na lógica de diminuição do esforço de trabalho ser adotada por vários agricultores, ainda há aqueles que continuam privilegiando a estratégia de fazer o menor uso possível de elementos externos com vistas a ter um nível de dependência menor de insumos oriundos do mercado (principalmente de agrotóxicos), mesmo que isso, por vezes, signifique aumento na aplicação de trabalho familiar no sistema produtivo uma vez que as operações de preparo e limpeza das áreas, em geral, são realizadas manualmente. Alguns desses agricultores que geralmente não usam “veneno” ou que usam muito pouco podem até, eventualmente, chegar a efetuar gastos significativos com mecanização para a reforma dos pastos, por exemplo, porém, sua maior estratégia para diminuir o esforço de trabalho se dá muito mais a partir da contratação de mão-de-obra externa para a realização de operações manuais, quando têm condições financeiras para isso (GRÁF. 11). As razões atribuídas pelos agricultores para justificar essa opção por não utilizar (pelo menos por enquanto) insumos químicos têm relação com os riscos que trazem à saúde, porque “é melhor colher menos ou demorar mais pra limpar o pasto ou a roça, do que ficar doente usando veneno” (OA 8, agricultor, São Domingos do Araguaia), mas principalmente pelos custos que essa utilização implica: além dos custos com os produtos em si, há os custos com mão-de-obra para a aplicação, sendo o valor da diária para esse tipo de serviço quase o dobro do valor da diária normal¹⁸.

¹⁸ Segundo informações locais, o valor da diária normal nessa área varia entre R\$ 15,00 a R\$ 20,00. Já o valor da diária para aplicação de herbicidas gira em torno de R\$ 30,00.

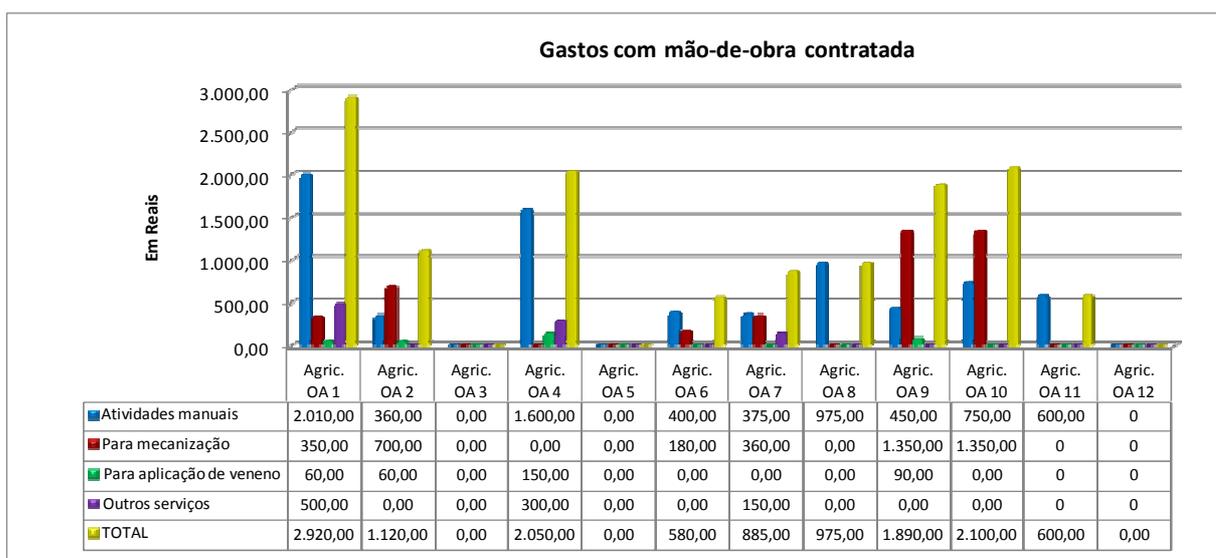


Gráfico 11 – Gastos realizados com mão-de-obra nos estabelecimentos familiares levantados nas localidades Veneza e Belo Horizonte, em São Domingos do Araguaia.

Fonte: Dados de campo (2007).

Enfim, todas essas considerações tecidas até o momento a respeito de práticas de manejo, práticas de uso do fogo, práticas envolvendo uso da mecanização e uso de insumos químicos, do uso de rendas externas e do aumento do esforço de trabalho ou da utilização de mão-de-obra externa no estabelecimento, têm sua relevância na medida em que são elementos que têm mais ou menos importância no processo de reestruturação do funcionamento do sistema produtivo. São práticas produtivas e sociais que estão dando suporte à estratégia de gestão da terra e dos elementos naturais adotadas atualmente pelos agricultores dessa situação agrária.

6.1.1.2 Estratégias referentes às iniciativas de diversificação das atividades produtivas

Outro grupo de estratégias que também tem importância no processo de garantia da reprodução material das famílias é o que se refere a iniciativas de diversificação das atividades produtivas que alguns agricultores têm procurado desenvolver em seus estabelecimentos. Tais iniciativas se dão ou a partir de inclusão de atividades novas, ou de valorização de atividades já desenvolvidas, mas que antes não assumiam tanto peso na formação da renda agrícola, ou ainda a partir de mudanças no tipo de produção a ser valorizada dentro de uma mesma atividade já desenvolvida. De uma maneira geral, sabe-se que essas iniciativas de diversificação também poderiam ser compreendidas dentro de uma

perspectiva de gestão da terra e dos elementos naturais e que algumas práticas mencionadas acima também têm efeitos sobre elas, porém, como representam um movimento importante dos agricultores no sentido de buscar uma lógica diferente de funcionamento do sistema produtivo optou-se por tratá-la separadamente.

Como já observado no capítulo anterior, a maioria dos agricultores dessa situação agrária ao longo do processo de exploração do lote escolheu por fazer da roça e, principalmente, da pecuária de corte as principais atividades econômicas do estabelecimento. Apesar de a roça ter importância significativa na garantia do consumo da família, a pecuária, pelo papel que lhes atribuíram de poupança e de segurança econômica (importante no processo de garantia da reprodução material das famílias), passou em muitos casos a se constituir no foco de esforços dos agricultores tanto para promover o início ou o aumento do rebanho, como para implantar a infraestrutura mínima necessária para o desenvolvimento e consolidação dessa atividade nos sistemas de produção.

Em função dessa importância atribuída à pecuária grande parte dos agricultores dessa situação agrária que teve acesso às políticas de crédito preferiu investir prioritariamente em itens relacionados à atividade não só por acreditar que seria possível melhorar as condições de vida a partir da consolidação da mesma, mas também por considerar que com o gado haveria mais condições e segurança para pagar o financiamento. Além desse interesse dos agricultores, a própria política de crédito acabava incentivando o investimento na pecuária de corte. Estudo realizado sobre o crédito na localidade de Belo Horizonte, por exemplo, mostrou que o FNO-especial ajudou na entrada ou consolidação do gado nos sistemas de produção familiares, uma vez que os projetos liberados, invariavelmente, financiavam gado, sendo os demais itens não tão valorizados pelos agricultores, algumas vezes não chegando sequer a serem implantados (ARAÚJO, 2003).

Esse investimento maior na pecuária ocorreu antes no FNO-especial e continua agora com o PRONAF, cujos projetos contratados incluem em sua maioria a compra de animais, melhorias na infraestrutura disponível ou construção de outras infraestruturas essenciais para o desenvolvimento da atividade. Isso pode ser ilustrado pelo GRÁF. 12 que mostra que a maioria dos agricultores entrevistados nessa situação agrária que tiveram acesso a créditos optou pela contratação de projetos que incluem itens relacionados à pecuária, por vezes canalizando recursos de outros tipos de crédito para investimento nessa atividade.

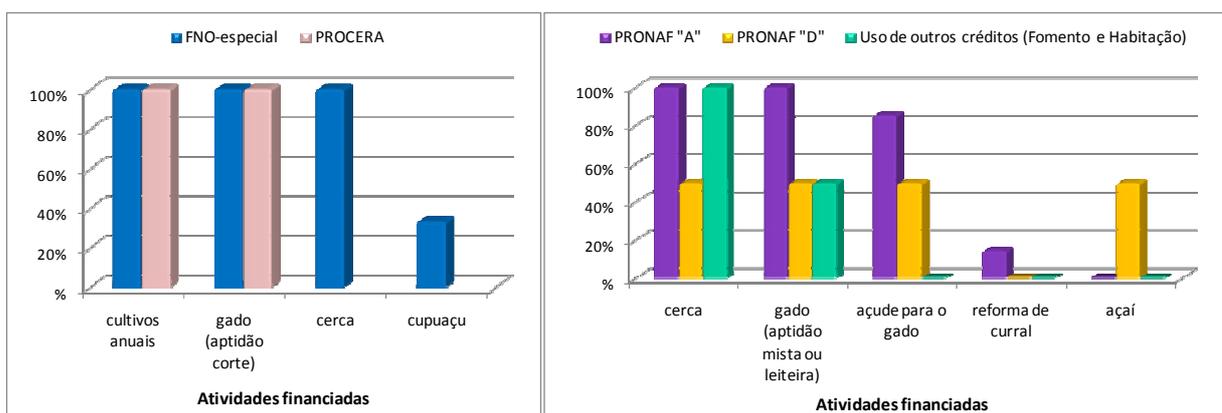


Gráfico 12 – Itens financiados pelos agricultores entrevistados nas localidades Veneza e Belo Horizonte, em São Domingos do Araguaia.

Fonte: Dados de campo (2007).

A continuidade desse investimento na pecuária aponta para o fato de que, apesar das dificuldades atuais encontradas para desenvolvê-la, essa atividade permanece assumindo uma importância significativa nos sistemas de produção familiares dessa situação agrária, o que justifica todo o esforço empenhado pelos agricultores para a reforma das pastagens, por exemplo. A redução do tamanho do rebanho, o aluguel de pastagens e o financiamento de açudes para o gado, dentro de uma área onde a escassez de água tem sido um problema importante enfrentado pelos agricultores (há casos em que há necessidade de fornecer água aos animais três vezes ao dia)¹⁹, também são exemplos que representam esse esforço atual de criar condições mínimas para que a pecuária continue se desenvolvendo nos estabelecimentos.

No entanto, essa pecuária desenvolvida atualmente apresenta algumas características diferentes. Como já mencionado no capítulo anterior, nessa situação agrária existem melhores condições de acesso e transporte, uma presença importante de estruturas de beneficiamento de produtos da pecuária, sobretudo laticínios, e existem maiores oportunidades de comercialização do leite, uma vez que há um número maior de carros de leite fazendo rotas para a coleta do produto na porta dos agricultores. Todas essas condições relativamente melhores, aliadas às mudanças ocorridas no crédito e os incentivos da assistência técnica no sentido de estimular a produção leiteira entre os agricultores a partir do financiamento de gado com aptidão de mista a leiteira, vêm levando vários agricultores a experimentarem um processo de diversificação interna da atividade. Ou seja, além da venda de animais adultos e

¹⁹ Em função dessa escassez de água há necessidade de mudanças nas práticas de coleta e armazenamento e uso de água, desde a captação, racionamento e construção de tanques.

bezerros, que era e continua sendo a principal fonte de receita dessa atividade, agora também procuram valorizar um pouco mais a produção e venda de leite e, em alguns casos, de queijo.

Esse incentivo por parte do crédito e da assistência técnica para a pecuária de leite tem como principal objetivo estimular o desenvolvimento de uma pecuária menos extensiva. No entanto, é importante mencionar que mesmo que se apresente como algo relevante nessa situação agrária observa-se casos em que esse processo de diversificação da atividade pecuária a partir da produção de leite não tem conseguido se consolidar de maneira efetiva nos estabelecimentos: nesses casos os agricultores até começaram a investir na retirada do leite para a venda, mas devido ao trabalho desprendido para a ordenha e, principalmente o preço do leite julgado baixo, fez com que deixassem de lado a venda frequente de leite e passassem a fazer a venda só eventualmente e/ou, depois da experiência, voltassem a se concentrar novamente na venda de bezerros e animais adultos.

Além da produção do leite, se observou que existem agricultores que desenvolvem iniciativas de incluir ou valorizar outras atividades produtivas com o intuito de procurar diversificar seu sistema de produção. É nesse sentido que aparecem nos sistemas de produção dessa situação agrária tanto uma maior valorização em criações já desenvolvidas há mais tempo, como a de porcos, por exemplo, quanto experiências com novos tipos de criações, como cabras, ovelhas e peixes, sendo esta última a atividade que, dentre todas, mais canaliza o interesse dos agricultores. Em vários casos o investimento nesses tipos de pequenas criações tem uma relação direta com o acesso dos agricultores ao crédito e com o estímulo da assistência técnica. No entanto, se observa casos de agricultores que têm implantado essas atividades no estabelecimento por conta própria, sem necessariamente terem sido financiadas pelo crédito. Isso se constata principalmente com a criação de peixes, onde podem ser encontrados vários casos de agricultores que, por exemplo, aproveitam os açudes para o gado, construídos com recursos do crédito, para iniciar a criação ou mesmo utilizam recursos próprios (de aposentadoria ou de crédito consignado para aposentados) para a construção de tanques.

O grande interesse por atividades como essas de pequenas criações está no fato de que não necessariamente há exigência de grandes áreas para poder desenvolvê-las: no caso dos peixes, enquanto atividade mais valorizada entre as novidades, o sistema é intensivo, assim como agora é relativamente intensivo o sistema adotado para a criação de porcos, devido à proximidade com os vizinhos. Além do mais, esses tipos de atividades sofrem menos, pode-se

dizer assim, com as atuais condições do meio natural, uma vez que a alimentação dos animais é garantida pelos agricultores ou com compra de ração ou alimentos ou com produtos produzidos no próprio estabelecimento (mandioca para os porcos, por exemplo).

As experiências de diversificação desenvolvidas por agricultores dessa área incluem iniciativas com implantação de cultivos de espécies perenes (como cupuaçu, maracujá, cacau, urucum, açai), além de uma maior valorização de espécies já trabalhadas pelos agricultores, como a banana. Assim como as pequenas criações, essas experiências são em parte estimuladas pelo crédito e pela assistência técnica, mas também têm certa influência de experiências de sucesso de vizinhos que desenvolvem esse tipo de cultivo há mais tempo.

Esses agricultores considerados tanto pelos técnicos como pelos próprios vizinhos como referências em termos de experiências de sucesso de cultivos perenes são aqueles que, diferentemente de muitos outros, desde o início do processo de exploração, procuraram implantar uma lógica de uso da terra já incluindo esse tipo de atividade. Tal escolha de investir em cultivos perenes desde o começo, principalmente em uma época onde as condições do meio socioeconômico eram relativamente desfavoráveis e a grande maioria dos agricultores investia prioritariamente no gado, em geral, para esses agricultores se justificava pelas experiências anteriores que haviam tido com cultivos perenes e pelo conhecimento das potencialidades que esses tipos de produtos tinham no mercado. Em seus estabelecimentos, o percentual de área ocupada por perenes é relativamente mais significativo que nos demais estabelecimentos, sendo o cultivo, em geral, concentrado basicamente em uma espécie, mas com possibilidades de exploração de outras espécies utilizadas como sombreamento (sobretudo, em se tratando de cacau e cupuaçu) ao longo do processo produtivo. Por essa posição de destaque que assumem nos lugares onde moram, são agricultores que têm acesso privilegiado a informações externas tanto de cunho técnico quanto de possíveis mercados por intermédio das relações que estabelecem com agentes externos (tais como técnicos, instituições de ensino e pesquisa, organizações etc.) ou através das redes sociais e técnicas nas quais estão inseridos: encontrou-se até um desses agricultores de referência que participa de redes nacionais, como a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), onde consegue ter acesso a informações e trocar experiências.

A presença de agricultores como esses demonstra que o modelo roça → pasto utilizado pela grande maioria dos agricultores da região não era exclusivo como mencionado no capítulo 2. Já havia agricultores que procuravam formas diferentes de exploração do meio natural: mesmo que eles próprios não deixassem de utilizar o sistema roça → pasto, havia a

diferença de reservar áreas específicas para a implantação de cultivos perenes no intuito de fazer deles também uma fonte de renda importante para a família. Essa sequência de uso do solo incluindo as perenes ganhou um pouco mais de importância devido às iniciativas de diversificação que vários agricultores estão procurando desenvolver. Até aqueles agricultores que já trabalhavam com perenes, mediante as condições mais favoráveis, também têm procurado aumentar o investimento na atividade, chegando a reutilizar áreas de pastagens para a implantação de perenes ou mesmo de sistemas agroflorestais.

Aí nessa área nós vamos plantar, [...] encher aquela área dali de banana [...], pôr banana, pôr cacau [...], eu quero fazer uma salada de coisa aí. Quero plantar umas teca [espécie florestal], umas mudas de teca ali [...], a semente está de molho, tem que deixar uns três dias de molho pra depois plantar [...]. (agricultor OA 5, São Domingos do Araguaia).

[...] nós plantamos uma área de banana e também plantamos uns 600 pés de cacau e uns 600 pés de urucum. Numa outra área ali a gente plantou 200 pés de laranja e uns 200 [pés] de graviola. [...] estou pensando de colocar uns 750 pés de caju ainda porque ele dá rápido [...]. [...] a gente não tem comprador, mas acho que quando tiver produzindo acho que consegue vender [...]. (agricultor OA 8, São Domingos do Araguaia).

Assim como esses dois agricultores da localidade de Belo Horizonte vários outros demonstram efetivamente na prática que estão buscando essa diversificação do sistema de produção a partir de perenes, sendo que muitos deles fazem isso até mesmo sem apoio do crédito já que ainda se tratam de experimentações. Porém, não tem sido uma tarefa muito fácil a realização com sucesso dessa implantação de perenes devido às condições atuais do meio natural, com solos desgastados e cobertos de capim, sendo que muitas vezes é necessário um esforço de recuperação das áreas, de aplicação de adubos químicos ou orgânicos e de cuidados redobrados contra incêndios acidentais, além do pouco domínio que, em geral, os agricultores têm das técnicas de cultivo.

No entanto, apesar das dificuldades encontradas, os agricultores continuam a desenvolver experimentações com esses tipos de cultivo. Algumas vezes tais experimentações são conduzidas com o apoio das orientações dos próprios vizinhos de sucesso, com os quais procuram estreitar vínculos através de relações de amizade ou mesmo através de relações de troca (principalmente troca-de-dia) ou de venda de trabalho (diárias): para os agricultores, o estabelecimento desses tipos de relações é um meio de, ao mesmo tempo em que estreitam as relações com esses agricultores de referência, estabelecer também um processo de

aprendizado sobre as técnicas necessárias ao desenvolvimento dessas atividades produtivas que lhes interessa através do método de “aprender fazendo”.

Além dessa via, alguns agricultores interessados em levar adiante iniciativas de cultivos perenes também têm se apoiado nas orientações dos técnicos da assistência técnica (o que, segundo os próprios agricultores, é uma opção mais rara) ou, na pior das hipóteses, têm experimentado conduzir os cultivos a partir de tentativa/erro.

Essa insistência dos agricultores se justifica pelas dificuldades enfrentadas na pecuária e pelas melhores condições disponíveis de infraestrutura e de acesso a mercados. Mas, além da questão econômica que envolve a diversificação com perenes, ela pode refletir uma intenção dos agricultores em fazer, de certa forma, um resgate da natureza completamente alterada pelo processo de exploração adotado; seria uma forma de revalorizar a natureza a partir da reintrodução de árvores nos sistemas produtivos, mesmo que agora tenham que ser enquadradas em esquemas e manejos mais tecnicamente adequados. A FIG. 36 mostra as formas atuais de exploração do solo que os agricultores estão adotando incluindo os cultivos perenes.

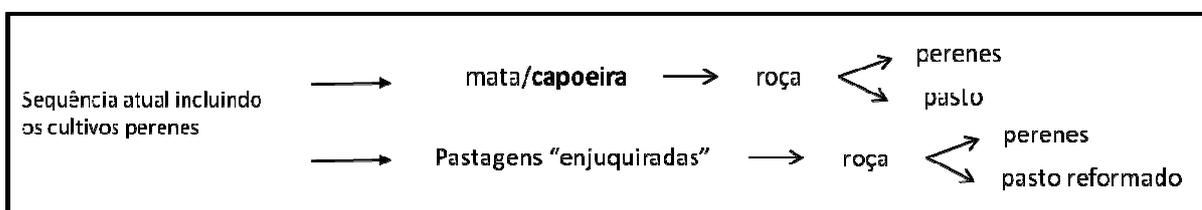


Figura 36 – Formas de exploração do solo adotadas atualmente que incluem o cultivo de espécies perenes.

Fonte: Elaborada pela autora.

Os agricultores, tanto os que estão investindo na diversificação a partir das criações quanto os que estão investindo nas perenes, acreditam que com a segurança da terra (a partir da regularização fundiária) e com as melhores condições de comercialização existentes vale à pena continuar fazendo tentativas com essas atividades, mesmo que, em um primeiro momento, tenham limitações para que estas ofereçam os retornos desejados.

Como forma de remediar algumas das limitações que estão encontrando para a implantação com sucesso dos cultivos perenes observou-se que algumas famílias associam outro tipo de estratégia, mais relacionado ao campo não-material, a essas iniciativas de

diversificação. Trata-se da busca de ampliação de seus conhecimentos técnicos sobre essa atividade, mas também sobre outras atividades que estão experimentando, a partir da inserção em processos de qualificação técnica.

Nesse sentido, pode-se observar que as famílias, a partir dos seus mais diferentes membros (marido, esposa, filhos/as), procuram participar de cursos técnicos promovidos por organizações e/ou instituições locais com o intuito de se apropriar ou de aprimorar seus conhecimentos sobre o referencial técnico tanto de atividades que já estão sendo desenvolvidas no estabelecimento agrícola quanto de outras atividades que têm a pretensão de desenvolver. Só para se ter uma ideia, entre as famílias observadas nessa situação agrária havia vários casos de pessoas que já tinham realizado cursos sobre diferentes assuntos, como cultivo de cupuaçu, manejo de mudas de frutíferas, derivados do leite, piscicultura e caprinocultura, cursos estes oferecidos, por exemplo, pelo SENAR, FETAGRI, pelos serviços de assistência técnica (EMATER ou cooperativas de técnicos), entre outros.

Ainda é importante destacar que, como várias dessas iniciativas de diversificação têm sido possíveis a partir do acesso ao crédito ou têm como suporte rendas provenientes da previdência rural, outra estratégia vinculada não só a essa diversificação das atividades produtivas, mas também em certa medida às estratégias mencionadas no item anterior, é o fato das famílias procurarem manter vínculos com as organizações formais, principalmente com as associações. O interesse pela participação nesse tipo de organização não é mais o mesmo do passado, quando o estímulo era pautado na mobilização social e na luta pela obtenção de ganhos para as famílias da comunidade e, principalmente, pelo acesso à terra. A motivação relaciona-se muito mais aos interesses individuais das famílias, principalmente no que diz respeito ao acesso às políticas públicas: somente a partir da filiação à associação e ao sindicato é que os agricultores podem, por exemplo, ter sua terra regularizada pelo programa de reforma agrária, ao crédito, às políticas sociais ou mesmo entrar com o pedido de aposentadoria rural.

Para garantir essa viabilização do acesso às políticas públicas os agricultores buscam a associação de diferentes maneiras. Pelo que se pôde observar não é mais necessariamente seu pertencimento a um lugar que tem definido sua filiação a uma determinada associação: caso ache que a associação local não é ativa ou que através de outra é possível conseguir mais rapidamente o acesso ao crédito, por exemplo, os agricultores podem decidir em se filiar à associação de outra localidade ou mesmo até se manter associado a mais de uma. No entanto, apesar dessas mudanças no caráter de participação dos agricultores nesses tipos de

organizações, essa continua sendo uma via importante para obtenção de ganhos que possam incidir sobre melhorias nas condições de vida das famílias.

Essas iniciativas de diversificação das atividades produtivas que os agricultores procuram desenvolver surgem no sentido de aumentar as possibilidades de garantir a reprodução material da família. Na situação de crise dos sistemas técnicos adotados, principalmente com relação à pecuária, muitos agricultores se viram praticamente impelidos a buscar novas opções produtivas que pudessem representar fontes alternativas de segurança para a manutenção, pelo menos, do consumo. Essa decisão de promover a diversificação de atividades dos sistemas produtivos pode ser interpretada, então, conforme propõe Ellis (2000), como uma *escolha*²⁰ pensada pelos agricultores dentro das alternativas e dos recursos existentes, com o propósito de diminuir as vulnerabilidades a que o estabelecimento está sujeito.

Tal escolha se insere dentro do que Ellis (1998; 2000) chamaria de estratégia de risco. Para esse autor, risco é entendido como a probabilidade subjetiva percebida pelos indivíduos e pelas suas famílias de ocorrer alguma frustração em uma (ou em mais de uma) das fontes de receitas e de autoconsumo, o que pode comprometer sua sobrevivência. As estratégias de risco corresponderiam, então, às iniciativas realizadas pelas famílias no sentido de aumentar o conjunto de alternativas de receitas do estabelecimento e conseguir uma margem maior de segurança. É dentro desse espírito de lidar com os riscos existentes atualmente que os agricultores dessa situação agrária têm buscado adotar essas estratégias de diversificação dos cultivos e das criações dentro dos seus sistemas de produção.

6.1.1.3 Estratégias referentes à transmissão da terra enquanto patrimônio familiar

Nessa situação agrária que envolve as áreas de ocupação mais antiga da região de Marabá há ainda um importante grupo de estratégias relacionadas com o processo de transmissão ou repasse da terra enquanto patrimônio para os descendentes. Trata-se de estratégias que buscam garantir a sobrevivência do grupo familiar a longo prazo, tendo em vista o oferecimento de condições materiais mínimas para que as gerações futuras possam ter

²⁰ Para Ellis (2000), a diversificação das atividades de uma unidade doméstica se dá a partir de *escolhas*, entendidas como ação voluntária e pró-ativa das famílias, ou a partir de *necessidades*, entendidas como a ação involuntária das famílias mediante problemas ou acontecimentos não esperados.

condições de se manter. Sendo o acesso à terra para trabalho o fator básico necessário para dar segurança a esse processo de continuidade, essa questão da herança da terra constituiu-se em um fator importante nas estratégias tanto sociais quanto produtivas desenvolvidas pelas famílias.

Como a grande maioria das famílias de agricultores que compõe o sistema social da região de Marabá é predominantemente migrante, a busca de terra não só para si, mas também para os filhos adultos, casados ou não, como forma de garantir o processo de repasse do patrimônio, muitas vezes teve na própria migração a sua principal estratégia. A abundância de terras livres nas áreas de fronteira agrária da Amazônia alardeada pelo país na época estimulou a migração de grupos familiares inteiros, o que contribuiu para que vários membros de uma mesma família conseguissem ter acesso a uma terra própria através de ocupação, compra ou troca²¹.

A migração de famílias (principalmente de famílias novas) em busca de terra, preferencialmente com mata, ainda existe, porém, se antes predominavam as migrações interestaduais, agora predominam as saídas para áreas dentro da própria situação agrária ou para outros municípios da própria região (como a parte oeste de Itupiranga e Novo Repartimento) ou de regiões próximas (como Pacajá e São Félix do Xingu). Já as famílias que decidiram permanecer na mesma área, estimuladas pela existência de uma infraestrutura mais desenvolvida, de melhores possibilidades de acesso ao mercado e de maior acesso a oferta de serviços, precisam recorrer a outras estratégias para garantir o processo de transmissão da terra para os filhos. Pela complexidade e pelas especificidades que envolvem, e como não foi um aspecto tratado de forma aprofundada na pesquisa, limitar-se-á aqui somente à apresentação de algumas dessas estratégias identificadas.

Da mesma forma como já haviam salientado Carneiro (2001) em estudos realizados sobre este assunto no Rio Grande do Sul e no Rio de Janeiro, e Seyfert²² (1985, citado por GALIZONI, 2002) em seus estudos em Santa Catarina, onde diziam que como as diferentes formas de transmissão do patrimônio se sustentam sobre lógicas reprodutivas próprias não existe uma rigidez de regras, mas sim regras conjunturais que variam de acordo com

²¹ A migração definitiva é um fenômeno que, na maioria das vezes, ocorre em grupo, uma vez que o processo de fixação em um lugar novo é penoso e há necessidade de se reconstituir as relações de solidariedade para enfrentar as dificuldades que estão por vir. Esse processo pode incluir grupos de parentes e afins, ou parte desse grupo ao qual depois irão se unir os parentes que ficaram, assim como incluir vizinhos e conhecidos conterrâneos. No caso dos grupos de parentes, é nesse novo lugar que vão reconstruir suas unidades familiares e reconstruir seu modo de vida (GALIZONI, 2002; HÉBETTE, 2004b).

²² SEYFERTH, Giralda. Herança e estrutura familiar camponesa. **Boletim do Museu Nacional**. n. 52. Rio de Janeiro: UFRJ, 1985.

circunstâncias internas e externas à família, aqui nesse caso também não há regras rígidas estabelecidas para a determinação de como esse processo de transmissão vai se dar, estando este condicionado às condições sociais, culturais e econômicas de cada família. Isso significa dizer que cada grupo social, ou cada família, procura desenvolver estratégias próprias, combinando elementos internos e externos, para garantir sua persistência ao longo do tempo.

A partir dos levantamentos efetuados nessa área foi possível observar casos de famílias antigas que utilizaram no passado a estratégia da migração para garantir a aquisição de terra para os filhos, principalmente para aqueles que vieram junto no mesmo processo, mas que estão lançando mão de outras maneiras para garantir a transmissão da terra. Como no contexto recente há pouca disponibilidade de terras livres e o poder aquisitivo da família é baixo para a compra de novas terras na mesma localidade, a garantia de transmissão de terra para os filhos que ainda não a possuem (ou porque eram pequenos na época da migração ou porque não participaram no processo de migração na mesma época dos pais ou quando havia maior disponibilidade de terra) tem sido feita a partir da repartição da terra da família. Observaram-se duas formas de repartição: a principal delas é a partir do desmembramento da terra do pai, uma vez que esse se sente responsável por essa função de oferecer os meios básicos para que os filhos consigam manter-se no futuro; e a outra, para evitar um novo fracionamento do lote do pai, é a partir da divisão da terra de irmãos (homem ou mulher) que obtiveram lote no período da migração da família.

Essa decisão de garantir a terra para parentes a partir da terra dos irmãos com lote pode estar vinculada aos compromissos envolvidos nas relações de parentesco, onde está incluída uma série de obrigações morais mútuas entre os membros da família, ou seja, os irmãos se sentem com o dever moral de ajudar esses membros da família a se instalar. Porém, essa ajuda não se dá na forma de doação direta da terra, mas sim a partir de uma espécie de venda da terra sendo, no entanto, atribuído um valor bem mais baixo que o preço de mercado, com o objetivo de dar um caráter mais formal à transação, mas também de conquista da terra, uma vez que o ato de pagar pode ser entendido como a aquisição de algo como fruto do trabalho:

[...] O P. [cunhado que havia casado] não tinha terra própria, aí nós tinha que ajudar ele. Daí eu tirei uma parte ali pra ele, né [...], pra ele se estabelecer com a família. Dois alqueiro pra interar a terra dele e o R. [outro cunhado que já tinha terra] deu outra parte da terra, porque só o que tinha dado não dava. [...]. Não, foi assim [...], tipo um acordo assim [...], que naquela época a terra não foi bem dada, né. Ele [P.] me deu, mais ou menos, um agrado assim, [...] deu metade. Dividi a metade com ele,

ele me deu a metade sabe [do valor da terra]. Com R. foi a mesma coisa, ele também deu um agrado [...]. (agricultor OA 5, São Domingos do Araguaia).

A venda de terra entre irmãos já havia sido observada por Sant'Ana & Costa (2004), em São Paulo, por Moura²³ (1978, citada por CARNEIRO, 2001), em Minas Gerais, por Seyferth (1985, citado por GALIZONI, 2002), em Santa Catarina, e também pela própria Carneiro em estudos sobre gênero e herança no Rio Grande do Sul, onde esse tipo de transação era feito em favor do irmão sucessor como forma de resguardar a integridade do patrimônio. No entanto, no caso observado, pelo que se pode constatar, essa venda não teve relação com a questão da posição do irmão na hierarquia da família e nem com o gênero, mas sim com o fato de não ter terra para começar a vida com a nova família, com a ressalva, porém, de que o tamanho da terra a ser adquirido por esse irmão é menor que os demais que obtiveram terra pela migração.

O que se destaca como principal elemento desse tipo de estratégia é o esforço conjunto da família, não só do pai, mas dos demais membros em garantir terra pelo menos aos parentes consanguíneos diretos. Esse esforço, porém, vai além da questão do acesso à terra em si, uma vez que há um interesse de garantir a possibilidade de a família manter-se unida em um mesmo lugar. Ou seja, a preocupação não é só conseguir terra para os membros da família sem-terra, mas é conseguir terra no mesmo lugar dos parentes.

A intenção disso pode estar relacionada com o sentimento de segurança oferecido pela presença de uma importante rede de parentesco, que assume extrema importância nesse atual contexto de limitações pelo qual passam os sistemas de produção dessa situação agrária, afinal de contas “é mais fácil quando os parentes estão perto, porque aí todo mundo se ajuda” (OA 12, agricultor, São Domingos do Araguaia). Dentro dessas relações de parentesco as dificuldades (escassez de alimentos, escassez de mão-de-obra, falta de dinheiro para compra de insumos etc.) podem ser compartilhadas com os demais membros da família de maneira que passem por esses momentos sem deixar de garantir minimamente o consumo interno da família. Sendo assim, pode-se dizer que o que parece ser mais importante é garantir que o grupo familiar possa permanecer junto, se ajudando nos períodos de necessidades.

Em se tratando daqueles irmãos que venderam um pequeno pedaço do lote para garantir a terra própria ao irmão sem-terra, mesmo tendo se justificado pela intenção de manter a família junta, pode parecer uma decisão contraditória levando-se em conta que também esse pai e essa mãe (irmão ou irmã de quem comprou), no processo de busca da

²³ MOURA, Margarida M. **Os herdeiros da terra**. São Paulo: Hucitec. 1978.

garantia da reprodução social da sua família, têm que garantir igualmente os meios necessários para que seus filhos possam manter-se no futuro. Porém, o que se pode perceber é que esses pais (da segunda geração da família) parecem ter outra estratégia para garantir o futuro dos filhos e de garantir o processo de transmissão da terra. Nesses casos, observou-se que os pais têm procurado investir mais na educação formal dos filhos, garantindo a eles a possibilidade de completar seus estudos na cidade e se qualificar melhor, e têm procurado estimulá-los a buscar emprego na própria cidade, conforme manifesta um agricultor da localidade Veneza que diz que “preferia que meu filho conseguisse um emprego e ficasse na cidade” (OA 4, agricultor, São Domingos do Araguaia).

Essa tem sido uma estratégia utilizada por essas famílias e também por outras que têm filhos em idade de estudo. Em várias delas se observam filhos, solteiros e/ou casados, que já moram na cidade ou porque estão estudando ou porque já conseguiram emprego fora mesmo da agricultura ou em serviços ainda ligados ao setor agrícola, mas não à produção (como motorista de carro de leite, por exemplo). Pelo que se pode perceber, essa ida dos filhos para a cidade parece ter a ver com sua própria vontade, uma vez que a proximidade dessas localidades rurais com a cidade acaba colocando-os em contato constante com os valores urbanos e atraindo-os. Mas, também parece ter a ver com o fato dos pais acreditarem que na cidade há mais possibilidades desses filhos conseguirem condições melhores de garantir o seu futuro, mesmo que fora da agricultura, já que as atuais condições de produção da terra são difíceis. Parece ser uma maneira de garantir a reprodução social a partir de um investimento no futuro dos filhos para que possam ter possibilidades de, quem sabe, trilhar caminhos alternativos à agricultura. Isso vai ao encontro das constatações feitas por Carneiro (2001), Garcia Jr. (1983) e Sant’Ana & Costa (2004), que destacam essa alternativa de migração para a cidade e a possível transformação de parte da família em outras categorias sociais, ou o investimento nos estudos dos filhos como estratégias importantes para viabilizar a reprodução social da família.

[...] Ah, eu acho que os meninos vão ficar na cidade mesmo. Pelo menos três deles eu acho que vão, porque dois já estão trabalhando [um é professor na escola polo e a outra trabalha em um salão de beleza] e esse outro menino aí, logo também já está indo pra lá pra continuar os estudos. Agora, esse outro o V., esse eu acho que vai ficar na roça mesmo. Vai ficar cuidando do lote. (Agricultor OA 5, São Domingos do Araguaia).

Nesse processo de estimular os filhos a irem para cidade, observou-se que não há uma distinção entre homens e mulheres, mas parece seguir algum padrão no que se refere à hierarquia: em geral, nas famílias observadas, foram os mais velhos que permaneceram no

lote, enquanto aos mais novos foi dada a liberdade de estudar ou buscar emprego na cidade. Apesar de não se ter feito um aprofundamento maior sobre a questão da herança para esses filhos que vão para cidade, o que se pode constatar é que os filhos, solteiros ou casados, que permaneceram trabalhando com o pai são quem, aparentemente, deverão participar da partilha da terra. Semelhante ao constatado por Sant'Ana & Costa (2004), essa parece ser uma forma de definir o repasse da terra aos filhos a partir da valorização do trabalho aplicado, ou seja, a partir da ética do trabalho.

Além da questão das condições limitantes do meio natural, um aspecto importante que exerce influência na decisão dos pais em estimular a ida de filhos para a cidade e diminuir o número daqueles que deverão entrar no processo de partilha é o tamanho do lote. Entre os estabelecimentos pesquisados nessa situação agrária, aqueles que possuíam entre 30 e 50 ha foram onde se observou essas estratégias de transmissão da terra como via para garantir o processo de reprodução social. Porém, não é possível dizer que a adoção desse tipo de estratégia está totalmente relacionada ao tamanho da terra ou que esse é um fator determinante, uma vez que foi possível encontrar casos de famílias com lotes acima de 70 ha que utilizam a mesma alternativa.

Voltando para os casos das famílias que já possuem filhos casados, que o pai ainda não realizou a repartição oficial da terra e esses filhos não possuem terra própria continuando a morar e trabalhar junto na terra do pai, cabe destacar que nesses casos se pode observar a realização de um rearranjo interno no espaço do lote e da organização de trabalho da família de modo a possibilitar que a nova família possa começar a vida. Um primeiro aspecto que pode ser observado, com alguma semelhança do observado por Carneiro (2001) em Nova Friburgo – RJ, é que para cada filho casado que mora no lote dos pais, em geral, lhes é dado, em usufruto, um espaço delimitado informalmente pelo pai onde é permitido construir a casa para sua família: por esse motivo é que se pôde observar casos, por exemplo, de estabelecimentos com até cinco casas, sendo uma dos pais e quatro de filhos casados que moram no mesmo lote. Segundo Garcia Jr. (1983), a construção de uma nova casa materializa simbolicamente a constituição de uma nova unidade doméstica e também de uma nova unidade de produção, já que normalmente esse novo casal também terá o direito de ter uma roça própria para garantir seu consumo.

Esse direito da família do filho poder fazer uma roça própria também pode ser constatado nos casos observados nessa situação agrária. Os rebanhos de pais e filhos, por exemplo, podem até ser criados juntos, mas com relação à roça que é a responsável pela

garantia do consumo direto da família existe uma diferenciação: existe a roça da família do pai, onde os filhos casados aplicam uma parcela de trabalho, e existem as roças individuais das famílias dos filhos que ficam sob a responsabilidade do novo casal. Em certos casos, se observou que os pais permitiam que os filhos casados buscassem trabalho fora (diárias, empreitas etc.) sem haver qualquer tipo de cobrança, para com isso amealhar recursos para a constituição do seu patrimônio próprio. Além disso, não é raro, nessa etapa em que o casal ainda reside no lote do pai e ainda está se estabelecendo, dos netos pequenos ficarem sob responsabilidade dos avós como uma forma de ajudar nesse processo. Se não conseguirem constituir seu próprio patrimônio e adquirir sua própria terra, serão esses filhos que participarão do processo de herança, como mencionado há pouco.

Além dessas estratégias que envolvem formas alternativas no processo de herança, algumas famílias, principalmente aquelas que possuem áreas maiores ou que possuem recursos que possam viabilizar a compra de mais terra, demonstram a intenção de realizar a divisão igualitária da terra entre os filhos. As famílias onde os pais estimulam todos os filhos a se empregarem e viverem na cidade mencionam que pretendem deixar a terra para esses filhos de maneira equivalente, de modo a servir como uma segurança para os filhos no futuro, mesmo que eles continuem sua vida na cidade.

[...] Eu quero que meu filho termine os estudos, que nem as minhas duas outras filhas [que concluíram o ensino médio]. Uma delas é casada, mas a outra trabalha lá em Araguaína [no Tocantins]. Eu preferia que meu filho conseguisse um emprego na cidade e ficasse por lá. Lá tem mais condições pra ele. [...] A terra, eu pretendo deixar pros meus filhos, dividir a terra entre eles, direitinho. [...] A terra fica assim sendo uma segurança pra eles, um patrimônio pra eles [...]. (Agricultor OA 4, São Domingos do Araguaia).

Enfim, pelo que se pode observar nessa situação agrária não há um padrão muito definido sobre o processo de transmissão da terra e de garantia da reprodução social da família a longo prazo, podendo-se inclusive admitir a saída dos filhos da atividade agrícola como forma de lhes dar outras possibilidades de encontrar caminhos alternativos para se manterem no futuro.

6.1.2 A prioridade pelo gado e a importância das redes de relações sociais em situações com problemas de infraestrutura: as estratégias desenvolvidas nas áreas mais recentes da região de Marabá

Conforme visto no capítulo 5, ao contrário da situação agrária anterior, nessas áreas de ocupação mais recente as condições do sistema natural, notadamente a disponibilidade dos elementos naturais para as famílias desenvolverem suas atividades produtivas, se apresentam relativamente mais favoráveis. Por outro lado, mesmo com as melhorias promovidas principalmente através da implementação das políticas destinadas a apoiar a agricultura familiar, as condições do meio socioeconômico são ainda caracterizadas pela presença de importantes problemas de infraestrutura, principalmente no que se refere às condições de acesso e transporte e ao acesso a serviços.

Assim como na situação agrária que envolve as áreas antigas, essas dificuldades enfrentadas pelas famílias dessa área de ocupação recente, apesar de se encaixarem em outra categoria de problemas, também se colocam no campo da materialidade e exercem igualmente influências sobre as escolhas estratégicas dos agricultores. No caso dessas áreas, as preocupações dos agricultores apresentam semelhanças com aquelas sentidas pelas famílias das áreas antigas em épocas passadas: como fazer para diminuir os riscos oferecidos pelas restrições impostas pelo meio socioeconômico ao suprimento de importantes necessidades das famílias; como fazer para garantir a aquisição de recursos financeiros através da venda de seus produtos ou o acesso a serviços básicos como saúde e educação para, assim, garantir sua reprodução social.

Mediante essas condições, os agricultores desenvolvem estratégias que julgam lhes oferecer menores riscos de perdas e mais segurança para garantir o consumo da família, aproveitando a quantidade significativa de elementos naturais que dispõem. Porém, como o contexto de hoje apresenta diferenciações daquele das áreas antigas no passado, os agricultores desenvolvem estratégias procurando aproveitar oportunidades disponíveis, considerando que o tamanho das terras atribuídas pela reforma agrária, na maneira de ver dos agricultores, impõe certas limitações.

Sendo assim, a partir das informações empíricas levantadas, foram identificadas, pelo menos, três principais grupos de estratégias desenvolvidas pelas famílias dessa situação agrária, dois deles mais relacionados a práticas produtivas e um mais relacionado a práticas sociais que dão suporte à garantia da reprodução social.

6.1.2.1 Estratégias de exploração dos elementos naturais baseadas principalmente no desenvolvimento da pecuária

Dentro da mesma lógica de que a produção e a reprodução dos bens materiais constituem-se em uma das principais prioridades dos agricultores com vistas a dar suporte concreto à satisfação das necessidades básicas da família, as práticas relacionadas à forma de exploração dos elementos naturais aparecem nessa situação agrária entre um dos principais grupos de estratégias. Porém, devido às suas características específicas, a configuração de tais estratégias assume contornos diferentes.

Nesse espaço, pelo que se pôde observar, as estratégias relacionadas às formas de exploração dos elementos naturais desenvolvidas por grande parte dos agricultores apresentam semelhanças com aquele padrão de exploração tradicionalmente adotado no passado nas fronteiras agrárias mais antigas²⁴, cuja base era a utilização de áreas de mata e/ou capoeiras para a formação de roças e implantação de pastagens visando ao desenvolvimento da atividade de pecuária bovina.

A disponibilidade de áreas de vegetação primária e secundária nos estabelecimentos familiares dessa situação agrária ajuda a sustentar o uso dessa forma de exploração, uma vez que o cultivo das roças, que geralmente antecede a implantação das pastagens, é efetuado a partir da adoção do sistema de corte-queima. Só para se ter uma ideia da disponibilidade de vegetação nessa área, pelos levantamentos de campo efetuados nas localidades tomadas como ilustrativas, Pensão da Onça e Rancharia, no município de Itupiranga, e por estudos realizados nessas mesmas localidades por Nascimento *et al.* (2007) e Brito *et al.* (2007), os estabelecimentos familiares possuem ainda, em média, cerca de 50% da sua superfície total coberta por áreas de mata e 15% coberta por áreas de capoeira, podendo haver, no entanto, extremos de lotes pouco explorados com quase 80% de mata e lotes cuja reserva já se encontra em menos de 20% (GRÁF. 13).

Assim como ocorria nas áreas mais antigas de fronteira agrária, nessas áreas de ocupação mais recente, normalmente, esse processo de formação de roças e implantação de pastagens é realizado a partir do uso de áreas de mata. Porém, uma vez que vários assentamentos dessa situação agrária foram criados em terras apropriadas por fazendeiros (ou seja, são áreas que já haviam sofrido algum processo de antropização antes de se

²⁴ Sobre formas de exploração em áreas mais antigas de fronteira agrária, ver De Reynal (1999), Léna (1992), Sablayrolles (2004).

transformarem em assentamento), foi possível observar vários casos de famílias que foram assentadas em lotes já com aberturas e que escolheram iniciar sua exploração usando as capoeiras existentes antes de começar a entrar nas reservas de mata. Por esse motivo, entre as famílias entrevistadas, foram encontradas situações de estabelecimentos onde os tamanhos das áreas de mata haviam sido pouco alterados em relação ao ano de chegada, sendo nestes casos as pastagens que existem nos lotes formadas nas áreas de antigas capoeiras.

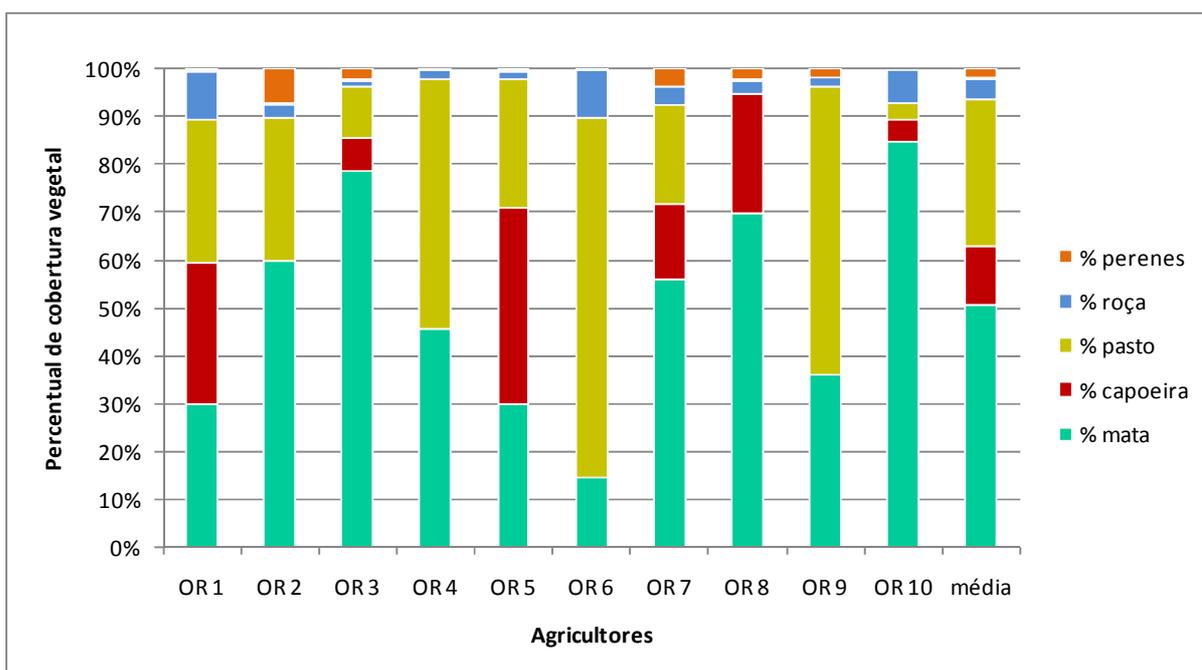


Gráfico 13 – Distribuição da cobertura vegetal nos estabelecimentos estudados em Itupiranga, em termos percentuais.

Fonte: Dados de campo (2007).

As roças de cultivos anuais nessa situação agrária, em geral, possuem tamanhos médios em torno de 2,2 ha e uma composição mais diversificada onde se destacam os cultivos de arroz (principalmente), milho, mandioca, um pouco de feijão (mais do gênero *Vigna* do que do gênero *Phaseolus*) e também o cultivo da banana. Esses tamanhos maiores da roça em relação à situação agrária anterior se devem ao fato de que várias famílias – muitas delas ainda nas fases iniciais do seu ciclo de formação, o que significa, segundo Chayanov (1974), que possuem mais consumidores do que trabalhadores na sua composição interna – ainda estão em processo de instalação no lote e precisam garantir não só a produção para seu consumo, mas também a geração de recursos financeiros através dessa atividade para satisfazer suas demais necessidades básicas e de investimento no lote. Além disso, outro fator

importante que justifica as roças em tamanhos um pouco maiores é a pressa dos agricultores em implantar as áreas de pasto²⁵ para poderem estabelecer a criação de gado no estabelecimento o mais rápido possível.

Essas áreas utilizadas para a formação de roças são exploradas por um ou dois anos seguidos e após sua exploração ou, como fazem boa parte dos agricultores, são aproveitadas para o plantio de capim e formação das áreas de pastagens ou, como observado em alguns casos, são colocadas em pousio para que os solos possam ficar em descanso e a vegetação possa recompor-se. Aliás, no que se refere ao manejo dos solos, pelo que foi observado, o uso da incorporação de cinzas através da queima e a adoção dessa prática de pousio por alguns agricultores são as principais formas de manejo da fertilidade desenvolvidas nas áreas de roça. Fora essas práticas mais tradicionalmente utilizadas pelos agricultores, vale a pena mencionar que foram encontradas nessa situação agrária, onde predomina uma topografia mais acidentada, iniciativas com o uso de práticas de prevenção contra a erosão, aprendidas através de experiências que tiveram em outros locais a partir de orientações de técnicos: o exemplo disso é a realização do plantio em sentido transversal ao declive, deixando tocos para fazer barreira e evitar perda de terra com as águas das chuvas.

Apesar de a roça, geralmente, se constituir na principal responsável pela manutenção do consumo da família, a estratégia de exploração do meio natural com vistas a garantir a reprodução material para a maioria dos agricultores inclui principalmente a introdução e a consolidação da pecuária nos sistemas produtivos. Tal escolha dos agricultores dessa situação agrária em atribuir à criação de gado uma posição importante entre as atividades produtivas do estabelecimento, conforme mencionado no capítulo 5, possui uma estreita relação com as limitações oferecidas pelo meio socioeconômico, principalmente no que consistem às possibilidades de acesso e escoamento da produção. Associado a isso, na visão dos agricultores, essa atividade tem a vantagem de proporcionar um menor risco porque já sabem lidar com ela, uma vez que ou vieram de áreas com tradição pecuária ou tiveram experiências de criação ou de trabalho em fazendas em outros lugares; é uma fonte mais segura de retorno porque sofre menos com as limitações do sistema natural e das condições de comercialização, além de que “tem comércio garantido em qualquer período do ano”; e “consome pouco trabalho”, ou seja, demanda uma aplicação de mão-de-obra familiar relativamente menor do que as atividades agrícolas, por exemplo. Ademais, a pecuária, tradicionalmente nessas áreas

²⁵ Para essa implantação rápida de pasto foi possível encontrar estabelecimentos ocupados recentemente que desde que se iniciou a exploração do meio natural se pode observar aberturas superiores a 5 ha, havendo casos em que se observou abertura no ano de 19 ha.

de fronteira agrária, costuma assumir o papel de poupança²⁶ da qual as famílias podem lançar mão em momentos de emergência, como em casos de problemas de saúde, por exemplo, ou para investimentos futuros:

[...] com o gado é mais seguro pra ter as coisas, ele aguenta mais. Olha essas estradas aí como são ruins, [...], e também quando tem qualquer coisa, assim de urgência, com o gado a gente vende uma, duas rês e aí já ajuda, né. É assim uma segurança que a gente tem [...]. (agricultor OR 9, Itupiranga).

Essas vantagens que a pecuária oferece em relação a outras atividades produtivas e mediante as condições atuais do meio socioeconômico desse espaço, para alguns agricultores assumem uma importância tão significativa a ponto de estabelecerem como um dos seus principais objetivos fazer dessa atividade a base econômica dos seus sistemas produtivos, mesmo que isso signifique diminuir espaços para a roça. Na maneira de ver desses agricultores, que segue a mesma lógica utilizada no passado por inúmeros agricultores das áreas antigas, os retornos da pecuária são capazes de compensar a diminuição gradativa dos espaços da roça. Nessa visão, a garantia do futuro, principalmente a garantia da reprodução material, deles e dos filhos mais adiante, está no gado:

Eu comecei com um gadinho pouco, “de meia”, e fiquei três anos com ele, mas hoje eu já estou bem. Tenho mais de 40 cabeças e vai aumentar mais porque lá tem um bocado de vaca mojando, graças a Deus. Mas, tem gente que não quer pegar “de meia”, aí fica com cinco, seis gadinhos. Isso aí, meu amigo, não dá futuro não. Eu quero criar mais gado e quando não caber mais no lote, eu dou “de meia” pros outros. (agricultor do assentamento Pensão da Onça, em Itupiranga, citado por NASCIMENTO *et al.*, 2007).

Tal estratégia de investir prioritariamente na pecuária e de torná-la a base econômica do sistema de produção para, assim, garantir a reprodução social da família pôde ser observada entre agricultores que possuem somente um lote de terra, ou seja, que possuem tamanhos de área mais restritos, mas principalmente, entre os agricultores que possuem áreas maiores (geralmente, mais de um lote). Estes últimos, inclusive, movidos por esse intuito, imprimem um ritmo de transformação das áreas de mata e capoeira em pastagem bem mais veloz do que os demais agricultores: nas localidades ilustrativas dessa situação agrária, por exemplo, se chegou a observar taxas de desmatamento e implantação de pastagens em

²⁶ Segundo Ellis (2000), esse papel de poupança que os rebanhos de gado assumem é relativamente comum em muitos países periféricos, principalmente naquelas sociedades onde o acesso ao crédito é mais difícil, onde são criadas formas alternativas de formação de poupança. Segundo esse autor, nesses casos, o rebanho de gado frequentemente é mantido com o intuito de manutenção da riqueza e como uma espécie de “amortecedor” e “garantia” para enfrentar os momentos de crise. Em áreas de fronteira agrária amazônica, como a região de Marabá, autores como De Reynal (1999) e Hébette *et al.* (2004), por exemplo, enfatizam bem esse papel de poupança assumido pelo gado em estabelecimentos familiares.

estabelecimentos como esses superiores a 7%, sendo até encontrados casos de agricultores que, além de aproveitar as aberturas de roças para fazer o plantio do capim e formar o pasto, algumas vezes têm escolhido fazer o plantio direto do capim após a retirada da vegetação, seja ela mata ou capoeira, sem passar pela etapa de roça²⁷.

Uma particularidade importante observada nessa situação agrária, que também exerce influência na velocidade desse processo de exploração do meio natural baseado na implantação de pastagens, é que os agricultores têm conseguido iniciar a criação de gado em seus sistemas de produção mais rapidamente do que conseguiram os agricultores das áreas de ocupação mais antiga, onde podia acontecer das pastagens serem implantadas anos antes de efetivamente ser iniciada a criação. O início da criação, em vários casos, seguem caminhos tradicionalmente utilizados em áreas de fronteira agrária, como a aquisição através de recursos próprios oriundos, em sua maioria, de receitas da roça ou através da adoção do sistema “na meia”²⁸, porém, vale a pena destacar a influência que o crédito exerce nessa situação agrária no desencadeamento desse processo de formação do rebanho.

Pelo que se pôde observar empiricamente e pelos estudos efetuados por Nascimento *et al.* (2007) e Brito *et al.* (2007) nas localidades estudadas, o acesso ao crédito produtivo logo no início do processo de exploração do lote como tem acontecido com várias localidades dessa situação agrária que são assentamentos, entre outros efeitos, tem contribuído para que boa parcela dos agricultores consiga iniciar ou ampliar mais rápido seus rebanhos de gado bovino (GRÁF. 14). Segundo esses mesmos dados, aproximadamente 78% do total de agricultores que haviam pegado o crédito até 2007 nas localidades de Rancharia e Pensão da Onça tinham contratado projetos incluindo a criação de gado e infraestruturas necessárias para o desenvolvimento da atividade, como cerca e curral, mesmo que esses projetos também envolvessem outras atividades produtivas.

²⁷ Esse tipo de sequência já havia sido identificado também em outras localidades dessa situação agrária. É o caso, por exemplo, da localidade Projeto de Assentamento Benfica, onde a partir de trabalhos de pesquisa realizados também foi observada a adoção dessa prática pelos agricultores (TAVARES, 2003).

²⁸ De acordo com Veiga & Albaladejo (2002) a “meia” é um tipo de relação de troca onde o trabalho é retribuído ao final do ciclo de uma cultura ou do ciclo reprodutivo dos bovinos, como é caso do gado “na meia”. O trabalho fornecido “na meia”, mesmo se ele não é pago em dinheiro, exige uma retribuição bem definida em termos de quantidade (de trabalho ou produtos) e de prazo. Segundo esses autores, esse tipo de relação comporta uma troca simbólica dificilmente contabilizável como, por exemplo, as relações frequentemente estabelecidas com fazendas nesse processo de iniciar o rebanho “na meia”.



Gráfico 14 – Formas a partir das quais os agricultores nas localidades Rancharia e Pensão da Onça, em Itupiranga, conseguiram iniciar seus rebanhos.

Fonte: Dados de campo (2007) e dados de Nascimento *et al.* (2007) e Brito *et al.* (2007).

Com o crédito, aquele papel do gado de servir como uma reserva para ser utilizada em momentos de maior necessidade é reforçado na medida em que representa para os agricultores uma fonte de recursos que consegue garantir o pagamento das parcelas do crédito, sendo esse subterfúgio usado não só por aqueles que pegaram crédito visando prioritariamente a pecuária, mas também por aqueles que decidiram investir em outras atividades produtivas.

Esse diferencial que o crédito produz no processo de início da criação de gado não se estende, no entanto, às formas de manejo adotadas pelos agricultores no que diz respeito à atividade. O fato do acesso ao crédito implicar, teoricamente, no acesso à assistência técnica não se reflete na orientação e adoção de práticas adequadas de manejo, principalmente, das pastagens.

À semelhança do que faziam os agricultores das áreas antigas, em geral, a maioria dos agricultores dessa situação agrária não dispensa grandes cuidados com as pastagens. No que se refere às práticas de limpeza, na maioria das vezes se restringe basicamente à roçagem e à queima (anual ou até de três em três anos) para a renovação da pastagem ou somente à roçagem para efetuar a retirada das invasoras. Quanto ao manejo da pastagem, segundo os dados empíricos e os estudos realizados por Nascimento *et al.* (2007) e Brito *et al.* (2007), boa parte dos agricultores ou utiliza o sistema de pastejo contínuo, uma vez que não possui divisões no pasto que permita a realização da retirada dos animais para promover o descanso e

recomposição da forragem, ou utilizam, no máximo, o sistema de pastejo alternado devido ao número reduzido de piquetes.

No entanto, entre esses agricultores que não intensificam o manejo, principalmente aqueles que possuem somente um lote da reforma agrária ou lotes menores, observou-se que realizam certo dimensionamento do tamanho do rebanho criado no lote, com vistas a minimizar ou evitar a alta pressão de pastejo, ou seja, o sobrepastejo: fazem isso dando gado “na meia” ou alugando pastos quando o número de animais supera a capacidade das pastagens existentes no estabelecimento e não querem diminuir o rebanho; ou ainda restringindo de alguma maneira o demasiado aumento da criação.

Tanto em um caso como no outro, a justificativa desses agricultores para esses tipos de medidas está no fato de haver limitações de espaço para o aumento no tamanho das pastagens o que, conseqüentemente, impõe limitações ao aumento crescente do número de cabeças de gado: para eles, em função do tamanho da área disponível e também considerando que desenvolvem e têm interesse de continuar desenvolvendo outras atividades produtivas, essas limitações de espaço têm uma importância significativa. Para esses agricultores, diferentemente daqueles dessa mesma situação agrária que têm procurado se firmar no gado independente do tamanho do seu lote, “com 50 hectares não dá pra viver só do gado, não, [...], por isso não dá pra gente aumentar muito o rebanho, não” (OR 1, agricultor, Itupiranga).

Essas justificativas baseadas na questão do espaço disponível, se pode dizer, trazem por trás a noção, já mencionada anteriormente, de que à medida que a terra é coberta por capim não pode mais ser utilizada para o cultivo de roças – pelo menos, não com o padrão tecnológico usualmente utilizado pela grande maioria dos agricultores dessa situação agrária, cuja base é trabalho manual e baixo uso de insumos externos. Na maneira de ver desses agricultores, mesmo que o lote fosse totalmente transformado em pastagens, a quantidade de cabeças de gado que um lote de, aproximadamente, 50 ha comporta não é suficiente para garantir com segurança a manutenção das necessidades básicas da família. Em função disso, várias famílias, ao mesmo tempo, demonstram, através de escolhas como essas mencionadas acima, a preocupação de encontrar alternativas para conciliar seus próprios objetivos de, por um lado, consolidar seus rebanhos bovinos e, por outro lado, de manter áreas onde seja possível continuar cultivando as roças ou mesmo outros tipos de cultivos. Esses agricultores têm a noção de que, nessas condições de quantidade de terra disponível, a garantia do futuro e da reprodução social da família, sobretudo da reprodução material, não está no investimento

exclusivo no gado, uma vez que esse caminho representa um aumento no risco relacionado à manutenção das condições necessárias a essa reprodução.

Mesmo que nessa situação agrária predomine a falta de um manejo mais adequado das pastagens foi possível observar, no entanto, a existência de agricultores que desenvolvem algum tipo de manejo de pastagem desde o início da exploração do lote. Nesses casos estão envolvidos, geralmente, agricultores que possuem áreas maiores e que ou possuem mais experiência com a atividade por terem trabalhado em fazenda ao longo de sua trajetória, ou são agricultores que adquirem informações a partir de algum tipo de relação que estabelecem com fazendeiros próximos. Entre as práticas mais comuns adotadas por esses agricultores está o maior controle da altura do capim para a retirada do rebanho com o intuito de, com isso, evitar possíveis problemas de rebrota e a adoção de um sistema rotacionado de pastejo, viabilizado devido ao maior número de divisões das pastagens que possuem.

No entanto, apesar desses cuidados, em função dos rebanhos serem de maior tamanho observou-se que pode acontecer de a lotação animal adotada por alguns desses agricultores chegar próximo a 2 Unidades Animal/ha, ou seja, índice que é o dobro da média da capacidade de suporte das pastagens na Amazônia que, segundo os referenciais técnicos utilizados para a pecuária extensiva praticada na região, gira em torno de 1 Unidade Animal/ha (VEIGA *et al.*, 2004).

Essas práticas produtivas utilizadas pelos agricultores dessa situação agrária procuram, portanto, demonstrar que a dinâmica de gestão de uso da terra e de exploração do meio natural tem na importância conferida à atividade pecuária um forte componente de determinação.

6.1.2.2 Estratégias baseadas em iniciativas de diversificação das atividades produtivas

Se por um lado a presença forte do gado influencia a dinâmica de uso da terra e exploração dos elementos naturais, por outro lado, da mesma forma que nas áreas antigas, essa situação agrária comporta iniciativas de diversificação das atividades desenvolvidas no sistema produtivo com a particularidade, porém, de que em vários casos essas iniciativas têm começado a ser experimentadas pelos agricultores logo nas fases iniciais de exploração do lote. Como já ressaltado na situação agrária anterior, tais iniciativas de diversificação, obviamente, são também parte integrante do processo de exploração da terra e dos elementos

naturais. Contudo, dada a importância que assumem e o espaço que têm adquirido na região e pelo que essas iniciativas significam em termos de mudanças nas lógicas de funcionamento do sistema de produção, preferiu-se tratá-la de maneira específica procurando não perder de vista suas relações com os elementos e as estratégias trabalhadas no item anterior.

Nessa situação agrária, um aspecto importante de ser destacado é que esse processo de diversificação das atividades produtivas tem sido desencadeado principalmente pelo crédito. Nas áreas de ocupação mais antiga, apesar do crédito ter uma participação importante na implementação das iniciativas de diversificação, estas iniciativas encontram seu maior estímulo na necessidade que os agricultores sentem de se contrapor às limitações ecológicas enfrentadas pelos seus sistemas produtivos e de buscar saídas para garantir o consumo da família. Diferentemente, nessas áreas de ocupação mais recente o crédito e a assistência técnica é que assumem esse papel de estimuladores de tais iniciativas de diversificação.

Outro aspecto que vale a pena ser destacado é que, como a política de crédito é a mesma em toda a região, os projetos de crédito implementados nessa situação agrária são basicamente os mesmos que aqueles financiados na situação agrária anterior, somente com algumas diferenças determinadas por particularidades existentes em cada uma delas: nas áreas antigas, por exemplo, os problemas de escassez de água se refletem nos projetos de crédito que privilegiam a construção de açudes para fornecimento de água para o gado; já nessas áreas recentes, a disponibilidade de espécies nativas com potencial econômico tem levado a inclusão nos projetos de crédito de financiamento para o manejo e exploração dessas espécies. No mais, as atividades estimuladas e financiadas pelo crédito são praticamente as mesmas que a da situação agrária anterior.

E, além desses aspectos, é importante considerar inicialmente que esse processo de exploração do meio natural que combina, em certa medida, o investimento no gado com outras atividades produtivas logo no começo de uso das terras do lote tem algum reflexo sobre a relação estabelecida entre a retirada da floresta e a implantação de pastagens. Apesar das taxas de desmatamento e de implantação de pastagens serem significativas, um aspecto interessante de se observar nessa situação agrária é que, em geral, a velocidade de implantação de pastagens adotada pela maioria dos agricultores tem sido relativamente menor do que o ritmo imprimido para a retirada da vegetação natural (GRÁF. 15).

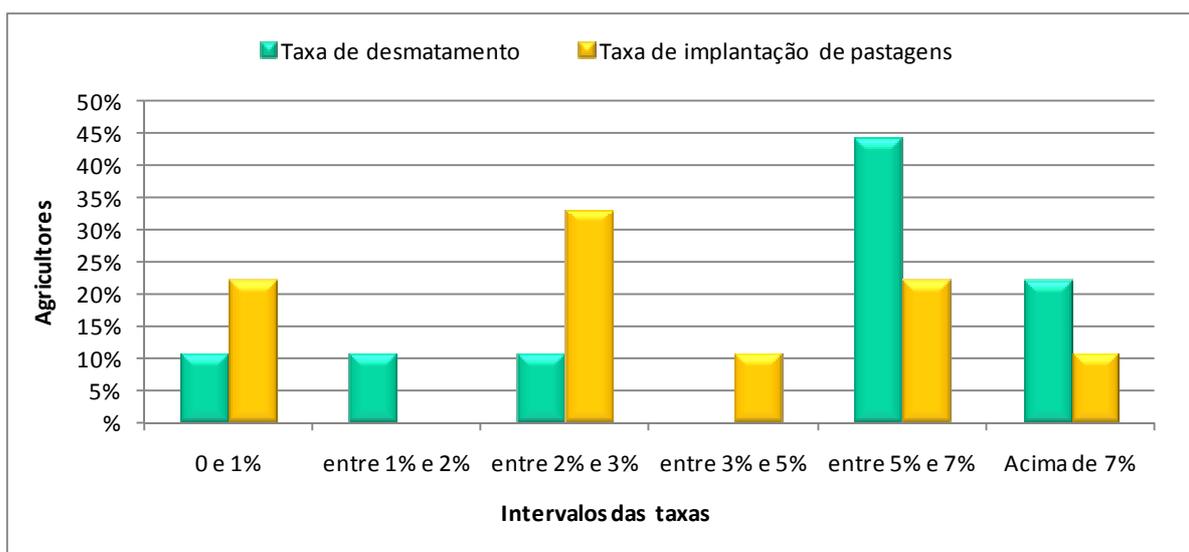


Gráfico 15 – Taxas anuais de desmatamento da vegetação natural e implantação de pastagens observadas entre os agricultores entrevistados nas localidades Rancharia e Pensão da Onça, no município de Itupiranga.

Fonte: Dados de campo (2007).

Esse é um aspecto relevante de ser salientado, pois pode ser considerado um demonstrador de que, apesar da força de influência da pecuária, as aberturas efetuadas por boa parte das famílias não têm se destinado unicamente à implantação de pastagens, como era relativamente comum acontecer nas áreas de ocupação mais antigas. Isso significa que nessa situação agrária, além das formas de gestão da terra que seguem a já conhecida sequência de mata/capoeira → roça → pastagem ou a nova sequência que se baseia sobre a implantação direta de capim após a retirada da mata, a forma de exploração que inclui a implantação de outro tipo de vegetação no sistema produtivo, como as perenes, por exemplo, aparece com maior relevância muito mais cedo nos estabelecimentos dessa área devido aos incentivos promovidos por agentes externos no sentido da diversificação (FIG. 37).

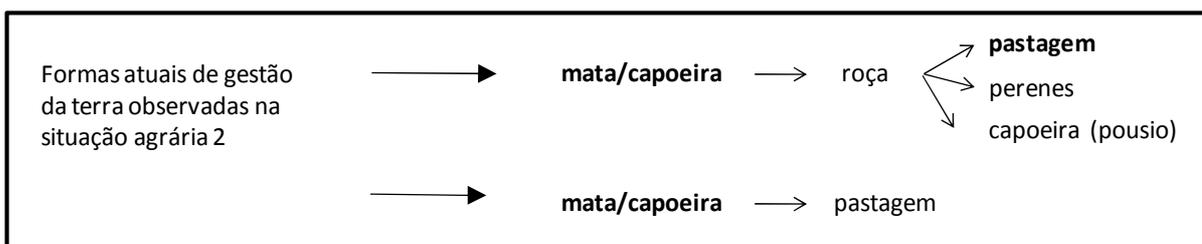


Figura 37 – Formas de gestão da terra adotada pelos agricultores na situação agrária que abrange as áreas de ocupação mais recente da região de Marabá.

Fonte: Elaborada por autora.

Assim como foi feito na discussão da área anterior, talvez um primeiro comentário importante a ser feito com relação a essas iniciativas de diversificação seja a respeito da pecuária. Como mencionado no capítulo 5, nessas áreas mais recentes a roça se constitui ainda na principal atividade responsável pela garantia do consumo da família, porém, assim como ocorreu nas áreas mais antigas, essa atividade rapidamente vem ganhando espaço e se constituindo em uma das principais atividades econômicas na maioria dos estabelecimentos familiares, importância esta atribuída principalmente em função das vantagens que oferece frente às limitações de infraestrutura existentes. É devido ao peso que depositam nessa atividade, enquanto meio através do qual acreditam que podem conseguir garantir certa estabilidade econômica para o futuro, que a maioria dos agricultores que teve acesso ao crédito decidiu investir maciçamente na pecuária (aquisição de animais e implantação de infraestrutura básica, como cerca e curral).

Mesmo com o crédito tentando influenciar o desenvolvimento da pecuária com aptidão mista, a pecuária desenvolvida nessa situação agrária se caracteriza muito mais por valorizar em termos econômicos, principalmente, a venda de animais adultos e de bezerros, ou seja, predomina mais a pecuária de corte. Essa preferência se justifica pelos problemas nas condições de acesso, pela escassez de estruturas de beneficiamento e comercialização nessa situação agrária e, em função disso, pelas poucas rotas do leite existentes que colocam dificuldades e provocam desconfiança nos agricultores no sentido de fazer um investimento maior na atividade leiteira, principalmente no que diz respeito a uma maior aplicação de mão-de-obra da família. Como nessa situação agrária ainda é uma atividade pouco estruturada, somente alguns poucos agricultores muito recentemente, a despeito das dificuldades, desenvolvem de maneira mais sistemática a produção leiteira. Para a grande maioria das famílias essa atividade tem mais importância mesmo como uma forma de incrementar o consumo doméstico, seja “in natura” seja a partir da fabricação de queijo ou requeijão, do que como uma atividade destinada à diversificação das fontes de receita do estabelecimento, apesar dessa ser a proposta preconizada pela política de crédito ao financiar a pecuária.

Tendo em vista essas limitações no que diz respeito à pecuária leiteira, à semelhança do que tem acontecido nas áreas mais antigas, as maiores iniciativas de diversificação das atividades produtivas desenvolvidas pelos agricultores dessa situação agrária se dão mais efetivamente a partir da introdução e/ou valorização de cultivos perenes e de pequenas criações. Nesse sentido é que vão poder ser observados nos sistemas produtivos dessa situação agrária desde a valorização de atividades já tradicionalmente desenvolvidas pelos

agricultores como a criação de aves e porcos ou o cultivo de banana, até a introdução de novos tipos de cultivos de espécies perenes frutíferas, a exemplo do maracujá, ou de novos tipos de criação, como peixes e cabras.

A maior particularidade da situação agrária fica por conta do incentivo que o crédito e a assistência técnica procuram dar à exploração e o manejo de espécies nativas consideradas com potencial econômico como uma forma de promover a valorização da floresta e de seus produtos e, assim, estimular a diminuição da pressão sobre esse tipo de vegetação. É o caso do açaí nativo, cuja presença nesse espaço é significativa e que antes era utilizado exclusivamente para consumo doméstico ou nem mesmo isso, devido à falta de hábito de várias famílias migrantes em consumir esse tipo de produto. Outros tipos de espécies nativas que, apesar de não estarem sendo financiadas pelo crédito, têm recebido uma maior atenção dos agricultores como potenciais fontes alternativas de renda por incentivo dos movimentos sociais e outros agentes externos são a castanha-do-pará, o cupuaçu nativo e espécies produtoras de óleos, como andiroba e copaíba.

Como ainda há uma disponibilidade relativamente significativa de elementos naturais nos estabelecimentos, os agricultores procuram experimentar essas inovações estimulados pela percepção que possuem sobre as limitações de espaço para o desenvolvimento da pecuária extensiva em escalas maiores: a noção de que “com 50 ha não dá pra viver só do gado”, de certa forma, é que tem levado vários agricultores a procurarem outras alternativas produtivas que possam contribuir no processo de garantia da reprodução material da família. No entanto, talvez o estímulo maior desses agricultores venha mesmo da ação das equipes de assistência técnica (responsáveis pela elaboração dos projetos de crédito) e das representações dos agricultores (desde aquelas de atuação local, como associações, até aquelas de atuação municipal e regional, como o sindicato e a federação regional) que têm insistido no discurso da diversificação e da sustentabilidade.

Observando-se os projetos de crédito contratados nas localidades estudadas é possível ter uma ideia das maneiras como os agricultores dessa situação agrária procuram desenvolver iniciativas de diversificação das atividades produtivas em seus estabelecimentos.

Pelos dados empíricos e pelos dados coletados por Nascimento *et al.* (2007) e Brito *et al.* (2007) foi possível constatar que, devido à importância conferida à pecuária, a maior parte dos agricultores que pegou financiamento nessa situação agrária incluiu o gado em seus projetos. No entanto, enquanto a maioria centrou o crédito predominantemente na compra de animais e na infraestrutura da pecuária, alguns agricultores que financiaram gado decidiram

incluir em seus projetos outros tipos de atividades produtivas como um esforço de experimentar alternativas para incremento e diversificação da renda produtiva.

Além desses agricultores onde o foco do crédito é a aquisição de gado, foi possível encontrar agricultores que preferiram não financiar gado, concentrando seus projetos em outras opções produtivas. Tais agricultores decidiram-se por esse caminho de privilegiar outras atividades ou porque já possuem um pequeno rebanho, mas seus lotes são pequenos (menores de 30 ha, por exemplo) fazendo com que não se interessem tanto em adquirir mais cabeças através do crédito; ou porque não possuem pasto (ou, pelo menos, ainda não o suficiente) para incluir o financiamento da pecuária no crédito, uma vez que a disponibilidade de pastagem está entre as exigências feitas pelo banco para a inclusão da atividade no projeto, preferindo assim iniciar um processo de diversificação dos seus sistemas produtivos a partir de outros tipos de criações ou a partir de cultivos perenes (GRÁF. 16).

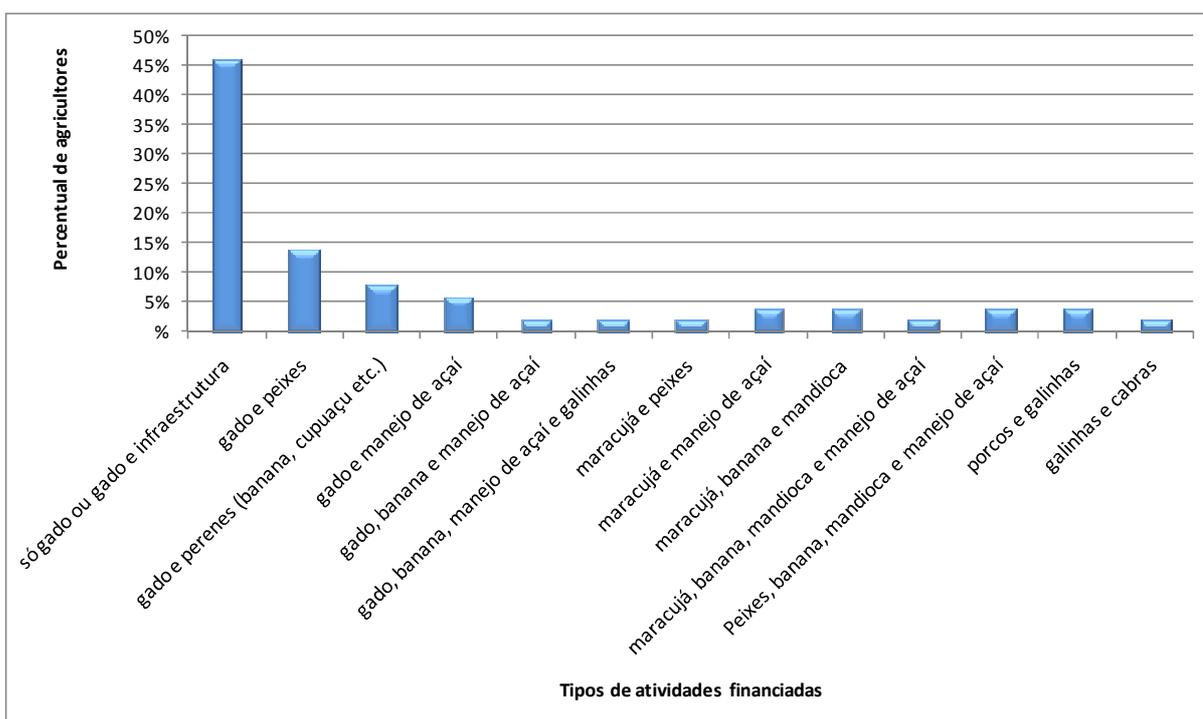


Gráfico 16 – Tipos de projetos de crédito contratados pelos agricultores das localidades Pensão da Onça e Rancharia, município de Itupiranga, até 2007.

Fonte: Dados de campo (2007) e dados de Nascimento *et al.* (2007) e Brito *et al.* (2007).

Sobre esses cultivos perenes que os agricultores dessa situação agrária estão experimentando nas suas iniciativas de diversificação, um detalhe importante que vale a pena destacar diz respeito às espécies que têm tido uma maior aceitação por esses agricultores. Antes é preciso considerar que nesse tipo de cultivo os resultados produtivos demoram a aparecer devido ao ciclo mais longo de desenvolvimento das plantas, o que para os agricultores é um aspecto, em geral, tido como desfavorável, principalmente se for levado em conta que muitos se encontram ainda em processo de instalação e de consolidação no lote e que a família ainda se encontra, muitas vezes, em uma situação econômica fragilizada no tocante à garantia da sua reprodução material.

Por esse motivo, se pode observar nas localidades estudadas nessa situação agrária que os agricultores que procuram diversificar a partir do cultivo de perenes preferem espécies cujos ciclos produtivos sejam mais rápidos, como banana e maracujá, podendo também ser incluído nesse mesmo raciocínio o açaí nativo já que também é uma espécie de hábito perene. Fora o maracujá que exige um investimento maior no tocante à adubação química (chegando a estimular iniciativas de adubação orgânica) e às estruturas de irrigação (a grande maioria não chegou a ser instalada pelo crédito), para os agricultores esses cultivos têm a vantagem de demandarem investimentos relativamente baixos se comparados a outros tipos de cultivos perenes. Outras espécies que possuem potencial na região, como cupuaçu, cacau, urucum, por exemplo, são menos demandadas pelos agricultores por serem cultivos que necessitam de investimentos mais elevados, possuem ciclos mais longos e incorrerem em maiores riscos.

A maioria dos agricultores que adota essa estratégia de diversificação a partir desses cultivos perenes e também das pequenas criações tem seu interesse justificado por estas serem desenvolvidas a partir de um sistema de uso da terra que se caracteriza por ser mais intensivo do que aquele adotado na pecuária, por exemplo: como já mencionado anteriormente, no caso de atividades como piscicultura e mesmo criações de aves e suínos e de cultivos perenes há uma necessidade relativamente menor de espaço por serem implementadas em áreas mais fixas. No caso da exploração das espécies nativas a lógica de uso da terra a partir de um sistema mais intensivo é a mesma já que o principal produto de exploração é o fruto²⁹, com a única diferença de que não há necessidade do processo de implantação do cultivo já que se refere ao aproveitamento de espécies endêmicas. Isso para esses agricultores é uma vantagem importante que essas alternativas produtivas oferecem considerando, principalmente, os

²⁹ No caso particular do açaí essa exploração dos frutos tem se dado mais recentemente. Antes, até podia haver exploração dessa espécie, mas esta era mais concentrada no palmito, o que incluía, na maioria das vezes, a eliminação das árvores para a extração do produto.

tamanhos das terras que têm disponíveis e a noção que têm em relação às limitações do investimento mais intenso na pecuária.

Apesar dessa relativa disposição dos agricultores em implementar e levar adiante o desenvolvimento dessas iniciativas de diversificação, em vários casos tais experiências não tiveram ou não têm tido resultados muito bem-sucedidos. A falta de conhecimento técnico no que diz respeito à condução de algumas dessas atividades (criação de peixes e cultivos perenes como maracujá e cupuaçu, por exemplo, e mesmo o manejo do açaí nativo) e, segundo vários agricultores, as deficiências na atuação da assistência técnica, tanto em termos da frequência no acompanhamento do andamento das atividades quanto em termos da quantidade e qualidade das informações e orientações repassadas, são fatores que em grande medida influenciam para a produção desses resultados negativos:

Olha, eu peguei crédito pra maracujá e pra peixe, mas não deu muito certo, não. O tanque foi feito sem acompanhamento dos técnicos e foi mal feito porque uns cinco dias depois começou um vazamento [...]. Já o maracujá, faltou uma orientação melhor assim pra fazer o cultivo, [...], só pra fazer as mudas eu tentei umas três vezes fazer como o técnico dizia, mas nunca dava certo. Só teve um técnico que veio aqui e que fez um trabalho direito [...]. Por isso eu acho que não deu certo [...]. (OR 8, agricultor, Itupiranga).

Acho que esse processo de implantação da fruticultura exige um conhecimento técnico concreto e que nesse processo [de implantação de cultivos perenes nos assentamentos] houve um problema de conhecimento técnico. Faltou competência e responsabilidade da assistência técnica. A assistência técnica deveria tratar a fruticultura como especial, com técnicos mais qualificados [...]. Isso desanima os agricultores, porque muitos agricultores estavam entusiasmados com o maracujá e agora a decepção dificulta outras perspectivas [...]. (Presidente de associação, Itupiranga).

Para amenizar esse problema de falta de conhecimento técnico sobre as atividades propostas pelo crédito foi possível observar alguns casos de agricultores que procuraram se inserir em cursos de capacitação técnica promovidos pela assistência técnica, em parceria ou não com outras entidades e instituições, a exemplo do curso sobre manejo de açaí realizado nessas localidades de Rancharia e Pensão da Onça. No entanto, essas possibilidades de acesso à formação complementar não são muito frequentes, muitas vezes sendo restritas a ações pontuais da assistência técnica ou de projetos de pesquisa e desenvolvimento implementados por instituições como a Universidade Federal do Pará.

A esses problemas de ordem técnica se somam aqueles referentes às condições de acesso e comercialização dos produtos. Como já destacado anteriormente, as estradas nessa situação agrária apresentam problemas de trafegabilidade, principalmente no inverno, o que coloca dificuldades importantes de escoamento para esses agricultores que procuram trabalhar com produtos mais perecíveis e sensíveis ao transporte, como as frutas. O que pode parecer

um contrassenso nesses casos dos agricultores que decidiram investir nesses tipos de produtos, já que têm plena noção desses problemas das condições de acesso, se explica pela influência exercida pela assistência técnica e pelos movimentos sociais: nas localidades estudadas vários agricultores que optaram por cultivos perenes o fizeram incentivados pela assistência técnica e pelo compromisso do sindicato e da Federação de Cooperativas do Araguaia-Tocantins (FECAT) em garantir o escoamento e a comercialização do produto. No entanto, com os problemas enfrentados no processo produtivo e os baixos rendimentos, os compromissos não foram cumpridos e são os próprios agricultores que se responsabilizam pela retirada e venda da produção, o que, à semelhança das dificuldades encontradas no processo de cultivo, provoca desestímulo no que se refere a um investimento maior e sistemático nessas atividades.

Em função dos riscos que essas dificuldades existentes incorrem para a garantia da reprodução material da família e dos investimentos necessários para sua realização, se pôde perceber que os agricultores que decidiram promover iniciativas de diversificação no estabelecimento são aqueles que dispõem de alguma fonte de segurança que possa ser usada como amenizadora das consequências caso ocorram resultados não desejados. Observou-se que os agricultores que têm aceitado experimentar atividades novas, principalmente aquelas relacionadas aos cultivos perenes, ou possuem gado e creditam a ele esse papel de válvula de segurança e de não deixar vulnerável a manutenção da família, ou possuem outras fontes de renda não-agrícolas (relacionadas a ofertas de serviços ou decorrentes de políticas sociais) que cumprem essa função de minimizar os riscos.

É importante destacar que, entre esses agricultores, estão incluídos basicamente aqueles que pegaram o crédito e aqueles que estão experimentando investir em iniciativas de diversificação, principalmente piscicultura e outras espécies frutíferas como laranja (um pouco mais resistente ao transporte), com recursos próprios por acharem que são atividades com potencial de geração de renda. É justamente essa expectativa no potencial de certas atividades, como a criação de peixes, por exemplo, que em vários casos leva agricultores que já tiveram experiências não muito animadoras através do crédito a demonstrarem interesse de continuar tentando desenvolver essas atividades mesmo que seja por conta própria.

6.1.2.3 Práticas sociais como suporte às estratégias para garantir melhores condições de vida

Além das várias práticas produtivas mencionadas até o momento, nessa situação agrária foi possível perceber que os agricultores têm adotado algumas práticas sociais que são de extrema importância na medida em que se constituem nos suportes de estratégias que estão sendo utilizadas no processo de busca da melhoria das condições sociais e materiais de vida e, conseqüentemente, da reprodução social. Muitas dessas práticas sociais identificadas nessa situação agrária não são necessariamente novas na região – no passado já haviam sido utilizadas nas áreas mais antigas, principalmente no período de instalação das famílias –, mas é nessa área que atualmente aparecem de maneira relativamente mais significativa.

Das práticas sociais desenvolvidas nas localidades escolhidas como ilustrativas dessa situação agrária as relações de reciprocidade figuram entre as que possuem importância significativa, uma vez que, por ser um espaço de ocupação recente, boa parte das famílias se encontra em fase de instalação no lote e de criação ou recriação do seu espaço e da sua rede de relações sociais na localidade. Segundo Hébette (2004b), essa fase de recriação do espaço e das relações sociais envolve a reestruturação dos locais de encontros e reuniões (a taberna, a igreja, o centro comunitário, o campo de futebol etc.), de atividades comunitárias (festas civis e religiosas, grandes eventos familiares, como casamentos, batismos etc.) e até o estabelecimento de novos ou o fortalecimento de antigos laços de solidariedade (parentesco, compadrio, vizinhança), podendo esse processo de reestruturação ser observado nas localidades estudadas.

Vale a pena destacar, no entanto, as relações de reciprocidade estabelecidas entre as famílias associadas à produção agropecuária e atividades rurais na medida em que, na maioria das vezes, são utilizadas pelos agricultores como meio para garantir os fatores de produção necessários para o desenvolvimento de suas atividades produtivas ou mesmo de melhorias para a coletividade, bem como para garantir a inserção em um processo de construção das redes de relações sociais.

Entre esses tipos de relações estabelecidas, as práticas de ajuda mútua como *mutirão* e *troca-de-dia* aparecem com certa relevância, já que a mão-de-obra é um dos fatores de produção mais requeridos nessa fase em que as famílias estão se estabelecendo no lugar e que

estão preocupadas em produzir e/ou aumentar as condições e os bens materiais necessários para assegurar sua reprodução social.

Foram observados nessa situação agrária basicamente dois tipos de práticas de ajuda mútua a partir do *mutirão*³⁰: um que se refere a interesses ou bens comuns e coletivos como, por exemplo, a manutenção e limpeza das estradas, construção de escolas, igrejas, limpeza da vila, enfim, envolve a realização de trabalhos que visam produzir ou melhorar as condições de vida materiais e imateriais (considerando a importância que a educação e a religião assumem no processo de reprodução simbólica e cultural das famílias) para a coletividade; e outro que envolve a mobilização de trabalho de vizinhos em prol de uma família, em geral, para a realização de tarefas pesadas, tais como broca, derrubada, plantio etc.

Diferente das áreas mais antigas onde, pelo tempo de ocupação, a infraestrutura local já se encontra relativamente consolidada e a utilização dos *mutirões para a coletividade* é esporádica, nessa área de ocupação mais recente as necessidades de mobilização coletiva para garantir melhorias comuns adquirem importância devido às infraestruturas estarem em processo de instalação e, em vários aspectos, serem precárias para atender às necessidades básicas das famílias locais. Conforme já havia sido observado em outras localidades dessa área (VEIGA & ALBALADEJO, 2002), a frequência de realização desse tipo de *mutirão* é variável e depende, em parte, do nível de urgência para a realização dos serviços e, em parte, do grau de organização local ou dos grupos em que as famílias estão envolvidas (grupos vinculados a determinada igreja, por exemplo).

Segundo Sabourin (2003) e Veiga & Albaladejo (2002), esses tipos de ajuda mútua como *mutirão* não são regidas por trocas igualitárias, ou seja, não existe uma contagem rígida dos dias trabalhados ou simetria das prestações de serviços: a retribuição não está vinculada a uma obrigação formal, mas sim a uma obrigação moral de estar disposto a “devolver” a ajuda assim que a ocasião aparecer. Já no caso das trocas-de-dia ou trocas de diárias, conforme mencionado no capítulo anterior, as formas de ajuda são consideradas simétricas uma vez que os dias trabalhados são devidamente contados e devolvidos com trabalho para o outro agricultor com o qual foi feito o arranjo, seja para a realização do mesmo ou de outro tipo de serviço.

³⁰ Segundo Sabourin (2003), esse termo *mutirão* é utilizado no Brasil inteiro para designar tipos de ajuda mútua utilizadas para atender interesses coletivos ou específicos de cada família. Apesar dos princípios serem relativamente gerais, em alguns lugares do país pode apresentar especificidades e assumir outras denominações, como identificado pelo autor em estudos realizados em algumas zonas da Bahia.

Além dos *mutirões* e das trocas de diárias foram observados casos de agricultores que estabelecem relações de reciprocidade onde a retribuição se dá não através de trabalho, mas sim através de produtos como o que ocorre no que Veiga & Albaladejo (2002) chamam da colheita “repartida” ou da produção de farinha, onde principalmente a “meia” é um dos tipos mais utilizados nas localidades estudadas. Nesses casos, o uso desse sistema “na meia” é utilizado pelos agricultores ou para garantir parte do consumo da família (quando pegam colheita “na meia”) ou para ter disponível mão-de-obra suficiente para dar conta de colher toda produção (quando dão a colheita “na meia”).

Assim como acontece em várias outras áreas de fronteira agrária, essa decisão dos agricultores dessa situação agrária em recorrer tanto a práticas como a troca-de-dia e *mutirão* como ao sistema “na meia” para a complementação de mão-de-obra necessária para a realização das atividades produtivas do estabelecimento, muitas vezes, está relacionada com a baixa capacidade de investimento que vários desses agricultores dispõem. Em geral, é essa baixa capacidade de investimento que, entre outros fatores, limita as possibilidades de contratação de mão-de-obra externa ou limita as possibilidades de alterações no nível tecnológico utilizado (basicamente manual) por outro que aumente a capacidade do trabalho familiar, aliada à escassez de alternativas técnicas capazes de aumentar a produtividade do trabalho, que acabam aumentando a necessidade dessas famílias em mobilizar mão-de-obra local por meio dessas relações de trabalho não monetarizadas.

Apesar dessas relações de reciprocidade envolvendo trabalho aparecer em maior frequência, outro tipo de relação de troca que também foi observado nessa situação agrária se refere àquele que envolve a cessão de uma área de terra por um agricultor a outro para que este implante sua roça em troca do plantio de capim e a formação da pastagem para o doador. Prática relativamente comum no passado nas áreas de fronteira mais antiga, foi possível perceber que os agricultores que utilizam desse recurso, em sua maioria, até possuem terra própria, mas devido a alguma limitação existente no meio biofísico de seus lotes acabam estabelecendo esse tipo de relação com vizinhos para viabilizar a implantação da roça da família³¹. Essa prática é relativamente comum entre membros do mesmo grupo doméstico, mas nesses casos não há nenhuma obrigação formal de retribuição.

Para as famílias que utilizam dessas práticas de ajuda mútua e de troca, pelo que se depreende, há nelas um componente importante de suprimento das necessidades materiais a

³¹ Nessa situação agrária, uma dessas limitações do meio biofísico que se pôde identificar está relacionada à topografia acidentada que caracteriza vários lotes, o que para alguns agricultores dificulta muito o desenvolvimento de atividades agrícolas.

partir da garantia de aplicação de trabalho ou de terra para atividades cujo fim é a produção de resultados materiais (estrada, construções, produção de alimentos etc.). Porém, elas não se limitam a atender necessidades somente do campo da materialidade. Conforme destaca Sabourin (2003), essa lógica da reciprocidade também considera a criação do ser, da sociabilidade; elas são um meio de criar e/ou ampliar as redes de relações sociais e afetivas que se estabelecem entre as famílias (como de vizinhança, amizade e compadrio), relações estas que são importantes no processo de estabelecimento do espaço de vida de cada família. Participar de um mutirão de limpeza da estrada ou da construção de uma igreja ou de uma escola, ou participar de uma troca-de-dia faz parte da criação dessa sociabilidade que é fundamental para o processo de reprodução social da família.

A criação dessa sociabilidade tem tanta importância para as famílias, principalmente nessa fase de estabelecimento no lugar, que foi possível encontrar casos de agricultores que mesmo dispondo de uma capacidade de investimento um pouco maior e com condições de contratar mão-de-obra não deixam de participar de mutirões ou de trocas de diárias (podendo combinar a contratação de diárias com trocas-de-dia) visando estabelecer vínculos e relações sociais com outras famílias da localidade.

Além da criação e ampliação das relações sociais, essas práticas de ajuda mútua, muitas vezes cumprem outro papel importante. Assim como nas áreas mais antigas, principalmente as relações como troca-de-dia são vistas pelos agricultores como uma forma de iniciarem um processo de aprendizado: quando se tem interesse em aprender como lidar com determinado cultivo ou criação, aprender as técnicas e a maneira de fazer a troca de diárias com agricultores que detém certo conhecimento sobre tais atividades se constitui para muitos em um bom começo para esse processo de aprendizado.

Da mesma forma que o estabelecimento das relações de reciprocidade tem sido importante para criar um espaço social favorável, nessa situação agrária o estabelecimento de determinadas alianças com agentes externos fazem parte das estratégias dos agricultores no sentido não só de conseguir meios para melhorar suas condições materiais, mas também de conseguir melhorar aspectos das condições do meio socioeconômico que se apresentem desfavoráveis para a coletividade.

Entre as razões que levam os agricultores a lançar mão dessas alianças pôde-se observar que o fato de ser um canal para possibilitar a comercialização da produção é uma das que exercem uma influência significativa. As relações que alguns agricultores mantêm ou que procuram estreitar com certos intermediários e comerciantes, por exemplo, sejam eles com

inserção local ou externos à localidade, têm sido fundamentais para a decisão de investirem em determinados tipos de produtos sensíveis como o leite ou as frutas, uma vez que são tais relações que em certa medida garantem a retirada e a comercialização da produção: o dono do comércio que conhece na cidade com quem faz um acordo de venda, o motorista do carro de leite com o qual estabelece amizade, o dono do caminhão que “faz a linha”³² da localidade com quem estabelece um acordo de levar a produção “na meia” para cidade, todos são exemplos de relações que alguns agricultores têm estabelecido que lhes dá certa condição de garantir tanto a comercialização como, algumas vezes, a compra de mercadorias necessárias à subsistência da família.

Foi possível observar, nessa situação agrária, a presença importante de tipos antigos de alianças, relativamente fáceis de serem encontrados em áreas como essa de fronteira agrária, que são aquelas estabelecidas pelos agricultores com madeireiros e fazendeiros (De REYNAL, 1999; De REYNAL; MUCHAGATA; TOPALL, 1995). No entanto, apesar de nos casos identificados nessas áreas mais recentes os aliados serem os mesmos com os quais os agricultores historicamente mantêm relações, as formas como se dão essas relações apresentam algumas mudanças, em alguns casos estabelecendo-se em bases um pouco diferenciadas em função do novo contexto político e socioeconômico que caracteriza essa área de fronteira agrária.

Essas mudanças são observadas, por exemplo, no caso das relações estabelecidas com os madeireiros. Ao longo da ocupação da região foi uma prática relativamente comum dos agricultores estabelecerem relações informais com os madeireiros como estratégia, principalmente, para conseguirem viabilizar a abertura e manutenção de estradas que possibilitassem a saída de pessoas e da produção para os centros urbanos. Essa prática continua aparecendo com um peso relativamente significativo devido às dificuldades de acesso que ainda existem nessa área, porém, com a diferença que as relações têm se constituído a partir de acordos com caráter mais formal, mas ainda sem efeito jurídico: os madeireiros, em troca da concessão dos agricultores para a exploração de madeira dos seus lotes, se responsabilizam pela manutenção de várias estradas vicinais, mas agora respaldados por acordos verbais estabelecidos diretamente com o sindicato e com as associações ou avalizados por eles. Em alguns casos, como das estradas dentro de assentamentos, construídas pelo INCRA a partir do Programa de Reforma Agrária, as empresas madeireiras se

³² Nessa região, o caminhão que “faz linha” se refere às camionetes que costumam fazer o transporte coletivo de passageiros das localidades rurais até a cidade. A permissão para fazer esse serviço e a rota estabelecida são acordadas com as associações locais e com o sindicato dos trabalhadores rurais do município.

responsabilizam pela sua manutenção por vezes até com aval da prefeitura local. Nesse caso, entram em cena as alianças políticas estabelecidas entre o poder público municipal e as organizações dos agricultores.

Agindo dessa maneira, os madeireiros procuram fazer uma espécie de “oficialização” da extração com vistas a evitar possíveis problemas com as organizações e, em última instância, com o IBAMA uma vez que ficam socialmente assegurados contra denúncias. A FIG. 38 abaixo ilustra essas relações estabelecidas entre madeiras e agricultores familiares.



Figura 38 – Placa indicativa de obras localizada na entrada de um assentamento no município de Itupiranga mostrando as alianças estabelecidas entre organização de agricultores, madeireiras e poder público.

Foto da autora (2007).

Segundo as lideranças locais, o estabelecimento desse tipo de relação formalizada com os madeireiros tem ocorrido porque o poder público, no caso as prefeituras, responsável pela função de prover as condições mínimas de infraestrutura para as famílias, não cumpre seu papel como o de manter as estradas. Dessa maneira, para a grande maioria dos agricultores e de suas organizações essa relação com os madeireiros acaba sendo a alternativa eficaz para garantir o acesso às localidades rurais. Outro aspecto interessante dessa relação é que as organizações dos agricultores para garantir as vias de acesso para o transporte e,

principalmente, a retirada da produção dos agricultores aceitam inclusive em compartilhar os custos desse serviço de manutenção da estrada com as madeiras arcando com combustível:

As estradas na nossa região, o solo não resiste muito tempo [...], no inverno elas “estioram” [ficam ruins]. Então, quem tem que assumir a responsabilidade da estrada cortada é a prefeitura e, nos últimos tempos, temos um prefeito que não cuida disso. [...] Quando a estrada tá da forma que a gente vê, o que tem acontecido muito é madeireiro tirando madeira e a comunidade faz arrecadações para ajudar o madeireiro com óleo pra ele tapar buraco, coisa assim [...]. Nós já tem feito muito acordo com os madeireiros, nós mesmo diretamente do sindicato temos ajudado com o óleo. Nós tem feito a discussão, mas nós não tem documento assim. [...] Sempre ele [o madeireiro] dá uma consultada no sindicato para fazer a proposta para as comunidades e a gente concorda com a situação. Inclusive, nesse inverno mesmo nós ajudamos com 2.000 litros de óleo de uma estrada grande onde tem o maior fluxo de carro de linha trabalhando, puxando os agricultores do assentamento para a cidade [...], então você termina sendo sujeito, sendo obrigado a ajudar pra fazer a escoação do produto, da produção. (R. C. O., presidente STR, Itupiranga).

No começo do ano o madeireiro negocia com cada morador do assentamento [no lote ou na vila]. A associação não tem como intervir na venda madeira porque seria uma revolta do próprio colono porque eles precisam da estrada, [...] e ele [o agricultor] não quer queimar a árvore, que vai queimar pra fazer a roça. Madeireiro aqui é quem faz a manutenção da estrada, senão não entrava carro aqui não, a prefeitura não faz nada disso. (OR7, agricultor, Itupiranga).

Apesar das vantagens desse tipo de aliança colocadas pelos agricultores no que diz respeito à garantia do acesso, não se pode desconsiderar que essas circunstâncias criadas devido à atuação deficitária do Estado no provimento dessas condições mínimas de infraestrutura têm uma influência significativa no ritmo de avanço sobre o meio natural dessa situação agrária na medida em que contribui para facilitar que as madeiras sigam investindo fortemente sobre as áreas de floresta existentes nesse espaço.

O estabelecimento de acordos entre comunidades rurais e empresas de diferentes ramos (madeireiro, de cosméticos, medicinal, alimentícia etc.) é uma prática que vem se disseminando cada vez mais na região amazônica, estimulada por conceitos que estão se consolidando, tais como: sustentabilidade, comércio justo e certificação florestal, responsabilidade social. Na maioria das vezes trata-se de acordos comerciais celebrados legalmente entre as partes, onde as comunidades rurais são envolvidas em processos de integração ao mercado através do comprometimento da entrega de matéria-prima, do envolvimento em experiências de processos produtivos diferenciados (distintos daqueles que estão acostumados a fazer), ou através do envolvimento em processos que incluem beneficiamento e valorização dos produtos para o mercado (ANDERSON & CLAY, 2002; MARTINS, 2008).

Apesar de haver pontos convergentes com os tipos de acordos mencionados acima, como a oficialização de um compromisso e atribuição de responsabilidades (mesmo que não formal no sentido jurídico) entre as organizações dos agricultores e as empresas madeireiras, não é esse o caso desses acordos observados nessa situação agrária: nestes não há uma relação de cunho participativo que se preocupa em envolver os agricultores no processo de extração ou em outra etapa da exploração, como as de beneficiamento e comercialização, com vistas a integrá-los em um processo de geração de renda próprio. Pelo que se pôde observar, essas relações se mantêm, pode-se dizer, no nível da prestação de serviços: pelo lado dos madeireiros, prestam o serviço de manutenção das estradas para eles e para os outros; e pelo lado dos agricultores, permitem a extração da matéria-prima e fazem a venda a um preço mais barato, além de, eventualmente, venderem mão-de-obra ou de prestarem outros tipos de serviços como aluguel de casas no assentamento para os funcionários das madeireiras.

Parece, então, ser somente uma maneira dos madeireiros continuarem tendo acesso aos “recursos” que lhes interessam e manterem a relação de dependência que estabelecem com os agricultores, sem enfrentar tantas resistências, considerando principalmente que há uma pressão maior dos órgãos ambientais e da sociedade no sentido de diminuir a intensidade da exploração madeireira na região.

Já no caso dos fazendeiros, essas relações não apresentam tantas diferenças daquelas estabelecidas no passado nas áreas de ocupação mais antiga. Nessas áreas mais antigas, normalmente, as relações com os fazendeiros se davam a partir da venda de mão-de-obra e, sobretudo, a partir das relações de gado “na meia”, sistema através do qual a grande maioria dos agricultores dessa área conseguiu iniciar sua criação. Nas áreas mais recentes, por sua vez, tanto a venda de mão-de-obra quanto esse sistema “na meia” com fazendeiros continuam sendo utilizados por vários agricultores: a primeira utilizada como meio para estreitar relações e a segunda como meio para iniciar os rebanhos, com a única diferença que o peso não é mais o mesmo que antes na medida em que divide espaço com o crédito nesse papel de servir como meio para dar início à criação.

Além desse aspecto do início do rebanho, as relações que os agricultores procuram manter com os fazendeiros se pautam pelo objetivo de garantir comprador para o gado. Essas relações podem dar-se diretamente com os fazendeiros ou indiretamente através das relações estabelecidas com os intermediários das fazendas com os quais negociam a venda de seus animais (bezerros ou animais adultos).

Se pelo lado dos agricultores estabelecer alianças com esses agentes externos se constitui em uma estratégia importante para lidar com limitações e suprir necessidades da família e da coletividade, é importante considerar que pelo lado dos fazendeiros e dos madeireiros essas relações são desejáveis porque se constituem em uma maneira de criar formas de dependência e dominação sobre os agricultores, com o intuito, segundo Veiga & Albaladejo (2002), de exercer controle político e econômico.

Além dessas práticas, considera-se importante ressaltar que nessa situação agrária a participação em organizações formais é um canal importante que os agricultores utilizam para conseguir garantir melhorias nas condições de vida de suas famílias. Da mesma forma como acontece nas áreas antigas, nas áreas de ocupação mais recente a vinculação dos agricultores à associação e ao sindicato se faz, basicamente, em função de interesses mais específicos e das exigências impostas pelo governo: para ter acesso às políticas públicas (reforma agrária, PRONAF, previdência social, políticas sociais) é necessário filiar-se a uma associação. Nessa área foi possível encontrar vários casos de agricultores que só se filiaram à associação local por terem claro a imposição de que só através dela seria possível ter acesso às políticas e, conseqüentemente, ter possibilidades de conseguir melhorias para o estabelecimento.

Mesmo se por um lado vários desses agricultores não têm uma participação ativa nas associações e muito menos no sindicato, por outro não se pode desconsiderar que de certa maneira legitimam a importância desses tipos de organizações enquanto interlocutores com outros atores locais e, principalmente, com o poder público, nem que seja por terem a consciência das imposições legais das políticas. Sendo assim, os agricultores encaram sua participação nessas organizações como uma estratégia, uma vez que a veem como um meio para garantir condições que permitam a reprodução social da família ao curto e até ao longo prazo quando se considera a regularização da terra ou as melhorias nas condições do meio socioeconômico (acesso a mercados, acesso a serviços etc.).

O QUADRO 11 a seguir sintetiza as principais estratégias trabalhadas nas duas situações agrárias:

(continua)

Situação Agrária 1	Situação Agrária 2
<p>☞ <i>Práticas produtivas e sociais como suporte às estratégias referentes à gestão da terra e dos elementos naturais:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Reutilização de áreas de pastagem “enjuquirada” com deslocamentos sucessivos para a implantação de roças; – Intensificação do uso do espaço a partir de destinação de área exclusiva para roças (em pastagens “enjuquiradas” ou capoeiras); – Reforma das pastagens “enjuquiradas” para a manutenção do desenvolvimento da atividade pecuária. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Redimensionamento do tamanho da roça e da quantidade de operações técnicas; ▪ Redimensionamento do trabalho aplicado (familiar ou externo); ▪ Mudanças nas práticas de manejo das pastagens: práticas de renovação dos pastos; uso de sistema alternado ou rotacionado; maior controle da altura do capim e da lotação dos animais (às vezes implica em diminuição do tamanho e/ou aluguel de pastos); ▪ Diminuição do uso do fogo e criação de novas regras sociais para a realização de queimadas; ▪ Incorporação de elementos externos ao sistema produtivo (mecanização e insumos químicos, tais como adubos, inseticidas, sementes melhoradas e, principalmente, herbicidas). ▪ Utilização de rendas externas (extra-agrícolas, não-agrícolas e/ou, sobretudo, rendas previdenciárias) para garantir a nova forma de funcionamento do sistema, como o uso de elementos externos, por exemplo, e garantir o suprimento das necessidades básicas da família (dos pais e dos filhos). <p>☞ <i>Estratégias referentes às iniciativas de diversificação das atividades produtivas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Diversificação interna da atividade pecuária (aptidão mista); – Introdução ou valorização de pequenas criações (principalmente criação de peixes e de suínos e, em menor proporção, caprinos e ovinos); – Introdução ou valorização de cultivos perenes (cupuaçu, maracujá, cacau, urucum, açaí, banana). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de criação mais intensivo; ▪ Ampliação dos conhecimentos técnicos a partir do estreitamento das relações sociais com vizinhos que têm experiências de sucesso e/ou a partir de inserção em processos de qualificação técnica, ou ainda através de tentativa/erro; ▪ Utilização de crédito produtivo ou até mesmo recursos próprios para a realização das iniciativas de diversificação; ▪ Manutenção dos vínculos com as organizações formais 	<p>☞ <i>Estratégias de exploração dos elementos naturais baseadas principalmente no desenvolvimento da pecuária:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Implantação relativamente rápida de pastagens; – Início ou aumento relativamente rápido do rebanho bovino; – Pouco manejo das pastagens. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adoção prioritária do sistema mata/capoeira → roça de corte-queima → pasto, mas também presença do uso da prática de pousio; ▪ Roças de tamanho maior; ▪ Casos de plantio direto de capim, sem passar pela etapa de roça; ▪ Utilização principalmente de crédito produtivo para a aquisição dos animais e implantação da infraestrutura para a pecuária; ▪ Roçagem e uso do fogo para a limpeza das pastagens e uso, geralmente, de pastejo contínuo; ▪ Certo dimensionamento do tamanho do rebanho para quem possui áreas menores (em geral, somente um lote). <p>☞ <i>Estratégias referentes às iniciativas de diversificação das atividades produtivas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Iniciativas de introdução da pecuária de aptidão mista; – Introdução ou valorização de pequenas criações (principalmente criação de peixes, mas também suínos e aves); – Introdução ou valorização de cultivos perenes (maracujá, cupuaçu, banana); – Valorização de exploração e manejo de espécies nativas (açaí nativo, extração de óleos). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilização de crédito produtivo ou de recursos próprios para a realização de iniciativas de diversificação; ▪ Iniciativas de inserção em cursos de capacitação técnica;

mais ligados ao interesse pelo acesso às políticas governamentais.	
<p>☞ <i>Estratégias referentes à transmissão da terra enquanto patrimônio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Migração interna (dentro da própria situação agrária ou da região ou para regiões próximas); – Repartição da terra da família para garantia da terra pelo menos aos parentes consanguíneos diretos (fortalecimento das redes de parentesco): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Repartição da terra do pai; ▪ Divisão da terra de irmãos (homem ou mulher): venda da terra a preço abaixo do mercado. ▪ Investimento na educação dos filhos; ▪ Estímulo aos filhos mais novos de arrumarem emprego na cidade. ▪ Partilha somente entre os que ficaram trabalhando com o pai. – Concessão, em usufruto, de espaço delimitado informalmente pelo pai para o filho casado construir uma casa para a família: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concessão pelo pai de área para roças individuais dos filhos casados; ▪ Permissão de esses filhos buscarem trabalho fora. – Compra de terra para os filhos. 	<p style="text-align: right;">(conclusão)</p> <p>☞ <i>Práticas sociais como suporte às estratégias para garantir melhores condições de vida:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Estabelecimento de relações de reciprocidade, principalmente aquelas associadas à produção agropecuária e atividades rurais: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mutirão para a coletividade ou voltados para atender necessidades da família; ▪ Troca-de-dia; ▪ Uso de sistema “na meia”; ▪ Cessão de área de terra por um agricultor a outro. – Estabelecimento de alianças com agentes externos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Com intermediários e comerciantes (locais ou externos); ▪ Com madeireiros, muitas vezes a partir de acordos formais com as representações dos agricultores; ▪ Com fazendeiros a partir de venda de mão-de-obra, de relações de gado “na meia”, de venda de animais. – Participação em organizações formais como meio para conseguir melhorias nas condições de vida, mas principalmente acesso às políticas públicas.

Quadro 11 – Quadro-síntese das principais estratégias analisadas nas duas situações agrárias.

Fonte: Elaborado pela autora.

De uma maneira geral, o que se pode depreender da observação dessas grandes estratégias e das subestratégias ou estratégias menores que dão suporte a elas é que servem para mostrar que os agricultores dessas situações agrárias assumem uma posição ativa na configuração de sua própria existência. Ou seja, possuem uma grande capacidade de lidar (mantendo ou readequando antigas práticas ou inovando com práticas diferentes) com os desafios aos quais estão confrontados, o que lhes permite criar e/ou experimentar respostas para se colocar frente às dificuldades que se impõem e também com as oportunidades que se apresentam à sua reprodução social. É essa capacidade inovativa que consegue explicar como os agricultores dessa área de fronteira agrária conseguem manter as suas unidades de produção funcionando e, sobretudo, suprir as necessidades básicas de suas famílias, seja

dentro de uma situação onde as condições do sistema natural são desfavoráveis, seja em uma situação onde as condições do meio socioeconômico oferecem limitações.

Essa capacidade dos agricultores em elaborar respostas para criar e recriar tanto as condições ecológicas de exploração quanto as condições sociais para garantir a reprodução social da família é a mesma capacidade que tem todo sistema vivo de buscar formas para se manter. Tais estratégias demonstram a maneira como o sistema social “família” está procurando assimilar as perturbações pelas quais vem passando, de como está se recompondo e se adaptando às atuais condições disponíveis à sua existência e ao funcionamento. Isso significa dizer que esse processo de mudanças que os agricultores estão levando a cabo em seus estabelecimentos está relacionado exatamente com essa capacidade que qualquer sistema, inclusive os sistemas sociais, possui de se adaptar às condições disponíveis. Segundo Godelier (1984), conforme já mencionado no capítulo 3, é a essa noção de adaptação, portanto, que se podem relacionar as estratégias adotadas pelos seres humanos para explorar o meio natural e enfrentar as restrições existentes à reprodução dos elementos desse meio e de sua própria reprodução.

Um aspecto importante de destacar é que tais processos de adaptação que são desenvolvidos para oferecer condições de funcionamento e reprodução do sistema, geralmente, não ocorrem sem contradições internas. Godelier (1984) apresenta alguns exemplos dessas contradições inerentes ao processo de adaptação: a partir da análise do comportamento de certas sociedades, observou que mesmo que determinadas técnicas adotadas ou respostas desenvolvidas às limitações enfrentadas fossem consideradas adaptadas às condições do meio natural que dispunham, não deixava de haver uma contradição interna nesse processo na medida em que o próprio sucesso do processo de adaptação do sistema acabava levando ao seu desaparecimento no longo prazo. Um desses exemplos é sobre sociedades de pastores-nômades do leste da África, que utilizavam uma estratégia de ter rebanhos imensos como forma de compensar as perdas sofridas em função da escassez de água ou das doenças:

Bem longe de ser a manifestação de uma prática irracional ou inconsequente, o tamanho do rebanho responde às restrições que pesam sobre a reprodução do rebanho. [...] Aqui aparece o caráter contraditório dos processos de adaptação. O grande tamanho do rebanho é, certamente, uma resposta inteligente às restrições que os pastores devem enfrentar; mas, essa resposta inteligente contém o risco de destruir as condições de reprodução do sistema. Cada criador, multiplicando suas próprias cabeças, provoca a expansão do rebanho da sociedade global além das possibilidades de reprodução equilibrada dos recursos em forragem das pastagens. A expansão do sistema, seu sucesso adaptativo, leva ao seu desaparecimento a longo prazo. Desaparecimento que é forçosamente precedido de uma fase mais ou menos

longa de inadaptação durante a qual outras soluções podem ser procuradas e aceitas. (GODELIER, 1984, 67). *(tradução da autora)*

Esse caráter contraditório intrínseco ao processo de adaptação de que fala Godelier parece estar bem presente no processo de evolução das duas situações agrárias da região de Marabá. Nas áreas mais antigas, por exemplo, no passado quando as famílias decidiram adotar a estratégia de utilização do sistema de corte-queima para implantação de roças e depois de pastagens era uma forma de responder a forte instabilidade fundiária que caracterizava a região na época, uma vez que assim era a melhor forma de demonstração, principalmente para o poder público, do trabalho realizado na terra. A adoção por um grande número de famílias desse sistema roça → pasto, que para os agricultores parecia ser a melhor opção nas condições socioeconômicas disponíveis naquele momento, mesmo que isso implicasse na destruição das áreas de matas e capoeiras, a médio prazo acabou contribuindo para a criação da atual situação de escassez dos elementos naturais que predomina nesse espaço. Da mesma forma pode ser entendida a estratégia de fazer da pecuária a principal atividade econômica do sistema produtivo adotada por boa parte das famílias, que para os agricultores valia a pena pela elevada remuneração do trabalho que oferecia, mas que a longo prazo também acabou se constituindo em um dos principais fatores para a situação crítica do meio natural.

Nessa situação agrária que envolve as áreas mais antigas, o sistema produzido a partir de estratégias como aquelas baseadas na pecuária, cujo funcionamento chegou ao seu limite devido às práticas se mostrarem inadaptadas às condições do meio natural, está em pleno processo de transformação com a adoção de práticas que procuram privilegiar a diminuição do esforço de trabalho aplicado pela família. Dentro desse novo contexto ecológico e socioeconômico fortemente transformado, os agricultores têm escolhido novas estratégias de produção, como visto anteriormente, que envolvem a incorporação de elementos externos como insumos e mecanização no funcionamento do sistema de produção como forma de enfrentar e se adaptar às restrições existentes.

No entanto, se por um lado essas práticas apresentam aspectos positivos com relação à manutenção do funcionamento do sistema, por outro incorrem em riscos de agravamento das condições de reprodução desse novo sistema, uma vez que podem produzir igualmente efeitos negativos na disponibilidade e qualidade dos elementos naturais, tais como aumento dos processos erosivos, ressecamento e compactação dos solos, contaminação das águas por agrotóxicos, entre outros. Isso sem contar com a contradição que implica no sentido de aumentar a dependência com relação ao uso de insumos externos.

O mesmo raciocínio pode ser feito para a compreensão dos processos que vêm ocorrendo nas áreas recentes, já que se pode considerar que nesse espaço estão sendo observados os mesmos tipos de contradições pelos quais passaram os sistemas nas áreas antigas. Para diminuir os riscos à reprodução social da família e se adaptar às condições disponíveis, os agricultores têm optado, não de maneira exclusiva, mas sem dúvida significativa, pela pecuária e pela conversão de áreas de mata em pastagens. No mesmo sentido, essas contradições podem ser observadas nas alianças estabelecidas com as madeiras na tentativa de procurar modificar as condições disponíveis para fazer funcionar melhor o sistema, mesmo muitas vezes sabendo que a adoção dessa estratégia pode significar a médio/longo prazo no surgimento de uma situação desfavorável levando a um efeito inverso de aumento dos riscos.

Esses riscos são admitidos pelos agricultores por acreditarem que a partir dessas alternativas, como o uso de novas tecnologias nas áreas antigas ou as alianças travadas com os madeiros poderão garantir a sobrevivência da família por mais tempo. Mesmo tendo noção das consequências negativas que a adoção de determinadas estratégias podem ter, seja para os elementos naturais, seja para a economia do estabelecimento os agricultores partem por vezes do princípio de que é “um mal necessário” para nas condições atuais conseguirem aumentar o tempo de exploração da terra e continuarem a produzir ou a garantir certa segurança econômica e social para a família. A fala de um agricultor da área antiga que utiliza herbicida dá um exemplo sobre essa maneira de ver dos agricultores que baseiam a adoção de determinada estratégia:

Usar veneno [herbicida] no pasto não é bom porque a terra vai endurecer e mata os bichos da terra [...]. Mas, a gente acaba que tem que usar pra poder continuar produzindo. [...] pra gente continuar produzindo e ter condições de ficar aqui tem que gradear o pasto [...], mecanizando, adubando e colocando veneno a gente pode melhorar as condições das áreas e ir ficando por aqui [...]. (OA 1, agricultor, São Domingos do Araguaia)

Pode-se dizer, então, que os sistemas produtivos dessas situações agrárias, em geral, se encontram em um ciclo de adaptação-desadaptação, conforme Godelier (1984). Ao longo do seu processo de evolução o sistema pode passar por diferentes fases: ora possui um grande valor adaptativo, onde as maneiras de fazer funcioná-lo (as práticas, as técnicas, as ferramentas, as relações de trabalho, por exemplo) se apresentam bem adaptadas e condizentes com as condições disponíveis, permitindo-lhe que se reproduza de maneira satisfatória; ora se apresenta completamente desadaptado mediante as transformações “naturais” que vão ocorrendo nas condições disponíveis durante sua evolução, transformações

estas muitas vezes fruto do seu próprio sucesso adaptativo. Essa fase onde o sistema consegue manter-se adaptado, pode-se dizer, corresponde ao período em que funciona de maneira relativamente estável, onde ele próprio consegue regular suas contradições internas, ou seja, ele mantém certa independência em relação às variações dos seus componentes internos e das suas condições externas de funcionamento. Quando esse sistema não consegue mais fazer essa regulação das suas contradições internas de maneira que assegure seu funcionamento, pode chegar a um processo de desestruturação que pode levá-lo ao desaparecimento para, então, dar lugar a outro sistema (GODELIER, 1984).

Entre essas duas fases extremas, de completa adaptação do sistema às condições disponíveis ao seu desaparecimento pela falta de adaptação, existe uma fase que pode ser mais ou menos longa onde, mesmo apresentando claros sinais de desadaptação, o sistema continua funcionando com os arranjos antigos, mas ao mesmo tempo está em processo de aprender com as experiências antigas, procurar e experimentar saídas novas para enfrentar às limitações ao seu funcionamento. Na maioria das vezes, quando consegue se regular novamente, não será mais o mesmo sistema de antes, se transformará de tal maneira que se constituirá em um novo sistema mais adaptado às condições que se impõem.

É nessa fase de desadaptação e processo de busca de uma nova condição de adaptação, ou de desregulamento do sistema e busca de um novo ponto de regulação, que parecem estar os sistemas produtivos das situações agrárias estudadas. Esses sistemas ainda estão em processo de incorporação de novos elementos constituintes e de rearranjo ou de estabelecimento de novas inter-relações entre esses elementos; ainda estão em fase de buscar e testar soluções para garantir um funcionamento mais adaptado às condições que têm à sua disposição na área de estudo.

Mediante o que foi apresentando nesta seção, sobre as principais estratégias de reprodução social tomadas para análise nas duas situações agrárias, resumidamente, foi possível observar que em função das condições diferenciadas que apresentam essas situações agrárias, tanto no seu sistema natural quanto em certos aspectos do seu sistema social, os grupos de estratégias que os agricultores adotam para garantir a reprodução social das suas famílias assumem particularidades. Mesmo nos casos onde a escolha das práticas parte de uma mesma ideia principal, a exemplo das iniciativas de diversificação dos sistemas produtivos que aparecem como relevantes nas duas situações agrárias, as motivações que

levam a essa escolha são diferentes, o que faz com que assumam contornos próprios em cada uma destas situações.

No caso das estratégias desenvolvidas nas áreas antigas, principalmente devido às condições disponíveis do meio natural, o foco principal das mudanças ocorridas nas estratégias recai sobre a busca de maneiras de como lidar com as limitações ecológicas que se apresentam com vistas não só a garantir a reprodução social das famílias (sobretudo, sua reprodução material) para o futuro, mas de procurar criar condições que permitam garantir o consumo da família no curto prazo. Além disso, como nessa área existem muitas famílias antigas, em fase avançada no seu ciclo de formação, a preocupação com as formas de garantir a terra para os filhos passa a tomar uma relevância maior e as estratégias relacionadas à transmissão da terra assumem igualmente grande importância.

Já na situação agrária que envolve as áreas de ocupação mais recente, mediante a grande disponibilidade de elementos naturais, por um lado, e as limitações existentes no meio socioeconômico, por outro (principalmente no que se refere a transporte e acesso), a preocupação em buscar maneiras que garantam uma maior segurança para a garantia da reprodução social da família, procurando aproveitar as condições do meio natural e as atuais oportunidades oferecidas pelas políticas públicas, tem sido a principal orientadora das estratégias adotadas pelos agricultores. No mesmo sentido de procurar diminuir os riscos, como as famílias de certa forma ainda estão em processo de (re)criação do seu espaço social, as práticas sociais adotadas pelos agricultores acabam aparecendo em maior destaque nessas áreas do que nas áreas mais antigas, já relativamente consolidadas.

São, portanto, esses conjuntos de estratégias – que tanto são influenciadas pelas condições, quanto influenciam para a criação de novas condições – que, de uma maneira geral, contribuem para a constituição das diferentes situações agrárias e que refletem as mudanças que vêm se dando nas dinâmicas das relações estabelecidas nessa região de Marabá entre os agricultores familiares e o meio natural que os circundam e que exploram.

Como visto na introdução desse capítulo, as condições e as capacidades que os agricultores têm para se reproduzir tanto material quanto cultural e simbolicamente, e notadamente as estratégias que utilizam para garantir essa reprodução, se constituem em uma das dimensões mais importantes na definição das formas como os agricultores vão se relacionar com o meio que exploram e, conseqüentemente, no processo de construção das diferentes situações existentes. No entanto, também há outra dimensão que exerce importante

influência nesse processo de definição das relações que os agricultores vão estabelecer com a natureza: aquela que se refere à forma como estes percebem esta natureza mediante seus objetivos e aos referenciais que têm acumulado. A próxima seção se propõe a abordar essa dimensão das percepções que os agricultores têm do meio natural que exploram.

6.2 MUDANÇAS NAS PRÁTICAS, MUDANÇAS NAS PERCEPÇÕES DOS AGRICULTORES SOBRE A NATUREZA?

Como se pôde observar no item anterior, dentro desse contexto ocorrem mudanças em algumas práticas produtivas e sociais adotadas pelos agricultores com vistas ao objetivo de garantir a reprodução social da família, mudanças essas decorrentes das condições ecológicas oferecidas pelo meio natural, das transformações ocorridas no meio socioeconômico e das influências exercidas por agentes externos. No entanto, apesar da importância que essa dimensão objetiva da realidade (ao qual se referem às condições naturais e sociais disponíveis) possui na definição das formas como as sociedades humanas vão controlar e explorar a natureza para atender suas necessidades, não se pode deixar de considerar que essa definição está revestida também por uma dimensão imaterial. Isso significa dizer, lembrando Godelier (1984), mencionado no capítulo 3, que as ações intencionais que as pessoas desenvolvem se sustentam e se justificam por um conjunto de informações imateriais (vinculadas às percepções, ideias, julgamentos, valores etc., em geral, partilhados pelos membros da sociedade a qual pertence) que essas pessoas invariavelmente mobilizam ao agir.

Tendo isso em vista, um dos questionamentos que se faz para compreender melhor as dinâmicas das relações sociedade-natureza nessa região de Marabá é se as mudanças que vêm ocorrendo em algumas práticas são reflexos de mudanças ocorridas no campo dessas relações não-materiais, notadamente no que diz respeito às concepções de natureza: as mudanças nas práticas que incidem sobre os processos materiais significam mudanças, por exemplo, nas concepções de natureza que os agricultores possuem?

Inicialmente, é importante enfatizar que, diferente de outros atores sociais que estabelecem com o meio natural uma relação completamente integradora (a exemplo das populações indígenas), ou que veem os elementos naturais enquanto puramente como um “recurso” e uma fonte de lucro (no caso dos madeireiros, pecuaristas, especuladores, grandes empresas agropecuárias ou de mineração), ou ainda daqueles que se baseiam sobre a

necessidade de proteger a natureza excluindo a ação humana ou condicionando suas formas de exploração a um “uso adequado” (DIEGUES, 2004), os agricultores familiares possuem uma lógica própria de relação com a natureza.

Em geral, sua relação com a natureza não se baseia na obtenção do lucro, mas sim na concepção de que esta natureza, através da disponibilidade dos elementos naturais – os solos, a floresta, os recursos hídricos, o clima, vistos enquanto meios que possibilitam o processo de produção material –, estabelece uma estreita ligação com a garantia do consumo e da reprodução material da família. Porém, por outro lado, não se pode esquecer que para os agricultores o significado do meio natural, principalmente a terra, ultrapassa somente aquele vinculado às realidades materiais ou do campo da materialidade: a terra se constitui em um dos principais meios de trabalho e produção, mas possui também um significado social na medida em que também se constitui em lugar onde se realizam as relações sociais (DIEGUES, 2004). Sendo assim, para os agricultores a terra assume dois sentidos: a terra enquanto solo, enquanto substrato importante para o processo produtivo; e a terra enquanto espaço das relações de trabalho e relações sociais, aspecto que é levado em conta quando se registra os esforços dos agricultores em adquirir terra própria para si e seus filhos.

Dessa maneira, a lógica das relações que os agricultores estabelecem com o meio natural pode bem ser compreendida a partir de uma visão que se pauta pelo reconhecimento de que a natureza possui importância (relacionada a aspectos materiais e imateriais), mas que são de fato os objetivos e as necessidades humanas (no caso, as demandas da família e a garantia do atendimento das suas necessidades em geral) quem ditam a forma e a intensidade do uso ou o não-uso dos elementos naturais. Pode-se assim dizer que se pauta por uma visão que traz na sua raiz características de base antropocêntrica.

Nessas áreas de fronteira agrária como Marabá, de maneira geral, essa tem sido historicamente a concepção predominante que os agricultores têm sobre a natureza. Como já mencionado, um aspecto importante de ser observado é que ao longo do processo de ocupação dessa área de fronteira agrária, a dependência dos agricultores em relação ao meio natural para o desenvolvimento das suas atividades produtivas não os impediu de adotar estratégias contraditórias. Em muitos casos, os agricultores preferiam colocar os cuidados com a manutenção e reprodução dos elementos naturais (indispensáveis ao atendimento das necessidades materiais da família) em posição secundária ou mesmo deixá-los de lado na ordem de suas prioridades, caso avaliassem que essa era a melhor forma de conseguir seu objetivo principal de garantir a reprodução social da família.

Isso muito frequentemente foi observado no passado, por exemplo, no consumo das reservas de mata dos estabelecimentos. Em sua maioria, por serem oriundos de outras regiões do país, para os agricultores dessa fronteira de Marabá o meio natural amazônico, sobretudo a floresta, era visto como um ambiente desconhecido, desafiador, ao qual precisavam enfrentar para desenvolver suas atividades produtivas e garantir o consumo da família. Esse aspecto, aliado a outros – como o fato de que a agricultura nessas áreas se caracterizava por um baixo nível tecnológico com o padrão de exploração baseado no sistema corte-queima, a importância dada à pecuária nos sistemas produtivos, as limitações oferecidas pelas condições da infraestrutura regional e, principalmente, a instabilidade fundiária –, acabaram levando muitas vezes os agricultores a desenvolver estratégias onde o mais importante era conseguir meios para capitalizar economicamente do que preservar o meio natural.

Atualmente, pelo que se observa, a concepção desses agricultores de fronteira agrária sobre a natureza continua vinculada ao papel atribuído aos elementos naturais de principais fornecedores de matéria-prima para o atendimento das diferentes necessidades da família, sobretudo, aquelas relacionadas à produção de alimentos, o que se reflete sobre a importância dada a eles, principalmente no que se refere a solos, água e vegetação. Pelas informações coletadas nas duas situações agrárias, a grande maioria dos agricultores associa as vantagens da presença ou as dificuldades produzidas pela ausência de tais elementos naturais aos cultivos, às criações, ao fornecimento de matéria-prima para construções, cercas, lenha/carvão etc., ou seja, às atividades produtivas ou ao suprimento de produtos essenciais para o atendimento das necessidades da família. Quando questionados sobre que tipo de importância que elementos naturais como solos, fontes de água, áreas de mata e capoeira possuem para eles, a grande maioria dos agricultores rapidamente faz associação da sua ausência ou da sua disponibilidade às atividades produtivas:

[...] a qualidade das terras é importante por causa da roça e também dos cultivos de perenes. Quando a terra não é boa dificulta os rendimentos;

[...] a mata dá a matéria-prima pra ser usada no lote e na roça. Não ter mata significa que a gente vai ter que comprar as coisas ou pegar na área do vizinho;

A água é tudo. Ela é básica pro consumo da casa e pra criação também. No meu lote não tem mais água, aí não tem condição de ter criação [de gado] maior.

Assim como nessas falas de agricultores das duas situações agrárias, na TAB. 8 abaixo, onde constam as principais respostas fornecidas pelos agricultores sobre a importância que a mata possui (existindo ou não no lote), é possível observar a predominância dessa maneira de ver a natureza como um fator importante para alcançar seus objetivos de garantir a

manutenção do consumo e das necessidades da família: nesse caso, a mata (e também a capoeira) é vista a partir do papel “convencional” de fonte de nutrientes para os cultivos a partir do uso do sistema de corte-queima.

Tabela 8 – Grupos de respostas fornecidas pelos agricultores entrevistados referente à importância que atribuem às áreas de mata

Principais respostas fornecidas à importância atribuída às áreas de mata	Frequência de ocorrência das respostas
Para a roça	19
Para o fornecimento de matérias-primas para a família	7
Para conseguir um dinheiro extra (com a venda de madeira)	2
Como uma alternativa de renda (se for manejada)	1
Para manter a qualidade de vida (com a sua presença o tempo é menos quente, o lugar é mais bonito)	2
Por causa do clima (a falta causa menos chuva, mais seco e mais calor)	4
Por causa das nascentes de água	3

Fonte: Dados de campo (2007).

Mesmo em meio a esse contexto com características diferentes, que oferece algumas condições favoráveis, é possível observar situações semelhantes aos do passado em que os cuidados com a manutenção dos elementos naturais são preteridos em favor de escolhas que, mediante as condições do momento, os agricultores julgam ser mais pertinentes na sua busca de garantir a reprodução social da família. Nesse sentido é que pode ser verificada a presença relativamente importante do padrão de exploração baseado na substituição da mata por pastagens para a criação de gado. Esse tipo de escolha, logicamente, é muito mais fácil de ser encontrada nas áreas de ocupação mais recente, onde a disponibilidade de elementos naturais é ainda significativa e não representa um fator de limitação para a garantia da reprodução material das famílias e onde as condições do meio socioeconômico ainda possuem restrições consideradas importantes pelos agricultores.

Essa maneira de ver o meio natural fortemente associado à manutenção da família também pode ser constatada tanto nos casos onde os agricultores estão desenvolvendo iniciativas de manejo de espécies nativas, quanto naqueles em que a madeira é utilizada como moeda de troca para obtenção de melhorias para a localidade, como já mencionado

anteriormente. Nesses casos, para a maioria, além de fonte de nutrientes, a mata também acaba sendo vista como um espaço de exploração econômica que pode e deve ser explorado com vistas a melhorar as condições econômicas da família e contribuir para melhorar as condições para garantir a reprodução material da família.

[...] ah, eu vou continuar fazendo desse jeito que eu faço mesmo. Quero aumentar minha área de pasto pra poder aumentar meu rebanho. Aqui não dá pra investir muito em outros produtos não, por causa que a estrada ainda tá assim desse jeito como a gente tá vendo [...]. (OR1, agricultor, Itupiranga).

Eu estou fazendo manejo do açaí que tem no meu lote. Faço desbaste e a limpeza [...], mas ainda eu estou experimentando, né [...]. Eu acho que pode ser um bom negócio esse do açaí, porque eu ouvi dizer que tá tendo mercado [...]. Se der certo, pode dar um bom retorno. (OR 3, agricultor, Itupiranga).

Apesar da manutenção dessa concepção de natureza dos agricultores, não há como não considerar que as mudanças ocorridas nos últimos anos têm provocado alguns efeitos importantes sobre esse campo das relações não-materiais e que merecem ser mencionados. Para essa discussão, o contexto atual que caracteriza a região de Marabá traz elementos que, apesar de já terem sido mencionados em outros momentos, precisam ser novamente resgatados.

Quando as políticas de reforma agrária e de apoio à agricultura familiar (PRONAF) foram criadas as motivações do governo federal estavam em grande medida relacionadas, entre outras, com as pressões da sociedade nacional (e também internacional) para o tratamento dos violentos conflitos do campo e com as pressões dos movimentos sociais por maior apoio à agricultura familiar. Além disso, como na época também as pressões geradas pela Rio-92 faziam eco no país, essas políticas de certa forma acabaram incorporando algumas das discussões ambientais levantadas, principalmente aquelas referentes à relação entre desenvolvimento e sustentabilidade.

Segundo as intenções do governo, a política de reforma agrária, além da questão da regularização fundiária, agiria igualmente na garantia de melhorias nas infraestruturas e serviços disponíveis às famílias rurais como uma via que possibilitasse o aumento do tempo de permanência das famílias na terra para, através disso, evitar ou diminuir as migrações para outras áreas de fronteira e, conseqüentemente, poupar a entrada em novas áreas de floresta. Já no caso do PRONAF, o propósito era de que, através da política de crédito, da criação de infraestruturas que garantissem a comercialização e da nova política de assistência técnica,

essa fixação dos agricultores na terra pudesse ser viabilizada no âmbito produtivo através do estímulo à diversificação das atividades e implantação de sistemas produtivos sustentáveis.

A partir da mesma época, em consequência da Rio-92, o Ministério do Meio Ambiente começou a tomar medidas específicas com vistas a tratar os problemas ambientais, principalmente na Amazônia. Como já mencionado no capítulo 2, entre essas ações destacam-se: as mudanças na legislação ambiental a partir da Lei de Crimes Ambientais, de 1998; a proibição da extração do mogno e da castanha-do-pará; as mudanças no Código Florestal alterando o tamanho da reserva legal de 50% para 80%; o maior controle para a realização de queimadas; e, de uns cinco anos para cá, o relativo aumento da fiscalização pelos órgãos ambientais, o Plano de Prevenção do Desmatamento, as tentativas de implantação do Distrito Florestal pelo Serviço Florestal Brasileiro³³ (SFB) e a aprovação da Lei de Concessão de Florestas Públicas.

Além dessas ações, mais recentemente, as tentativas de criar um elo de vinculação entre as políticas agrária e agrícola e a política ambiental talvez sejam as de maiores repercussões na região. Entre elas estão: as exigências do IBAMA quanto ao licenciamento ambiental para a criação de novos projetos de assentamento e o condicionamento do acesso ao crédito à firmação e cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta, que obriga os agricultores a recompor a área de reserva legal dos seus estabelecimentos³⁴.

Na mesma direção de levar em consideração a problemática ambiental e de discussão sobre sustentabilidade, outras ações desenvolvidas junto aos agricultores valem ser mencionadas. Entre elas estão as iniciativas de discussão sobre a educação no campo na região e de implementação de uma formação diferenciada aos jovens rurais voltada para a busca de alternativas para os problemas do campo e de incentivo, através deles, da adoção pelos pais de práticas alternativas de manejo e exploração do meio natural. E também devem

³³ Com a ampliação da demanda do mercado internacional por ferro gusa a demanda por carvão vegetal sofreu um aumento considerável enquanto principal fonte de energia das guseiras. No sentido de garantir essa oferta de carvão vegetal o governo federal desde 2007 vem tentando implementar, através do SFB – MMA, o Distrito Florestal Sustentável. Abrangendo uma área no raio de 200 km no entorno de Marabá (PA) e Açailândia (MA), o Distrito tem entre suas proposições principais o financiamento de guseiras e a “recuperação” de áreas alteradas através da implantação de monocultivos de árvores (principalmente, eucalipto) com vistas ao atendimento da demanda de carvão vegetal das guseiras e das indústrias do Pará e Maranhão. O debate sobre tal política tem mobilizado os mais variados atores sociais e políticos da região de Marabá e provocado embates entre os diferentes setores da sociedade civil.

³⁴ Nesse esforço de integração de políticas, também merece destaque a criação do território da cidadania na região de Marabá, que a partir de uma abordagem territorial e utilizando o mote do desenvolvimento sustentável, tem a intenção de implementar ações de apoio à atividade produtiva e de acesso a direitos e fortalecimento institucional, com vistas à geração de renda e inclusão social.

ser consideradas as ações desenvolvidas por diferentes organizações não-governamentais e por instituições públicas, como a universidade federal, voltadas para o estímulo a adoção de práticas menos impactantes ao ambiente como, por exemplo, para a diminuição do uso do fogo ou para a disseminação das ideias de diversificação dos sistemas produtivos e também valorização de produtos da floresta.

Todo esse conjunto de ações implementadas pelo governo direcionadas a tratar de forma direta ou indireta os problemas ambientais na região amazônica, somado às ações levadas a cabo por ONG's e instituições públicas com atuação local, tem sido determinantes para introduzir entre os agricultores algumas noções relacionadas à dimensão ambiental. Através desses canais noções do tipo “sustentabilidade”, “diversificação”, “problemas ambientais”, entre outras, estão sendo apropriadas e incorporadas nos discursos tanto dos técnicos da assistência técnica, quanto das lideranças locais (desde a FETAGRI regional até as associações). E esses agentes locais, por sua vez, vêm reforçando sistematicamente tais noções entre os agricultores.

Sendo assim, em função das discussões que as políticas públicas levantam não só entre as instituições ligadas à agricultura familiar, mas também entre os demais setores da sociedade, a dimensão ambiental ganha espaço e toma outro nível de relevância no cenário regional. Somente para se ter uma ideia da proporção que esse tema adquiriu nos últimos tempos, várias instituições e entidades locais reorganizaram sua estrutura interna e criaram setores específicos para tratar e incorporar essa problemática nas suas discussões e ações³⁵. Os agricultores, por sua vez, se veem hoje obrigados a ter em conta diversos aspectos que antes até podiam ser por eles considerados em função da maneira de ver sua situação ou das suas necessidades, mas que agora são vistos de outra forma porque estão revestidos por uma obrigatoriedade legal (e.g. realização de queimadas, uso sem restrição das áreas de mata, entre outros). Pelas falas dos agricultores abaixo é possível observar, por exemplo, a introdução dessa questão da legalidade e as preocupações dela decorrentes no discurso dos agricultores:

Nos meus outros lotes eu colocava fogo, mas nesse aqui eu não coloco mais não por causa do IBAMA. Vai que eles me multa [...], eles tão multando agora. (OA 4, agricultor, São Domingos do Araguaia).

Eu tenho ainda umas 10 linhas de mata [equivalente a 3 ha]. Os meus filhos dizem pra eu tirar essa mata que ainda tá aí em pé, porque mata não dá renda. Mas, eu não vou tirar não porque eu tenho medo do IBAMA, que eles dizem que é obrigatório deixar um pedaço de mata no lote. (OA 7, agricultor, São Domingos do Araguaia).

³⁵ Somente para se ter uma ideia, a Copserviços, por exemplo, cooperativa de técnicos que presta assistência técnica, havia designado uma pessoa específica para incluir e animar a discussão interna da entidade a respeito da discussão ambiente e o INCRA SR-27 criou o GT Florestas para tratar das questões do órgão vinculadas a essa dimensão ambiental.

O pessoal do IBAMA que veio aí fazer vistoria na terra dos índios [na Terra Indígena Parakanã] falou que não podia desmatar perto das grotas, que era proibido. Disseram que se tirasse era capaz da água secar, depois com o tempo. [...] Olha, eu não tinha essa ideia, não. Se não fosse eles ter falado, eu ia derrubar tudo pra colocar pasto. [...] A minha reserva [de mata] que eu vou deixar é essa aí ao redor das águas. (OR 6, agricultora, Itupiranga).

Eu ainda não defini a área que vou deixar de reserva [de mata] aqui no lote. Só vou pensar nisso depois porque ainda tem muita mata [...]. Mas, eu sei que tem que deixar pelo menos 20% de reserva por causa da legislação [...]. (OR 3, agricultor, Itupiranga).

Essa gama de informações e de imposições introduzidas na região e as influências exercidas pelos vários agentes locais (movimentos sociais, instituições públicas, assistência técnica, ONG's etc.) produzem algum efeito sobre o campo das relações não-materiais dos agricultores. Elas estimulam para que elementos relacionados a essa dimensão ambiental passem a receber uma atenção maior e sejam percebidos de outra forma pelos agricultores, mesmo que isso não signifique necessariamente uma mudança mais profunda na sua concepção de natureza.

A força da influência exercida por todo esse conjunto de fatores (que fazem deste um contexto diferenciado, onde a pauta ambiental aparece com mais destaque) sobre a maneira como atualmente os agricultores procuram explorar os elementos naturais pode ser bem observada nas áreas de ocupação recente, considerando que aí esses fatores são os principais desencadeadores das mudanças promovidas pelos agricultores em seus sistemas produtivos e os principais motivadores para seus interesses a respeito dos cuidados com o meio natural. Nessa situação agrária, iniciativas como as de diversificação das atividades produtivas e as de manejo de espécies nativas como forma de valorização da mata somente conseguiram ter espaço entre as estratégias adotadas pelos agricultores devido às influências determinantes do crédito, dos técnicos e até das associações e do sindicato.

Vários agricultores dessa situação agrária mencionam que sua ideia inicial de exploração do lote era adotar o mesmo modelo utilizado nas áreas mais antigas de implantação de pastagens e investimento maciço no gado. Porém, em função da ação das lideranças e dos técnicos, esses agricultores, principalmente aqueles que tiveram acesso ao crédito, foram levados a investir em outras atividades no lote. Pode-se dizer, então, que as mudanças nas práticas ocorridas nessas áreas de ocupação mais recente são muito mais motivadas por influências de fatores externos do que por mudanças ocorridas nas suas concepções sobre a importância do meio natural, conforme ilustram as falas abaixo:

Não, antes eu não pensava assim não. Foi ouvindo as informações do pessoal do sindicato que eu mudei mais assim o jeito de usar meu lote. Quando eu cheguei a

minha intenção era colocar tudo pasto. Mas, aí com todo aquele movimento, toda aquela história pra gente conseguir a terra, eu fui vendo o pessoal do sindicato falar que a gente precisava ficar na terra, no que era nosso [...], essas coisas. Aí, eu fui mudando de opinião. (OR7, agricultor, Itupiranga).

Eu peguei o crédito em 2003 [...]. Eu queria mesmo era pegar pra gado e cerca, mas aí o técnico me falou que era pra eu pegar também pra peixe porque era um bom negócio, que tinha retorno, sabe [...]. Aí eu peguei. Não deu certo [...], mas eu penso em continuar com os peixes, mas aí eu vou fazer do meu jeito agora. (OR 1, agricultor, Itupiranga).

Meu projeto [de crédito] era pra gado e pra cerca, aí das opções que o técnico falou decidimos pegar também pra essência florestal [...]. Mas, nunca veio as mudas, aí a gente nunca implantou os cultivo. (OR 5, agricultora, Itupiranga).

Não há grandes mudanças na concepção de natureza, mas já se observa um processo de apropriação pelos agricultores de inúmeros termos que hoje transitam pelos discursos dos diferentes interlocutores com os quais mantêm relações, sejam eles as pessoas da associação ou do sindicato, os técnicos da assistência técnica, os técnicos do IBAMA, o pessoal do INCRA, os pesquisadores etc.: “tem que manter a mata por causa do aquecimento global”, “é preciso trabalhar diversificado”, “estou diversificando na perspectiva da fruticultura”, “vou deixar reserva porque tem que cuidar a natureza”, “porque o fogo afeta, assim, o meio ambiente”. Essas frases, e também a exemplo daquelas apresentadas anteriormente que demonstram que os agricultores conhecem e levam em consideração as imposições da lei, dão uma ideia de como essas diferentes noções estão começando a ser incorporadas no dia-a-dia e nos discursos desses agricultores.

Da mesma forma, nas áreas de ocupação mais antiga muito das mudanças promovidas pelos agricultores têm por trás estímulos advindos desse contexto socioeconômico e político da região: as iniciativas de diversificação, os cuidados com o uso do fogo, as experiências com mecanização, entre outras, são exemplos dessas influências.

[...] a gente pegou assim mais uma “consciência” da importância das matas e da preservação das grotas, assim um exemplo, né [...], isso ficou mais assim com a presença aqui do pessoal da universidade, da Copserviços, do sindicato [...]. Causa que eles tão sempre reforçando essa coisa da importância de manter as áreas de mata, pra quem tem ainda, né. Pra gente que não tem mais quase mata, eles sempre ficam dizendo pra plantar árvore [...]. Antes a gente num dava muita importância, não [...]; [...] e outra coisa, a incentivação das pessoas também do sindicato, junto com o IBAMA [...]. Veio aí umas cartilhinhas dizendo pra olhar as queimadas, né [...]. Eles dizem que as queimadas resseca a terra [...].(OA 5, agricultor, São Domingos do Araguaia).

Assim como nas áreas de ocupação recente, as falas do agricultor de Belo Horizonte, no município de São Domingos do Araguaia demonstram a influência que os agentes externos têm nesse processo de mudanças ocorridas nessas áreas mais antigas. No entanto, diferentemente das áreas mais recentes, nessa situação agrária ainda outro fator que motiva os

agricultores a ter mais atenção com relação aos elementos naturais: o fato de estarem passando por uma crise em seus sistemas técnicos em função do escasseamento ou perda da qualidade dos elementos naturais, fruto do próprio processo de exploração adotado por eles. Os pastos “enjuquirados”, os solos “cansados”, a falta de mata para as roças, o assoreamento das fontes d’água e a escassez de água, todas essas dificuldades têm praticamente “forçado” os agricultores a perceberem as consequências negativas de suas escolhas no tocante à manutenção e reprodução dos elementos naturais e a darem mais valor a esses elementos naturais.

Esse processo de aprendizado e as experiências negativas pelas quais estão passando exercem uma contribuição importante para que os agricultores dessa situação agrária promovam mudanças nas formas de exploração do meio natural, uma vez que pela falta ou pela má qualidade dos elementos naturais percebem a necessidade de lidar de maneira diferente com esse meio natural mediante as atuais condições que apresentam. As falas dos agricultores de São Domingos do Araguaia ilustram esse processo:

[...] Agora eu tenho outra ideia, eu acho que não devia ter tirado toda a mata [...], agora tá difícil de fazer roça e de [...] assim [...] também de conseguir madeira para fazer cerca e outras coisas. Os pastos acabaram e agora tá difícil de se manter, fazer roça, manter os rebanhos [...]. Agora a gente tá tendo que fazer um esforço danado pra conseguir continuar produzindo aí [...], eu tô experimentando aí outros jeitos pra fazer uma rocinha naquela área ali. Mas, é muito trabalho, dá muito mato agora. [...] Esse ano plantei uma melancia ali mesmo naquela área, nunca tinha plantado. Eu acordo todo dia bem cedinho, umas cinco horas pra aguar porque se já tiver sol alto não presta. Também tô testando colocar esterco de vaca. Dá uma trabalhadeira danada, mas do jeito que tá agora a gente tem que procurar coisa [...]. (OA 5, agricultor, São Domingos do Araguaia).

A mata era pra roça. Hoje ela tá fazendo falta também por causa da matéria-prima que eu não tenho mais de onde tirar [...]. A ideia que eu tinha era formar o pasto e viver do gado, por isso confiava que dava pra usar toda a mata [...]. Agora eu tô vendo que deveria ter plantado árvore de novo ou ter deixado um pouco de mata ao invés de ter investido tudo em capim. (OA 6, agricultor, São Domingos do Araguaia).

Eu usei quase toda a minha mata porque eu queria investir na pecuária. Eu achava que dava pra viver só das criações, sabe. Eu agora tô vendo que por causa de eu ter tirado quase toda minha mata [...] e os outros também, a chuva diminuiu, está mais espaçada. Também as minhas fontes para as criações secaram e por causa disso eu tive que diminuir meu rebanho, sabe. Tive que vender uns animais porque não dava pra dar água pra muito animal, é porque eu tenho que dar água pros bicho três vezes por dia, porque não tem mais de onde eles beberem [...]. Do jeito que tá a gente corre o risco de secar a água do poço aqui de perto da casa. [...] Isso tá desse jeito por causa da gente também porque a gente foi aí fazendo as coisas de qualquer jeito [...]. (OA 3, agricultor, São Domingos do Araguaia).

Além dos fatores mencionados, outro que vale ser destacado nesse processo de mudanças na maneira dos agricultores verem a natureza, mais ligado à implementação das políticas públicas, é aquele que se relaciona à regularização fundiária. O fato dos agricultores

terem uma maior segurança de posse da terra, principalmente nas áreas antigas onde as condições do meio socioeconômico se apresentam mais favoráveis, exerce influência no sentido de funcionar como um estímulo para os agricultores buscarem alternativas às antigas formas de exploração dos elementos naturais adotadas por eles, com vistas a prolongar seu tempo de permanência no mesmo lote.

A idade avançada, as maiores possibilidades de acesso a serviços, a proximidade do mercado, as condições relativamente melhores de infraestrutura que dispõem são alguns dos motivos que levam os agricultores, sobretudo da situação agrária que envolve as áreas antigas, a preferir permanecer no lugar. É também em função disso que os agricultores têm se estimulado a desenvolver iniciativas de diversificação das atividades, procurado melhorar as condições dos solos, buscado formas de manter a atividade pecuária, tido mais cuidado com relação ao uso da água. Em suma, a garantia da terra associada a outras motivações contribui para que os agricultores procurem mudar os cuidados dispensados ao meio natural.

Eu quero é ficar aqui mesmo [...] e ainda quero ver se dá pra comprar uma outra terra aqui perto da minha pra dá pro meu filho, sabe. Aqui a gente tem uma boa condição, eu dizer assim que dá pra viver bem aqui [...], tem luz elétrica, tem tranqüilidade, é perto da cidade [...]. Por isso, eu acho que tá valendo a pena eu fazer esse investimento todo pra ficar aqui [...], mecanizando, adubando, procurando plantar outros tipos de capim, colocando veneno, cuidando das águas e outras coisas aí que a gente tá fazendo, acho dá pra gente continuar trabalhando na terra, sabe como é, melhorando as condições das pastagens e ajeitando a terra pras lavoura. [...] Se eu fosse mudar pra cidade eu não ia ter condição de ter essa vida aqui, não. E pra ir pra outros lugar mais longe, não dá mais, né. Eu já tô velho pra agüentar aquela lida [...]. (OA 1, agricultor, São Domingos do Araguaia).

Apesar das mudanças que vêm ocorrendo nas práticas produtivas e sociais não serem necessariamente resultado de mudanças nas concepções que os agricultores têm da natureza, a própria adoção de algumas dessas práticas podem ser consideradas como sinal de que estes já conseguem perceber outros valores atribuídos aos elementos naturais, valores estes introduzidos por esse contexto através de informações, de imposições legais ou mesmo pelas próprias sensações e experiências sentidas pelos agricultores. As ideias a respeito dos elementos naturais, bem como o conhecimento técnico dos agricultores sobre determinadas técnicas e atividades, têm começado a sofrer mudanças o que, segundo Raynaut (1997), é fundamental para o desencadeamento desse processo de mudanças nas práticas.

Para Rodaway³⁶ (1995, citado por HOFFEL *et al.*, 2008) a percepção sobre o ambiente envolve tanto respostas e reações a impressões, estímulos e sentimentos, mediados pelos sentidos, quanto processos mentais relacionados com experiências individuais,

³⁶ RODAWAY, Paul. *Sensuous geographies*. London: Routledge, 1995. 198p.

associações conceituais e condicionamentos culturais. Pode-se dizer, então, que essas influências no campo das relações não-materiais estão agindo sobre algumas dessas instâncias que formam a percepção dos agricultores na medida em que trazem novas experiências, sensações e impressões sobre os elementos naturais.

A percepção é um processo ativo da mente e possui certo dinamismo. Como, segundo Chauí (2008), trata-se de uma construção relacional estabelecida entre quem percebe e aquilo que é percebido, à medida que se adquire novas informações, novas experiências ou sensações, os sentidos e valores que se atribui a um determinado objeto podem mudar. E parece ser por esse processo pelo qual estão passando os agricultores dessas situações agrárias: estes têm sido chamados à atenção (estimulados por fatores externos, como as políticas públicas, ou por fatores internos, como as suas experiências) para os problemas ambientais provocando alterações na forma como veem os elementos naturais, sendo essas alterações refletidas em seus discursos e em suas práticas.

Conforme mencionado na introdução desse capítulo, o objetivo da apresentação desses aspectos relacionados às estratégias de reprodução social das famílias e das percepções dos agricultores sobre o meio natural e das mudanças que neles estão se processando justifica-se pela importância que essas dimensões assumem na constituição das situações agrárias que caracterizam a área de estudo e, conseqüentemente, nas maneiras como os agricultores desenvolvem suas relações com o sistema natural no qual estão inseridos.

Visto isso, cabe agora na próxima seção se reportar a uma discussão mais geral, procurando destacar os principais aspectos dos sistemas natureza e sociedade, bem como suas inter-relações, que influenciam nas mudanças ocorridas nas relações sociedade-natureza estabelecidas nessa área de estudo e os efeitos produzidos sobre as dinâmicas atuais.

6.3 AS DINÂMICAS ATUAIS DAS RELAÇÕES SOCIEDADE-NATUREZA NA ÁREA DE ESTUDO

De uma maneira geral, pelo que foi possível observar do processo de constituição das situações agrárias e das análises sobre as principais estratégias de reprodução sociais adotadas pelos agricultores e sobre suas maneiras de ver o meio natural que exploram, as dinâmicas

estabelecidas na área de estudo entre sociedade, notadamente os agricultores familiares, e o meio natural sofrem influências significativas de um conjunto de variáveis que se apresentam de maneira importante dentro do novo contexto regional. Neste conjunto estão incluídas, principalmente, variáveis relacionadas a dimensões como: as atuais condições disponíveis do meio natural no tocante à quantidade e qualidade de determinados elementos naturais³⁷; e as influências exercidas pela implementação de políticas públicas às quais estão associadas as atuais condições existentes no meio socioeconômico e político regional, sobretudo, no que se refere à infraestrutura disponível, à capacidade de investimento dos agricultores e à segurança da terra.

Como em cada uma das situações agrárias as condições disponíveis apresentam características diferenciadas, o peso que essas variáveis exercem sobre a determinação das dinâmicas das relações sociedade-natureza que se desenvolvem em cada uma delas também possui diferenciações. Isso significa dizer que, uma vez que influenciam nas mudanças ocorridas nas estratégias de reprodução social dos agricultores, essas variáveis têm sido determinantes na atual diferenciação das situações agrárias existentes nessa área de estudo.

No entanto, é preciso salientar que apesar de intervirem na constituição das situações agrárias aportando pesos distintos de influência, nenhum desses fatores pode ser considerado em si como a peça explicativa da diversidade existente, uma vez que elas estabelecem fortes inter-relações e agem conjuntamente para a determinação dessa diversidade. Em casos como esse que envolve realidades complexas, conforme destaca Raynaut (1997), modelos explicativos baseados em uma relação de causalidade linear não são suficientes, uma vez que é da rede de interações que se estabelece entre os vários elementos envolvidos nessas relações sociedade-natureza de onde emergem tais dinâmicas, sendo cada situação agrária fruto de uma combinação específica desses elementos.

A FIG. 39 se constitui em uma tentativa de representar esquematicamente dentro de um contexto de interação sociedade-natureza na área de estudo as variáveis compartilhadas pelo sistema natureza e pelo sistema sociedade julgadas pertinentes e como influenciando as dinâmicas regionais. Essa forma esquemática de representação das relações mantidas entre estes dois sistemas é interessante na medida em que procura destacar o campo de integração existente entre as dimensões materiais e imateriais que advém dessas relações e dar

³⁷ É importante destacar que quando se coloca as condições do meio natural como limitantes ao desenvolvimento de um determinado tipo de exploração, o entendimento vai ao encontro do sentido adotado por Godelier (1984) que rejeita o determinismo ecológico e ressalta que essas limitações materiais são resultados da combinação de dados de natureza e também de dados de cultura, podendo muitas vezes vir mais das capacidades produtivas da sociedade em questão do que das condições naturais.

oportunidade para refletir sobre as inter-relações que se estabelecem nesse campo de integração.

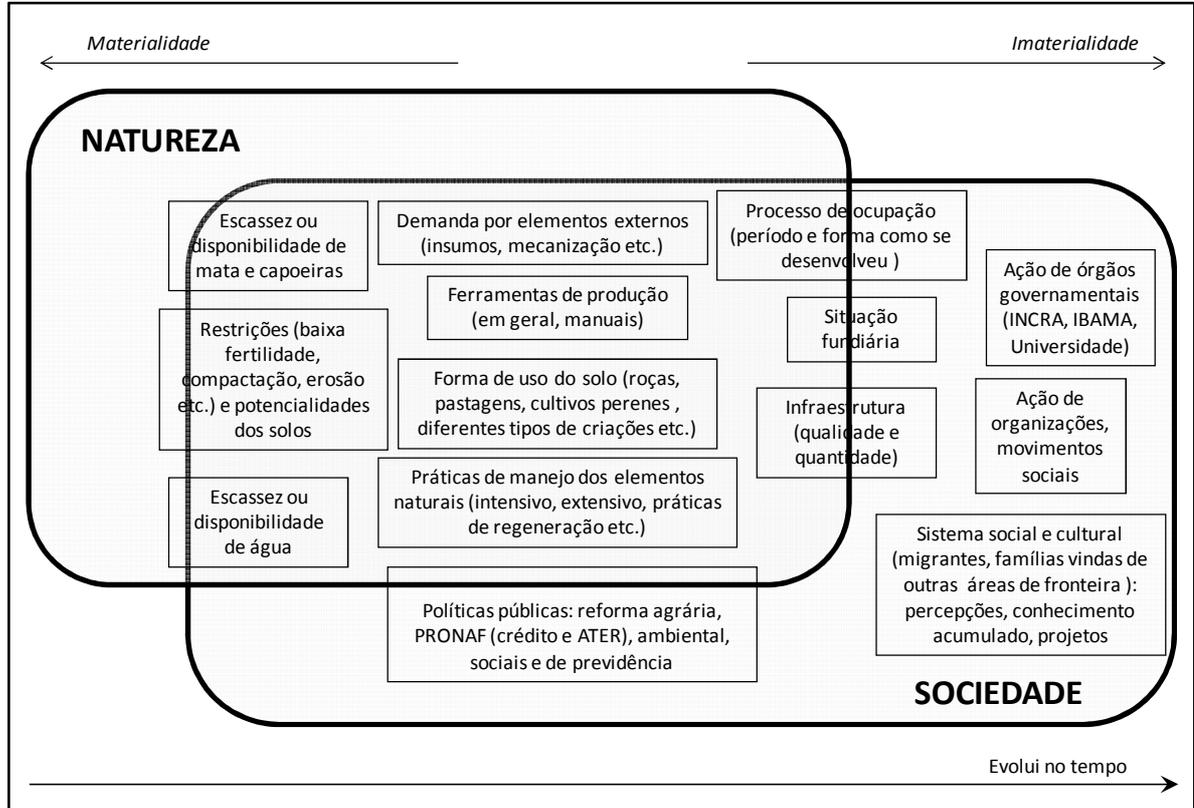


Figura 39 – As diferentes variáveis que contribuem para a determinação das dinâmicas existentes na área de estudo representados em um contexto de relações sociedade-natureza.

Fonte: Elaborada pela autora.

Para compreender as mudanças ocorridas e as dinâmicas das relações sociedade-natureza em curso nessa área de estudo um dos principais aspectos a se considerar pelo lado do sistema natureza são as inter-relações existentes entre os sistemas de produção desenvolvidos pelos agricultores e as condições específicas do meio natural sobre o qual agem. Historicamente, essas áreas de fronteira agrária, em geral, têm se caracterizado pela predominância da adoção de um modo de uso do meio natural baseado na exploração intensa dos elementos naturais que, na maioria das vezes, restringem os mecanismos espontâneos de reprodução destes elementos por não darem tempo de eles se processarem. O uso do pousio enquanto principal prática de renovação natural da fertilidade dos solos, por exemplo, adotado frequentemente nos primeiros anos de exploração da terra, logo vai perdendo espaço para a

implantação de pastagens que, em geral, são exploradas sem a realização de manejos adequados de renovação do capim e cuidados com o solo.

No caso da situação agrária das áreas de ocupação e exploração mais antiga, o uso recorrente de um modo de exploração como esse, que pouco leva em conta as necessidades inerentes aos processos de regeneração dos elementos naturais, está entre os principais responsáveis pela criação da situação em que as condições do meio natural foram deterioradas a tal ponto que dificulta seriamente o funcionamento desses sistemas produtivos. A queda da fertilidade dos solos, a escassez da vegetação natural e o crescente escasseamento de fontes de água – e também se podia acrescentar a modificação no regime de chuvas da região – são algumas expressões dessa deterioração dos elementos naturais nessa área.

Produzidas pelos próprios agricultores em função dos seus objetivos, mas também das inseguranças e dos riscos oferecidos pelas condições do meio socioeconômico em períodos passados (insegurança da terra, infraestrutura precária, dificuldade de acesso aos mercados etc.), essas condições ecológicas ou limitações materiais presentes nessa porção da área de estudo exigem transformações significativas na estrutura e no funcionamento dos sistemas produtivos: observa-se que tais sistemas demandam cada vez mais a introdução de elementos externos ao meio natural local (uso de mecanização, adubos, agrotóxicos, espécies exógenas, conhecimento técnico etc.) e de novas formas de uso e manejo dos elementos naturais para que as condições que permitem os agricultores continuarem produzindo possam ser recriadas, ou dizendo de outra forma, para que o equilíbrio desses sistemas possa ser restabelecido.

Essas transformações no funcionamento do sistema produtivo com o intuito de possibilitar a manutenção ou a (re)criação da base material para que as famílias continuem se reproduzindo em muitos casos não se restringem somente à mudanças nas técnicas. Dependendo das condições do meio natural, podem exigir mudanças em regras sociais, como aquelas observadas para a utilização do fogo no preparo das roças: como há uma escassez de barreiras naturais de proteção contra os ventos, em várias localidades das áreas antigas o uso da prática da queimada para garantir a incorporação de nutrientes ao solo através das cinzas passou a ser controlado por novas normas de prevenção contra incêndios acidentais estabelecidas internamente pelas famílias. A partir dessas regras é possível que os agricultores continuem usando tal prática para o preparo de suas roças, sem que incorram em riscos.

As possibilidades dos agricultores dessa área operarem esses ajustes em seus sistemas produtivos, ou seja, de estabelecerem relações diferentes com o meio natural que exploram estão associadas às oportunidades que dispõem de acesso a inovações tecnológicas e ao

desenvolvimento de novas atividades produtivas, cuja viabilização muitas vezes se dá através do acesso a diferentes tipos de políticas públicas (principalmente das de crédito e previdência rural) ou do aumento do esforço de trabalho familiar. São esses ajustes no funcionamento dos sistemas de produção mediante as precárias condições do meio natural que contribuem para o estabelecimento de uma dinâmica nessa situação agrária que tem se pautado cada vez mais pela proliferação da adoção de modos mais intensificados de uso do espaço e de mão-de-obra.

Já nas áreas de ocupação mais recente, os agricultores, geralmente, seguem aqueles mesmos moldes de exploração do meio natural característico das fronteiras agrárias, restritivos aos processos espontâneos de reprodução dos elementos naturais. A disponibilidade significativa de elementos naturais ajuda esses agricultores a manter um modo relativamente extensivo de uso do espaço e uma exploração dos elementos naturais relativamente intensa. Isso se dá porque, assim como ocorreu nas áreas mais antigas, nessas áreas ocupadas mais recentemente a pecuária também tem se estabelecido como uma das principais atividades econômicas. Tal estabelecimento da pecuária se dá menos por causa da insegurança em relação à situação fundiária e mais pela insegurança e os riscos relacionados a algumas limitações oferecidas pelo meio socioeconômico (neste caso ligadas principalmente à questão das condições de acesso), limitações que facilitam a exploração predatória de madeira pelas madeireiras. Essa escolha pela pecuária subentende, dessa maneira, uma destinação prioritária – mas, não exclusiva, cabe mencionar, devido às limitações admitidas pelos agricultores com relação ao crescente aumento do rebanho bovino – de áreas do lote para a implantação de pastagens sem haver, no entanto, maiores cuidados com o manejo das pastagens e do solo.

É possível notar, portanto, a interdependência significativa estabelecida entre os modos de exploração do meio natural adotados nos sistemas produtivos desenvolvidos na área de estudo e a disponibilidade dos elementos naturais: se escassos ou se em abundância os agricultores vão fazer funcionar seus sistemas produtivos de maneiras distintas para atingir seus objetivos. Isso significa que ou têm que repor os elementos retirados da natureza a partir de elementos externos ou adotando novos manejos que permitam a regeneração espontânea desses elementos, ou aproveitam que o sistema ainda consegue funcionar mesmo sem serem dadas as oportunidades adequadas para a restituição dos elementos retirados do meio natural e para a sua reprodução enquanto sistema.

Essas dinâmicas das relações entre os agricultores e o meio natural ao seu redor na área de estudo, bem como o processo de mudanças que contribuiu para a sua constituição, trazem consigo uma carga de influência significativa de aspectos relacionados à dimensão social. As mudanças ocorridas tanto na postura do Estado em relação à agricultura familiar no sentido de implementar ações que pudessem promover e consolidar essa categoria, quanto na sua forma de tratar a questão ambiental na Amazônia procurando aumentar a rigidez no controle do avanço do desmatamento e na coibição de crimes ambientais têm sido fundamentais no desencadeamento de mudanças nas estratégias adotadas pelos agricultores e, conseqüentemente, nas relações que mantêm com o meio natural.

No que diz respeito às mudanças nas formas de exploração um aspecto importante dentro dessa dimensão social que merece destaque é aquele relacionado à influência das políticas públicas implementadas pelo governo federal (principalmente as de crédito e a de reforma agrária e, em menor proporção, a ambiental) sobre as mudanças ocorridas nos sistemas produtivos e, de uma maneira mais ampla, sobre os agricultores familiares e sobre as relações destes com o meio natural. Alguns exemplos desses fatores que exercem influências sobre as estratégias dos agricultores que podem ser destacados são: as relativas melhorias nas condições de infraestrutura e no acesso aos mercados – principalmente na situação agrária que abrange as áreas mais antigas da área de estudo onde muitas localidades dispõem de melhor acesso, energia elétrica, telefonia rural etc. –; o relativo aumento na capacidade de investimento dos agricultores; e as ingerências da ação dos técnicos, pesquisadores e agentes ligados aos órgãos de proteção ambiental reafirmando a necessidade de adotar novas formas de exploração dos elementos naturais.

O reflexo dessas políticas sobre as relações sociedade-natureza se dá a partir de diferentes domínios da realidade regional relacionados a essa dimensão social e vale mencionar alguns mais relevantes. O primeiro desses domínios que se pode fazer referência é aquele associado diretamente aos sistemas produtivos e às estratégias produtivas adotadas pelos agricultores. As relações sociais que os agricultores mantêm atualmente com o Estado (através da política de crédito e das políticas ambientais) e com outros agentes externos (assistência técnica, órgãos públicos, organizações e movimentos sociais) incidem sobre o campo produtivo na medida em que, de certa maneira, acabam provocando dois tipos de efeitos nas formas de uso da terra e dos demais elementos naturais.

Por um lado impelem esses agricultores à adoção de sistemas mais diversificados, ou seja, a uma complexificação dos sistemas, impondo pelo crédito a introdução de atividades

novas com a intenção de diminuir a importância da criação de gado nesses sistemas e, conseqüentemente, diminuir a pressão sobre as áreas de floresta. Isso força os agricultores a terem mais cuidados com os manejos, entre outros motivos, devido ao receio da ação do órgão de fiscalização ambiental. E por outro lado, de maneira até certo ponto paradoxal, contribuem para o estabelecimento mais rápido da atividade pecuária nas áreas de ocupação mais recente por possibilitar o aumento na capacidade de investimento dos agricultores.

Nessa direção da diversificação um aspecto importante também a ser destacado da interferência principalmente do Estado, da assistência técnica e das organizações sobre as estratégias produtivas dos agricultores é que os estímulos ao investimento em espécies perenes refletem nas relações com o meio natural de duas formas: uma delas procurando valorizar a floresta através do incentivo ao manejo de espécies nativas, não somente agindo pelo viés econômico de ampliar as fontes de renda do estabelecimento agrícola com vistas a diminuir os riscos, mas como uma via indireta para estimular a preservação das matas ciliares; e outra, através da introdução de espécies perenes exógenas (principalmente frutíferas e, em menor proporção, florestais) para o estabelecimento de cultivos comerciais, o que na maioria das vezes implica na disponibilidade de elementos naturais (fertilidade dos solos, disponibilidade de água etc.) e em cuidados com a reposição desses elementos naturais para garantir a reprodução do sistema natural.

Além da questão produtiva, outro domínio importante que tem sido afetado pela influência das políticas públicas é aquele referente às formas de organização dos agricultores. As exigências impostas pelas políticas públicas, principalmente às de reforma agrária e a de crédito, da necessária vinculação dos interessados a uma associação como condição para o acesso a essas políticas, influencia para uma mudança nas motivações dos agricultores em participar de organizações formais como essa. No passado, nas áreas de ocupação mais antiga, por exemplo, em geral, a criação e a participação dos agricultores em organizações como associações e sindicato eram motivadas por interesses coletivos como a luta pela terra, a resistência contra os latifundiários, a obtenção de melhores condições de vida. Mesmo havendo aqueles que se agregavam ao sindicato em busca dos benefícios do FUNRURAL (assistência médica e hospitalar e aposentadoria), a maioria dos agricultores que decidia participar dessas organizações era motivada pelo legítimo interesse de lutar por conquistas para a coletividade (HÉBETTE, 2004b).

Em um contexto socioeconômico e político diferenciado, a participação dos agricultores em associações e no sindicato assumiu outro caráter na medida em que as

motivações regidas pela busca de atender a interesses coletivos estão sendo substituídas, em geral, por aquelas que se moldam pela busca do atendimento de interesses individuais. Nas áreas antigas muitas das reivindicações que orientavam no passado a ação das organizações foram conquistadas e as localidades rurais já se encontram estabilizadas e nas áreas de ocupação recente a participação já se inicia dentro desse contexto diferenciado. Em função disso, a vinculação de muitos agricultores a organizações como sindicato e associação está associada de maneira significativa à expectativa de obtenção de benefícios como o acesso a um lote da reforma agrária, ao crédito, à previdência rural, às políticas sociais: aquelas motivações do passado levadas pelo acesso ao FUNRURAL se intensificam agora com as políticas que vêm sendo implementadas pelo governo federal.

A importância dessas mudanças no nível organizacional dos agricultores sobre as relações sociedade-natureza está no fato de que, mesmo que impulsionados pelas motivações pessoais, um número maior de agricultores passou a se vincular a associações e ao sindicato. E a relação com esses tipos de organização, de um jeito ou de outro, possibilita não só que tenham acesso aos benefícios materiais, mas também funciona como fontes de novas informações e experiências que acabam refletindo sobre as formas como os agricultores exploram o meio natural. É por intermédio dessas organizações que os agricultores têm acesso, por exemplo, a cursos de capacitação técnica (técnicas de produção e beneficiamento), informações sobre mercado, preços, canais de comercialização, entre outras, que influenciam nas suas escolhas produtivas.

A influência da ação do Estado, através de suas políticas públicas, sobre as relações sociedade-natureza estabelecidas na região de Marabá afetam outro domínio importante da realidade que é aquele que diz respeito às relações que os agricultores mantêm com a terra. Antigamente, sobretudo em função das limitações financeiras e técnicas, das precárias condições de infraestrutura, da forte concorrência pela propriedade da terra e dos “recursos” naturais (principalmente entre agricultores e fazendeiros) e da grande instabilidade fundiária, essas áreas de fronteira agrária eram caracterizadas pelo contínuo deslocamento das famílias para novas áreas. Ir para áreas mais a frente, mais distantes e com mata era considerada pelos agricultores como a forma mais viável, nas condições da época, de entrar em um processo de capitalização e, assim, ter maior segurança para garantir a reprodução social de suas famílias.

Em decorrência disso, mesmo que ao chegarem sua intenção fosse de se fixar, recriando seu modo de vida naquele lugar, com as devidas condições materiais e sociais para tal (trabalhando na terra, procurando estabelecer ou reestabelecer redes de relações sociais,

(re)fazendo espaços sociais como as escolas, as igrejas, o salão de festas, o campo de futebol etc.), muitas vezes devido aos obstáculos que se apresentavam à garantia da reprodução social da família, as relações que esses agricultores migrantes acabavam estabelecendo com aquele espaço, com aquela terra, eram temporárias: em muitos casos essas relações assumiam um caráter efêmero na medida em que essa terra ou esse espaço acabavam por se constituir em um ponto de passagem para que a família pudesse se estabelecer em melhores condições financeiras em outro lugar.

Com os processos de mudanças que a região vem passando, certas alterações ocorrem nessas relações dos agricultores com a terra. Observa-se nas áreas de ocupação mais antiga, por exemplo, que as melhores condições de infraestrutura disponíveis, o melhor acesso aos mercados e a serviços (principalmente saúde e educação), as distâncias cada vez maiores de novas áreas de mata e em muitos casos a idade avançada do casal, aliados à obtenção da segurança da posse da terra pela política de reforma agrária, contribuem para que cresça a preferência dos agricultores em permanecer na mesma terra. Há em boa parte das famílias dessa área da região de Marabá, pode-se dizer, uma menor disposição, principalmente dos pais – mas, essa menor disposição também pode se estender aos filhos adultos (casados ou não) –, em sair do lugar onde vivem, estabelecendo com a terra e com o lugar uma relação de maior estabilidade e apego.

Não é por acaso, portanto, que em vários casos os agricultores investem na construção de moradias com materiais mais duráveis e de melhor qualidade e em itens de consumo (televisão, geladeira, móveis, telefonia móvel rural, entre outros) visando o aumento do conforto da família, algumas vezes até se valendo de créditos consignados para realizar esse investimento, como no caso de aposentados. Também no mesmo sentido é que tem procurado buscar maneiras para garantir o repasse da terra para os filhos, de preferência no mesmo lugar ou próximo a onde vivem hoje.

Eu não quero sair daqui desse lote, não. Aqui, a gente vive relativamente e é perto da cidade. Na cidade ou em outro lugar, nesses assentamentos novos aí, mais lá pra adiante, a gente não ia conseguir viver desse jeito. Por mim, meus filhos ficam morando e trabalhando nesse mesmo lote. (OA 2, agricultor, São Domingos do Araguaia).

Eu queria comprar outra terra pra o meu filho aqui mesmo perto da minha, eu só ainda não tive oportunidade. Com o dinheiro que eu ganho com o cupuaçu ainda não foi o suficiente pra comprar o lote, mas eu construí essa casa nova aí e eu ainda quero fazer mais melhorias nela. [...] Eu prefiro ficar aqui nesse lugar mesmo, porque aqui eu tenho conforto, é perto da cidade, tem luz elétrica e também tem tranquilidade, coisa que na cidade não tem e na cidade não daria pra viver como eu vivo aqui [...]. Pra ir pra outra área, nem pensar, eu já tô velho e meus filhos mesmo acham melhor ficar aqui, mesmo que tenha uma dificuldade ou outra aqui e ali, mas

é melhor ainda continuar morando aqui mesmo. (OA 1, agricultor, São Domingos do Araguaia).

Aqui tá difícil conseguir terra, de vez em quando vende uma por aí por perto, mas aí a gente não tem o dinheiro pra comprar. [...] Mas, pra mim ainda tá sendo melhor ficar aqui trabalhando desse jeito apertado aqui na terra do pai do que ir pra esses assentamento novo lá pra banda do Repartimento [município de Novo Repartimento] ou desses lados pra lá. Lá as dificuldades são maior, eu acho. Aqui, com todas as dificuldade, ainda acho melhor, assim [...], pra ir pra cidade é mais perto, pra ter uma facilidade, essas coisas. (Filho do agricultor OA 3, casado que mora e produz no lote do pai, São Domingos do Araguaia).

Minha família quase toda mora aqui nesse PA, meu pai, meus irmãos, [...] a minha ideia é de continuar aqui mesmo perto deles. Eu já tenho meu lote pra deixar pros meus filhos e estando todo mundo perto, todo mundo se ajuda, né. [...] Aqui já foi pior, essas estrada aí, ninguém entrava, mas agora tá melhor. Ainda tem problemas, não é mesmo, mas tá melhor. Acho que não compensa eu sair daqui. Se os meninos quando ficarem homem quiserem ir pra outro lugar procurar terra, eles vão, mas por mim a gente ficava tudo junto aqui [...]. (OA 12, agricultor, São Domingos do Araguaia).

Para essas famílias, mesmo com as atuais dificuldades pelas quais passam seus sistemas técnicos e as limitações das condições ecológicas do meio natural que exploram, a segurança da terra, as capacidades de investimento relativamente maiores dos agricultores, as facilidades disponíveis e, sobretudo, as condições de vida relativamente melhores que dispõem nessa área são vantagens que compensam a permanência. Alguns daqueles obstáculos que antes eram decisivos para o desencadeamento de processos migratórios nessas áreas de fronteira (HÉBETTE & MOREIRA, 2004), se encontram bastante minimizados, favorecendo ou dando maiores possibilidades ao estabelecimento de um processo de fixação das famílias.

Os efeitos desse aparente processo que subentende uma maior inclinação à permanência na terra sobre as relações estabelecidas entre os agricultores e o meio natural que os circunda são, de certa maneira, expressos pelas iniciativas de mudanças nas estratégias produtivas no sentido de encontrar novas maneiras de continuar produzindo nessa mesma terra. Além disso, são também expressos pelas iniciativas de diversificação da produção a partir da inclusão de cultivos perenes ou de outras criações que exigem a construção de estruturas permanentes (como a piscicultura, por exemplo).

Processos como esses em vigor nessas áreas de ocupação mais antiga, que se pautam pela complexificação dos sistemas produtivos (agregação de mais elementos ao sistema) com vistas à diminuição da sua vulnerabilidade ao risco e à diminuição da importância da atividade pecuária dentro desses sistemas, já foram identificados também em outras áreas de

fronteira agrária do estado muito mais antigas. A presença de tais processos pode ser considerada indício do estabelecimento nessa porção da área de estudo de um processo mais amplo que Hurtienne (2005) denomina de estabilização relativa. Para esse autor a exploração da terra a partir de formas outras que não aquela da agricultura de corte-queima itinerante, como as que estão sendo desenvolvidas pelos agricultores dessas áreas antigas, pode ser considerada demonstrativa dessa propensão ou, no mínimo, intenção à estabilização.

Já no caso das áreas de ocupação recente o espaço ainda está em processo de construção e as dinâmicas de evolução das localidades e dos estabelecimentos familiares ainda estão em aberto. É certo que, por exemplo, a segurança em relação à posse da terra, as limitações de espaço existentes ao aumento crescente do rebanho e as iniciativas de diversificação das atividades produtivas (que procuram valorizar inclusive a exploração de espécies nativas) fazem diferença no processo de evolução dos sistemas produtivos desenvolvidos atualmente pelos agricultores dessas áreas de ocupação recente. Esses fatores podem contribuir para uma possível evolução desses sistemas em uma direção que não necessariamente aquela da sua simplificação a partir da pecuária, uma vez que abrem perspectivas para outros caminhos como o da estabilização. Nessas áreas, a construção das relações mais estreitas com a terra e com o lugar tem possibilidades de se estabelecer sobre bases diferenciadas desde o início da ocupação e da exploração do lote, o que já inclui um elemento de diferença entre os processos de evolução pelos quais estão passando esses sistemas produtivos daqueles sofridos pelos sistemas produtivos das áreas mais antigas.

Porém, alguns obstáculos estruturais ainda presentes nessa área deixam margem tanto para que a pecuária continue exercendo uma atração forte sobre os agricultores, quanto para que a estratégia de migração seja uma opção perfeitamente passível de ser utilizada pelas famílias. Isso significa que nessa área as influências do processo de regularização fundiária e da política de crédito são importantes, mas não ainda a ponto de superar completamente antigas estratégias.

Como o processo de reprodução social abarca diferentes dimensões da vida das famílias (econômica, cultural, social, material), nem sempre todas essas dimensões são contempladas a ponto de satisfazer as suas necessidades. Os limites de tolerância mediante condições desfavoráveis são estabelecidos pelas famílias em função, principalmente, dos seus objetivos, sendo a partir deles que os agricultores vão julgar o que deve ser priorizado, o que naquele momento é o mais importante de ser garantido frente às possibilidades e restrições que se apresentam. A migração pode, portanto, ser vista a partir desse ponto de vista: mesmo

com a segurança da posse da terra que representa ter um lote de assentamento, as restrições das condições sociais e econômicas na opinião de algumas famílias acabam pesando na decisão de buscar outro lugar para se estabelecer, conforme ilustra a fala de uma agricultora do PA Rancharia:

Mesmo que agora a gente tem uma terra que é nossa, é difícil morar aqui nesse PA: as estradas são ruins, as terras têm baixo valor [...] e também aqui tem muita desunião do povo, tem muita discussão. A gente tem a intenção de sair dessa terra aqui, basta a gente arranjar alguém que compre. Eu queria comprar outra terra [...]. Acho que lá pra bandas de Altamira ou Pacajá é um bom lugar pra procurar [...]. (OR 5, agricultora, Itupiranga).

Por fim, ainda um último domínio da realidade que vale a pena ser destacado, que está sofrendo influências do processo de implementação de políticas públicas na região e por refletir nas relações sociedade-natureza e nas percepções dos agricultores sobre o meio natural. As estratégias produtivas e sociais relacionadas às formas de exploração ainda permanecem em muito enraizadas em um sistema de representação da natureza que a vê contendo um valor associado à produção e reprodução de meios para garantir a reprodução social da família. Porém, as interferências produzidas pelas políticas públicas (principalmente a de crédito e a ambiental) e pelos discursos e ações de diferentes agentes externos que mantêm relações diretas ou indiretas com os agricultores repercutem de certo modo na maneira como estes veem a natureza, principalmente na medida em que são chamados à atenção para a gravidade dos problemas ambientais.

Além disso, é preciso considerar que tais mudanças nas percepções dos agricultores sobre a natureza estão relacionadas aos vários processos de aprendizado nos quais os agricultores acabam sendo inseridos a partir desse novo contexto. Não só os processos formais de aprendizado, como aqueles mediados por cursos de capacitação técnica ou pela educação formal exercem essa influência sobre o sistema de valores dos agricultores. Mas, também o aprendizado adquirido através das experiências positivas e negativas vividas com a implementação das atividades do crédito, com a constatação dos efeitos negativos produzidos pelas formas de exploração do meio natural adotadas anteriormente, com o aumento da fiscalização pelos órgãos ambientais, entre outros. O reflexo das mudanças a esse nível das percepções dos agricultores sobre as relações mantidas com o meio natural têm se dado, principalmente, através das práticas de manejo e de certos cuidados com os elementos naturais.

Todos esses diferentes efeitos produzidos por influência de fatores relacionados ao sistema sociedade mostram, portanto, que só é possível compreender as atuais relações

estabelecidas entre os agricultores e o meio natural que exploram se forem levados em consideração que eles agem em diferentes domínios da realidade que acabam incidindo sobre o espaço de interação existente na relação entre sociedade e natureza.

Esse conjunto de interações entre diferentes fatores relacionados tanto ao campo da materialidade quanto da imaterialidade, aos quais se fez referências somente a alguns, é que tem dado os moldes das atuais dinâmicas das relações sociedade-natureza estabelecidas nessa região de Marabá. A partir da análise das diferentes estratégias de reprodução social adotadas pelos agricultores familiares nas duas situações agrárias identificadas, pôde-se perceber que essas dinâmicas das relações sociedade-natureza que se desenvolvem na região atualmente, mesmo estando inseridas dentro de um contexto diferenciado, relativamente mais favorável, em geral, ainda possuem em sua base certas práticas e formas de exploração do meio natural passíveis de produzir efeitos negativos ao ambiente.

Dependendo da situação agrária, esses efeitos podem ser observados no uso de elementos externos para fazer reequilibrar o funcionamento do sistema produtivo (mecanização, agrotóxicos), elementos estes que ao mesmo tempo em que são necessários e fundamentais para a viabilização do processo produtivo, produzem consequências nocivas não só ao ambiente como também ao ser humano (riscos de compactação do solo, contaminação de lençóis freáticos, efeitos tóxicos, etc.). Ou podem ser observados na produção de carvão vegetal, seja na construção de fornos, seja na coleta de matéria-prima, o que pode significar em vários casos o uso do coco de babaçu inteiro ou a extração de madeira das áreas de capoeira, de roça e de pastos sem haver o menor cuidado ou manejo.

Ainda podem ser observados na pressão de exploração relativamente importante exercida pelos agricultores sobre os elementos naturais, sobretudo no que se refere ao desmatamento das áreas de floresta para a implantação de pastagens para gado. Nesse caso da pressão sobre os elementos naturais, o problema não está na intensidade de exploração em si, mas sim, segundo Raynaut (1997), nas oportunidades oferecidas a esses elementos naturais de terem condições de se reproduzir de maneira adequada. Esse cuidado em dar oportunidade aos elementos naturais de se reproduzir de forma adequada parece não haver ainda nessa região, já que, por exemplo, a prática mais comum de regeneração da vegetação e de descanso do solo (pousio) continua sendo substituída pela implantação de pastagem e a atenção com os manejos é relativamente incipiente.

A presença relativamente importante desse padrão de exploração do meio natural baseado na sequência mata → roça → pasto nas áreas da região ocupadas recentemente mostra que, em certa medida, esse novo contexto dá condições para que antigas dinâmicas que foram determinantes no passado e que contribuíram para a configuração atual das áreas primeiramente ocupadas sejam reforçadas. Isso significa dizer que a pecuária vem se estabelecendo também nessas áreas a oeste da região de maneira significativa, assim como foi nas áreas localizadas a leste há anos atrás.

Porém, apesar das semelhanças com aquelas áreas de ocupação mais antiga no que diz respeito à expansão das pastagens e da pecuária, não se pode dizer que a dinâmica das relações sociedade-natureza que estão se desenvolvendo nessas áreas de ocupação recente da região de Marabá seguirão as mesmas tendências de evolução, por estarem somente, por assim dizer, um tempo atrás em relação às áreas antigas.

Há várias semelhanças, mas também há importantes diferenças associadas à presença dos vários elementos novos presentes no contexto atual. Já mencionados anteriormente, os processos de diversificação dos sistemas produtivos, os limites impostos pelo tamanho da área à expansão da pecuária extensiva, a segurança da posse da terra, os processos de aprendizado e a introdução de noções relacionadas à problemática ambiental, entre outros, são fatores que indicam que as evoluções dos estabelecimentos familiares e das localidades rurais têm potencial de serem conduzidas por um caminho diferente daquele trilhado pelos estabelecimentos familiares e localidades das áreas mais antigas. Sendo assim, pode-se dizer que mesmo reforçando dinâmicas antigas por um lado, por outro esse contexto tem ajudado a estabelecer dinâmicas dessas relações sociedade-natureza na região que incluem formas de exploração do meio natural que procuram minimizar os efeitos negativos do processo estabelecido pela pecuária.

Além disso, a própria dinâmica em vigor nas áreas de ocupação mais antiga, caracterizada por um uso significativo de insumos externos e mecanização, novas formas de gestão da terra, práticas no sentido de garantir a continuidade das possibilidades de realização das atividades produtivas, é em si uma dinâmica diferente, baseada em um esforço de se manter na mesma terra, evitar a migração e, conseqüentemente, a entrada em novas áreas de mata. São as influências exercidas pelo contexto atual que possibilitam o estabelecimento desse viés das dinâmicas das relações sociedade-natureza na área de estudo.

Tendo em conta essas considerações é possível perceber, então, que as interferências causadas pelas mudanças sofridas no contexto da região de Marabá e, em um nível menor, nas

estratégias de reprodução social adotadas pelos agricultores familiares, não produziram efeitos completamente transformadores nas dinâmicas de relações sociedade-natureza no sentido de serem produtoras de resultados menos nocivos ao ambiente. O que se vê são dinâmicas caracterizadas por processos mistos que se por um lado apresentam o potencial para a produção de efeitos negativos (estabelecimento da dinâmica da pecuária e de uso de insumos externos), por outro também são capazes de produzir efeitos na direção de contribuir para a diminuição da pressão sobre o meio natural.

Mediante tal configuração dessas dinâmicas poder-se-ia questionar: para quais rumos tais dinâmicas socioambientais apontam a região daqui pra frente? Em uma área de fronteira agrária como essa da região de Marabá e, de uma maneira mais ampla, do sudeste paraense, onde as mudanças se dão em uma velocidade impressionante, responder a esse tipo de questionamento é uma tarefa extremamente difícil. E é difícil não só pela rapidez das mudanças e pela complexidade inerente a essas áreas, mas pelo fato de que se trata de dinâmicas cujos processos e fenômenos ainda estão em curso, o que significa dizer que os resultados ainda estão em construção.

7 CONCLUSÕES

É inquestionável que as áreas de fronteira agrária na Amazônia oriental, e em particular a de Marabá, no sudeste paraense, têm passado por significativo processo de transformações nos últimos anos. Essas transformações têm ocorrido de diferentes maneiras e provocado mudanças sobre diferentes aspectos da realidade regional cujos efeitos se refletem sobre as dinâmicas das relações que se estabelecem entre sociedade e natureza nessa região.

A proposta principal desse trabalho de pesquisa foi, então, de compreender e analisar de forma mais aprofundada essas mudanças ocorridas nas relações sociedade-natureza nessa região de Marabá, escolhendo-se para isso, dentre os inúmeros caminhos possíveis, a observação das estratégias de reprodução social adotadas pelos agricultores familiares por se considerar que é a esse nível onde se estabelecem na prática essas relações. Para tanto foram tomados como base da pesquisa, desde a formulação das questões e hipóteses até a análise dos resultados, principalmente dois referenciais teórico-metodológicos. Um primeiro, mais geral, proposto por Claude Raynaut, e que se articula com algumas noções trabalhadas por Maurice Godelier, que se baseia na ideia de que as dinâmicas em voga em um determinado espaço são fruto da interação estreita entre o que chamam sistema natureza e sistema sociedade. Essa abordagem foi considerada pertinente para a realização desse estudo por permitir a compreensão de tais dinâmicas a partir de um esquema explicativo que leva em conta as múltiplas inter-relações existentes entre os diversos elementos – naturais e/ou sociais, materiais e/ou imateriais – envolvidos na sua constituição. Isso foi de fundamental importância em se tratando de uma área de fronteira agrária que se caracteriza pela complexidade socioambiental e cujas explicações não estão baseadas sobre modelos lineares de causalidade.

Um segundo referencial de apoio para análise das estratégias de reprodução social parte da noção trabalhada por Yves Barel e Raynaut de que o processo global de reprodução social não é indiferenciado e envolve subprocessos que tanto levam em conta a produção e reprodução da base material que dá suporte ao sistema social, quanto os aspectos referentes às lógicas específicas relacionadas ao mundo imaterial. O uso desse referencial permitiu, por sua vez, compreender melhor de que forma e sobre que dimensões da reprodução social dos agricultores familiares da região de Marabá o contexto atual tem incidido de maneira mais significativa e seus reflexos sobre as relações sociedade-natureza. Sendo assim, de uma

maneira geral, considera-se que essas abordagens se constituíram em um campo interessante para o desenvolvimento do processo analítico e da busca de elementos de resposta às questões norteadoras da pesquisa.

Pelos dados empíricos levantados a partir da pesquisa de campo e pela análise dos dados secundários, uma primeira constatação relevante a destacar sobre esse processo de mudanças nas relações sociedade-natureza que vem ocorrendo na fronteira agrária de Marabá foi de que estas mudanças não têm se dado de maneira uniforme em toda a região. Existe uma diversidade interna, expressa pelas duas grandes situações agrárias identificadas, as quais foram localizadas de maneira esquemática no espaço (FIG. 21). Constatou-se que os principais eixos de diferenciação dessas duas situações agrárias – *situação agrária das áreas de ocupação mais antiga* e *situação agrária das áreas de ocupação mais recente* – estão relacionados, principalmente, aos processos de ocupação e às condições do meio natural e de infraestrutura disponível. A primeira, formada por famílias de migrantes que estão há mais tempo na região, estando muitas delas em estágio avançado do seu ciclo de formação, apesar de contar com melhores condições de infraestrutura, apresenta um meio natural com condições limitantes devido às formas de exploração adotadas pelos agricultores durante vários anos: em geral, o ritmo dessa exploração era intenso e não havia grandes preocupações na realização de manejos adequados que garantissem a manutenção e reprodução dos elementos naturais. Já a segunda, ocupada mais recentemente e formada por famílias de migrantes que chegaram há pouco tempo ou que vieram de outras áreas de fronteira, se caracteriza por apresentar limitações na infraestrutura disponível e por ter disponível um meio natural que ainda não apresenta limitações ao desenvolvimento das atividades produtivas dos agricultores (áreas importantes de floresta e capoeiras, disponibilidade de recursos, solos ainda com pouco tempo de exploração).

Essa diversidade foi importante de ser evidenciada na medida em que, como cada uma delas possui características e condições sociais e naturais específicas, as formas como foram internalizadas as mudanças no contexto regional e os efeitos causados por essas mudanças no âmbito dos estabelecimentos familiares assumiram algumas distinções, dependendo da situação agrária.

Levando-se em conta tal diversidade, e com vistas a responder à questão de pesquisa relacionada às estratégias de reprodução social, a análise dos resultados obtidos a partir dos levantamentos de campo possibilita afirmar que nas áreas de ocupação mais antiga dessa região de Marabá, dentro do quadro atual, as principais estratégias de reprodução social

adotadas pelos agricultores familiares estão basicamente relacionadas à busca de maneiras para lidar, principalmente, com as limitações ecológicas existentes e (re)criar as condições materiais – sobretudo, no que se refere à disponibilidade de elementos naturais básicos para o desenvolvimento das atividades produtivas – e sociais essenciais para a viabilização do suprimento das necessidades da família a longo e mesmo a curto prazo. Além disso, estão relacionadas à busca de formas que possibilitem disponibilizar meios de produção, notadamente a terra, que ofereçam condições mínimas para garantir o futuro dos filhos. Esse esforço que os agricultores têm feito para reestruturar o funcionamento dos seus sistemas produtivos com vistas a continuar materializando o trabalho a partir das suas produções, aproveitando para isso de oportunidades que o contexto lhes oferece – política de crédito, estímulo à diversificação das atividades produtivas, maiores possibilidades para incorporação de elementos externos ao sistema, regularização da terra, rendas externas, boas condições de infraestrutura etc. –, se justifica pela vontade dos agricultores e suas famílias de permanecerem no lugar onde vivem. A maioria desses agricultores entende que as condições de vida que dispõem nessa área são bem melhores, apesar das limitações enfrentadas em seus sistemas técnicos, e que em função dessas melhores condições vale mais a pena desenvolver estratégias que permitam ficar do que recorrer às antigas estratégias, como as de migração, por exemplo.

Nas áreas de ocupação mais recente, por sua vez, parece evidente a relação entre principais estratégias adotadas pelos agricultores e a preocupação destes em desenvolver formas que possibilitem fazer frente aos riscos materiais e sociais existentes à reprodução social da família. Nesse caso, tais riscos estão principalmente relacionados às limitações ainda oferecidas pelo meio socioeconômico mesmo após a implementação das políticas de reforma agrária e de apoio à agricultura familiar (principalmente considerando as distâncias das localidades em relação às sedes municipais) e ao momento em que essas famílias se encontram de instalação na terra e no lugar. Para esses agricultores, à semelhança do que ocorreu nas áreas antigas no passado, a busca da segurança da reprodução social passa na maioria das vezes pelo estabelecimento e consolidação da pecuária nos sistemas produtivos. A diferença, porém, é de que nessas áreas o tamanho da terra impõe limites à expansão crescente do rebanho para a criação extensiva e de que, em função da maior segurança da terra e do estímulo do crédito, já no início do processo de exploração do lote estão se desenvolvendo iniciativas de diversificação das atividades produtivas a partir de implantação de cultivos perenes.

O que a observação das estratégias adotadas pelos agricultores possibilita concluir é que estes possuem uma posição ativa na configuração de sua própria existência. A capacidade inovativa e de adaptação que os agricultores possuem explica em grande medida como têm conseguido manter funcionando seu sistema produtivo e garantindo a reprodução social da família frente às limitações com que se deparam.

Já em resposta à questão relacionada aos efeitos produzidos pelas mudanças ocorridas no contexto regional sobre as concepções de natureza dos agricultores, pode-se afirmar que estes ainda mantêm uma concepção de natureza que a vincula ao papel de fonte de matérias-primas, fortemente associada aos objetivos e à manutenção das necessidades da família. Contudo, a quantidade de novas informações e imposições legais introduzidas na região por meio das políticas públicas (agrária, agrícola e ambiental), as influências exercidas pelos agentes locais com relação aos cuidados com o ambiente e, nos casos das áreas mais antigas, as próprias sensações e experiências negativas sentidas pelos agricultores com relação à escassez dos elementos naturais, têm tido certo efeito no campo das relações não-materiais. Tais fatores estão chamando a atenção dos agricultores para alguns elementos relacionados à dimensão ambiental e estimulam para que os elementos naturais sejam percebidos de outra forma. Essa conclusão, portanto, confirma em parte uma parcela da segunda hipótese sugerida, uma vez que não há necessariamente uma mudança mais profunda de concepção, mas há um processo de mudanças no campo das relações não-materiais através das alterações nas percepções dos agricultores sobre os elementos naturais, o que em grande medida se reflete sobre alguns cuidados dispensados atualmente na exploração desses elementos naturais.

A análise dos aspectos relacionados às estratégias e de alguns aspectos relacionados ao campo das relações não-materiais possibilitou ainda mostrar que essas mudanças ocorridas no contexto regional têm produzido efeitos mais significativos no processo global de reprodução social das famílias de agricultores a partir dos efeitos causados no campo da reprodução material. Apesar de influenciar para algumas mudanças no campo da reprodução simbólica e cultural, através de alterações ou fortalecimento de alguns tipos de relações sociais ou das percepções dos agricultores, foram as alterações sofridas nas técnicas e práticas utilizadas, equipamentos, insumos, condições concretas de vida, entre outros, que assumiram uma maior importância nesse processo.

Dessa maneira, no intuito de responder à segunda grande questão norteadora da pesquisa, das análises realizadas sobre as estratégias de reprodução social desenvolvidas pelos

agricultores e sobre suas maneiras de ver o meio natural foi possível concluir que as atuais dinâmicas das relações estabelecidas entre estes e o meio natural que os circunda nessa região de Marabá têm sido influenciadas de modo significativo por um conjunto de variáveis principalmente relacionadas: às atuais condições disponíveis do meio natural no que se refere à quantidade e qualidade de determinados elementos naturais; e à implementação de políticas públicas às quais estão associadas as atuais condições do meio socioeconômico e político regional, especialmente no que diz respeito à infraestrutura disponível (se melhores ou ainda apresentando limitações), à capacidade de investimento dos agricultores e à segurança da terra. Essas constatações corroboram a primeira parte da segunda hipótese, mas é preciso destacar que, dependendo da situação agrária, há uma diferença no peso e na forma das influências que cada variável exerce sobre a definição das estratégias de reprodução social adotadas pelos agricultores e, conseqüentemente, na determinação das dinâmicas das relações sociedade-natureza.

Dentre os vários reflexos que as inter-relações entre essas variáveis têm tido sobre essas dinâmicas, talvez um dos mais importantes e que merece ser destacado, particularmente se se considera a questão relacionada aos efeitos produzidos no sentido de diminuir a pressão sobre o meio natural, é aquele que diz respeito às relações que os agricultores mantêm com a terra. Como já mencionado, nas áreas de ocupação mais antiga as relações com a terra e com o lugar são mais estáveis, havendo maior interesse dos agricultores em permanecer na terra, interesse expresso não só pelas iniciativas produtivas de complexificação e reestruturação do funcionamento do sistema produtivo, mas também pelo investimento na melhoria da qualidade de vida e conforto da família. Com base nisso, pode-se afirmar que há nessa porção da região de Marabá indícios significativos do estabelecimento de um processo de estabilização relativa, conforme proposto por Hurtienne (2005). Já nas áreas de ocupação mais recente, o processo de evolução do espaço ainda está em construção e por isso as dinâmicas estão em aberto: as influências do processo de regularização fundiária e da política de crédito têm sido importantes, mas não o suficiente para cobrirem os riscos impostos por limitações estruturais a ponto de superar completamente estratégias antigas, como a escolha da pecuária como uma das principais atividades produtivas do estabelecimento ou o uso da estratégia de migração.

Esse aspecto evidencia que as estratégias adotadas pelos agricultores nesse contexto diferenciado e relativamente mais favorável não possui um sentido único que esteja levando necessariamente a uma dinâmica que se caracterize por exercer menor pressão sobre o meio

natural, diferenciando-se um pouco da terceira hipótese formulada onde se considerava que, de fato, todas essas mudanças estavam contribuindo para o estabelecimento de dinâmicas menos impactantes ao ambiente.

Na mesma direção, ainda as análises das estratégias revelaram que as dinâmicas das relações sociedade-natureza que estão se desenvolvendo na região de Marabá, em geral, se caracterizam por processos que são mistos no sentido que tanto produzem efeitos negativos ao ambiente, quanto contribuem para a diminuição da pressão sobre o meio natural. Isso ocorre porque essas dinâmicas ainda são baseadas em práticas e formas de exploração do meio natural que são passíveis de produzir efeitos negativos ao ambiente, a exemplo do que se observa com o uso de elementos externos, principalmente os herbicidas, nocivos aos humanos e ao ambiente, ou com a presença ainda importante da forma de exploração baseada na substituição de floresta por pastagens, sem haver grande cuidado com o processo de regeneração da vegetação e descanso do solo.

Ao mesmo tempo, por outro lado, outros fatores têm contribuído para o estabelecimento de formas de exploração que de certa forma levam a pressões menos intensas sobre os elementos naturais. Entre esses fatores, pode-se citar: os processos de diversificação; as limitações para o aumento dos rebanhos a partir do sistema extensivo de criação; a segurança da posse da terra, que estimula a implantação de atividades cujos retornos se dão a médio e longo prazo, como cultivos perenes, ou que exijam a construção de infraestruturas, tais como a criação de peixes, por exemplo; além, dos processos de aprendizado e a introdução de noções acerca da problemática ambiental.

Essas análises e conclusões emergidas da pesquisa mostram que para a compreensão dessas dinâmicas das relações sociedade-natureza em curso na região de Marabá foi preciso levar em conta diferentes elementos constitutivos desses sistemas e que a diversidade existente na região é formada por vários tipos de interações que se estabelecem entre esses elementos. Essa imbricação e fortes interações estabelecidas entre os elementos mostram a pertinência da primeira hipótese, de que uma realidade complexa como essa não pode ser tratada a partir de abordagens clássicas que procuram explicações sob uma ótica eminentemente disciplinar e que se baseiam sobre uma visão dicotômica da relação sociedade-natureza.

Apesar das escolhas teórico-metodológicas terem ajudado nas orientações para o desenvolvimento do trabalho, a complexidade que abrange áreas como essa de fronteira agrária impõe certas limitações. Uma delas extremamente importante é que vários vieses

dessa realidade acabam não podendo ser tratados com maior profundidade dentro de um espaço de tempo e de recursos humanos como os que se disponibiliza no âmbito de um trabalho de doutorado. A opção pelos agricultores familiares, por exemplo, mesmo com toda a sua importância na composição da sociedade local, restringe o aprofundamento sobre as formas como os demais atores sociais (madeireiros, fazendeiros, carvoarias etc.) lidam com o ambiente e que também causam interferências importantes nas dinâmicas regionais. A diversidade nessas áreas, certamente, é muito maior do que aquela que foi possível demonstrar, mas ainda assim considera-se que o trabalho conseguiu dar uma boa ideia de aspectos importantes dessa diversidade. Além disso, ao longo do desenvolvimento do trabalho vários aspectos foram surgindo, alguns deles tendo sido tratados somente até certo ponto, e que merecem ser mais bem explorados no futuro.

Um desses aspectos diz respeito à questão da herança da terra que até então não havia sido bem explorado nos estudos sobre essa região, talvez em função do estágio em que se encontrava o ciclo de formação das famílias por ocasião desses estudos, mas que atualmente aparece como um ponto importante de ser aprofundado, principalmente nas áreas mais antigas, uma vez que está diretamente relacionado ao processo de maior permanência das famílias na terra. Outro aspecto que surge é justamente o que diz respeito às relações dos agricultores com a terra: depois de tanto tempo na região e na localidade, será que o fato desses agricultores migrantes demonstrarem interesse em permanecer é uma expressão do estabelecimento de um sentimento de pertencimento a esse lugar?

Além disso, como a região ainda continua recebendo influências de políticas recentes implementadas pelo governo federal, várias discussões mencionadas nessa tese também se constituem em potenciais temas a serem aprofundados em outras oportunidades. É o caso, por exemplo, da discussão envolvendo a produção de carvão vegetal na região que além do investimento dos agricultores na coleta de matéria-prima (quer seja coco de babaçu, quer seja madeira) e na construção de fornos, também envolve a expansão dos monocultivos de eucaliptos, que já vem ocupando grandes extensões de terra nessa região de Marabá e que está começando a ser introduzido por algumas prestadoras de serviços de assistência técnica como alternativa econômica.

Essas dinâmicas socioambientais da região de Marabá contêm fenômenos novos ainda pouco estudados e muitos deles parecem encontrar-se em um estágio em que as pessoas estão aprendendo a lidar com as novidades, e isso dito não só em relação aos agricultores, mas às suas lideranças, aos assessores, ao Estado. É um espaço ainda em transformação, com fortes

processos de mudanças em andamento e com reflexos diretos sobre as relações estabelecidas entre o sistema social local e o sistema natural que os circunda, onde a agricultura familiar ainda se mantém em uma posição importante principalmente na medida em que as ações do Estado têm apostado nessa categoria como uma catalisadora potencial para amenizar os problemas ambientais nessa região. Sendo assim, o acompanhamento da evolução dessas dinâmicas permanece importante para a compreensão e aprofundamento dos processos em curso.

Enfim, a partir das análises e discussões desenvolvidas nessa tese acerca das atuais estratégias de reprodução social desenvolvidas pelos agricultores familiares na região de Marabá e dos efeitos que as mudanças ocorridas no contexto regional têm provocado, se pretendeu mostrar que nessas áreas complexas de fronteira agrária as relações sociedade-natureza envolvem uma diversidade, uma ampla gama de elementos e variados tipos de inter-relações que devem ser considerados, principalmente, quando se pensa em agir sobre os processos de desenvolvimento local.

REFERÊNCIAS

ALBALADEJO, Christophe; TULET, Jen-Christian. Les fronts pionniers de l'Amazonie brésilienne: des terrains pour une analyse des relations société-territoire. In: ALBALADEJO, Christophe; TULET, Jean-Christian. **Les fronts pionniers de l'Amazonie brésilienne: la formation de nouveaux territoires**. Paris, França: L'Harmattan, 1996. p. 17-41. (Collection Recherches et Documents – Ameriques Latines).

ALMEIDA, Jalcione. Da ideologia do progresso à idéia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. (Orgs.). **Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS. 1998. p. 33-71.

ALMEIDA, Jalcione *et alli*. Pesquisa interdisciplinar na pós-graduação: (des)caminhos de uma experiência em andamento. **Revista Brasileira de Pós-graduação**, CAPES, Brasília, v. 1, n. 2, p.116-140, nov. 2004. Semestral.

ALVES, Livia N. *et alli*. **Diagnóstico socioeconômico e ambiental da agricultura familiar e Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável do sudeste do Pará**. Marabá, LASAT-MDS/DST, 2006, 142p.

ALVES, Livia N.; RODRIGUES, Márcia da S.; SHERER, Rafael dos S. O Arranjo Produtivo do Leite do Sudeste do Pará. Belém: UFPA/Agência de Desenvolvimento da Amazônia-ADA, 2006. 42p. (Relatório de Atividades, no prelo).

ANDERSON Anthony B.; CLAY, Jason W. **Esverdeando a Amazônia: comunidades e empresas em busca de práticas para negócios sustentáveis**. São Paulo: Ed. Peirópolis/IIEB, 2002. 202 p.

ANGIONI, Lucas. A filosofia da natureza de Aristóteles. **Ciência & Ambiente**, Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, n. 28, p.05-15, jan./jun. 2004. Semestral.

ARAGÓN, Luís E. Redes familiares e migração na região amazônica brasileira. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DESARROLLO COMPARATIVO EN LA AMAZONIA, 1985, Lima, Perú. **Desarrollo amazónico: una perspectiva latinoamericana**. Lima: CIPA-INANDEP, 1986. p. 281-309.

ARAÚJO, Renata A. **A influencia do crédito produtivo na evolução dos sistemas de produção e na permanência das famílias na localidade de Belo Horizonte, município de São Domingos do Araguaia – Pará: um estudo de caso**. 2003. 79 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias, Universidade Federal do Pará – Campus de Marabá, Marabá, 2003.

BAREL, Yves. **La reproduction sociale: systèmes vivants, invariance et changement**. Paris: Éditions Anthropos, 1973. 558p.

BECK, Ulrich. A sociologia de risco. In: GOLDBLATT, David. **Teoria social e ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1996. p. 227-267.

BECKER, Berta. K. Amazônia e a política ambiental brasileira. In: SANTOS, Milton; BECKER, Berta; SILVA, Carlos Alberto F. da; *et alli*. **Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. p. 23-40. (Espaço, território e paisagem). PPGEU/UFF.

BECKER, Berta. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**, v. 19, n. 53. São Paulo: IEA/USP. p. 71-83, jan./abr., 2005.

BECKER, Berta. Revisão das políticas de ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários? **Parcerias Estratégicas**, n. 12, p.135-159, set. 2001. Disponível em: <<http://coralx.ufsm.br/mundogeo/geopolitica/arquivos/beckermanazonia.pdf>>. Acesso em: 25 agosto. 2007.

BECKER, Berta. **Amazônia**. Rio de Janeiro: Ática, 1990. 112 p.

BOURG, Dominique. **Natureza e técnica: ensaio sobre a idéia de progresso**. Traduzido por Maria de Carvalho. Lisboa: Instituto Piaget, 1997. 162 p. (Coleção Epistemologia e Sociedade).

BRANDENBURG, Alfio. Modernidade, meio ambiente e interdisciplinaridade. **Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 3, p.49-59, 1996. Semestral.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Portal do Desenvolvimento Agrário. **Novas regras simplificam PRONAF**, 2008. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/portal/index/show/index/cod/134/codInterno/16507>. Acesso em 04 abril. 2009.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Fundo Nacional do Meio Ambiente: Transformando recursos financeiros em recursos naturais e qualidade de vida**. 2007. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/fnma>. Acesso em: 10 mar. 2007.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Mapas e geoprocessamento**. 2004. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/geonetwork/srv/br/metadata.show?id=206>. Acesso em: 04 fev. 2009.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei 11.284, de 2 de março de 2006**. Brasília, Df, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11284.htm>. Acesso em: 26 jun. 2009.

BRITO, Guilherme C. *et alli*. **Diagnóstico do Projeto de Assentamento Rancharia, Itupiranga/Pará**. MAFDS/UFPA-EMBRAPA, Belém, 2007. 130p. Mimeografado.

CAFÉ, D. **Delimitation territoriale et information de localites sur le front pionnier Amazonien de Marabá (PA, Brésil): PA Consulta, São João do Araguaia. Memoire de estage (PA – Brésil)**. Universidade das Antilhas-Guiana/UFR Sciences Exates et Naturelles/LASAT-NEAF-UFPA. 2003. (Trabalho final de Especialização DESS).

CAMARGO, Ana Luiza de B. **Desenvolvimento sustentável: dimensões e desafios**. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2005. 160 p. (Coleção Papirus Educação).

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** Traduzido por Newton Roberval Eicheberg. 14. ed. São Paulo: Cultrix, 1996. 256 p.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente.** São Paulo: Cultrix, 1987. 447 p.

CARNEIRO, Maria José. Herança e gênero entre agricultores familiares. **Estudos Feministas.** Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 22-55, jul./dez. 2001. Semestral. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ref/v9n1/8602.pdf>. Acesso em 21 abr. 2009.

CARVALHO, Adson J. R. **Rede de estabelecimentos de referência sobre manejo de pastagens: a experiência do assentamento Belo Horizonte – PA.** 2007. 85 f. Trabalho de Conclusão de Cursos (Graduação) – Curso de Agronomia, UFPA/Campus de Marabá, Marabá, 2007.

CASTELLANET, Christian; SIMÕES, Aquiles; CELESTINO, Pedro. **Diagnóstico preliminar da agricultura familiar na Transamazônica: indicações para pesquisa-desenvolvimento.** Belém: EMBRAPA-CPATU. 1998. 48p.

CASTRO, Edna. Dinâmica socioeconômica e desmatamento na Amazônia. **Novos Cadernos do NAEA,** Belém: NAEA/UFPA, v. 8, n. 2, p.05-39, dez. 2005. Semestral.

CASTRO, Edna. Transformações ambientais na Amazônia: problemas locais e desafios internacionais. In: MENDES, Armando D. **Amazônia, terra e civilização: uma trajetória de 60 anos.** v. 1, 2 ed. rev. aum. Belém: Banco da Amazônia, 2004. p. 45-78.

CASTRO, Edna. Modelo econômico e os modos de vida: confrontos e alternativas no sul do Pará. In: DIEGUES, A. C. **Desmatamento e modos de vida na Amazônia.** São Paulo: UNRISD/NUPAUB/USP, 1999. p. 27-71.

CHATONY, M. **Delimitation territoriale et information de localites sur le front pionnier Amazonien de Marabá (PA, Brésil): PA Belo Horizonte, São Domingos do Araguaia. Memoire de estage (PA – Brésil).** Universidade das Antilhas-Guiana/UFR Sciences Exates et Naturelles/LASAT-NEAF-UFPA. 2003. (Trabalho final de Especialização DESS).

CHAYANOV, Alexander. **La organización de la unidad económica campesina.** Buenos Aires: Nueva Visión, 1974. 342p.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia.** São Paulo: Ática, 2006. 424p.

CIDADE, Lúcia C. F. Visões de mundo, visões da natureza e a formação de paradigmas geográficos. **Terra Livre,** São Paulo, n. 17, p.99-118, 2001. Semestral. Disponível em: <www.geografia.ufba.br/Arquivos%20extras/Textos/Vis%C3%B5es%20de%20mundo%20Vis%C3%B5es%20de%20Natureza.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2006.

COELHO, R. F. R. *et alli.* A sucessão florestal em área de colonização recente no sudeste do Pará. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 57., 2006, Gramado-RS. **Anais...** Gramado: SBB, 2006. p. 1-4. Disponível em: http://www.sbsaf.org.br/anais/2006/Biologia_%20Ecologia_ServicosAmbientais/trabalho199.doc. Acesso em: 28 mar. 2009.

COLLINGWOOD, R. G. **Ciência e filosofia: a idéia de natureza**. Lisboa: Editorial Presença, 1986. 197p.

COSTA, Francisco de Assis. **Formação agropecuária da Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável**. Belém: UFPA/NAEA, 2000. 355p. 347p.

COSTA, Francisco de Assis. **Ecologismo e questão agrária na Amazônia**. Belém: SEPEQ/NAEA/UFPA, 1992. (Documentos SEPEQ, 1).

COY, Martin. Différenciation et transformation de l'espace au Nord du Mato Grosso. Contribution à un modèle dynamique des fronts pionniers en Amazonie brésilienne. In: ALBALADEJO, Christophe; TULET, Jean-Christian. **Les fronts pionniers de l'Amazonie brésilienne: la formation de nouveaux territoires**. Paris: L'Harmattan, 1996. p. 103-127. (Collection Recherches et Documents - Ameriques Latines).

COY, Martin. Desenvolvimento regional na periferia amazônica. Organização do espaço, conflitos de interesses e programas de planejamento dentro de uma região de "fronteira": o caso de Rondônia. Traduzido por Elizabeth Maria Speller. In: AUBERTIN, Catherine (Org.). **Fronteiras**. Brasília: Editora Universidade de Brasília/ORSTOM, 1988. p. 167-194.

DEFFONTAINES, Jean-Pierre. **Les sentiers d'un géoagronome**. Paris: Arguments, 1998. 360 p.

DELGADO, Guilherme C.; CARDOSO JUNIOR, José Celso. O idoso e a previdência rural : a experiência recente da universalização. **Texto para Discussão**, Rio de Janeiro, n. 688, p. 1-28, dez. 1999.

De REYNAL, Vincent. **Agricultures en front pionnier amazonienne, région de Marabá (Pará, Brésil)**. 1999. 413 f. Tese (Doutorado). INA-PG, Paris, 1999.

De REYNAL, Vincent; MUCHAGATA, Márcia G.; TOPALL, Olivier. **Agriculturas familiares e desenvolvimento em frente pioneira amazônica**. LASAT-CAT/GRET/UAG. Paris: Nouvelle Imprimerie Laballery, 1995. 69 p. Ed. Bilingüe.

De SARTRE, Xavier A. Agriculture familiale en front pionnier amazonien: la sédentarisation en question. **Natures Sciences Sociétés**. Elsevier, Paris, n. 11, p.158-168, 2003. Trimestral.

De SARTRE, Xavier A. *et alli*. Identificação e avaliação da diversidade dos tipos de exploração do ambiente na Amazônia oriental. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 207-220, jan./abr. 2005. Quadrimestral.

De SARTRE, Xavier A.; ALBALADEJO, Christophe. Quelles constructions locales du territoire en vue d'un développement participatif et durable? In: De SARTRE, Xavier A.; ALBALADEJO, Christophe. (Eds.). **La construction sociale du territoire dans le régions du Sud en profonde mutation**. Cahiers de Médiations, Toulouse: UMR Dynamiques Rurales/INRA-SAD. 2003. Disponível em: http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/40/11/PDF/Intro_SICOMOR_XAS-CAL.pdf. Acesso em: 28 fev. 2009.

DIEGUES, Antônio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. 5. ed. São Paulo: Hucitec; NUPAUB, USP, 2004. 169 p. (Coleção Ecologia e Cultura).

DIEHL, Astor Antônio.; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 168 p.

DUVERNOY, Isabelle. **Diagnostic de la pérennisation de l'activité agricole dans la frontière agraire de Misiones (Argentine): une methode de généralisation spatiale**. 1994. 198 f. Tese (Doutorado). INRA-SAD, Toulouse, França, 1994.

ELLIS, Frank. Household Strategies and Rural Livelihood Diversification. **The Journal of Development Studies**. London, UK, v. 35, n. 1, p. 1-38, oct. 1998.

ELLIS, Frank. **Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries**. Oxford, UK: Oxford University Press, 2000. 273p.

EMMI, M. F. **A oligarquia do Tocantins e o domínio dos castanhais**. 2. ed. ver. amp. Belém: UFPA/NAEA, 1999. 174 p.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia R. da S. Mineração e desenvolvimento sustentável: é possível conciliar? In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 7., 2007, Fortaleza-CE. **Anais...** . Fortaleza: ECOECO, 2007. p. 1-23. Disponível em: http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/vii_en/mesa1/trabalhos/mineracao_e_desenvolvimento.pdf. Acesso em: 18 fev. 2009.

ESCADA, Isabel. **Desmatamento em assentamentos no leste do Pará nos períodos de 1997-2000**. Projeto GEOMA/MCT. 11p. Mimeografado.

FEARNSIDE, Philip M. Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 36, n. 3, p. 395-400, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/aa/v36n3/v36n3a18.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2009.

FERRY, Luc. **A nova ordem ecológica: a árvore, o animal, o homem**. São Paulo: Ensaio, 1994. 193 p.

FLORIANI, Dimas. Diálogos interdisciplinares para uma agenda socioambiental: breve inventário do debate sobre ciência, sociedade e natureza. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba: Editora da UFPR, n. 01, p.21-39, jan./jun., 2000. Semestral.

FLORIT, Luciano F. Teoria social e relação sociedade/natureza a partir da obra de Anthony Giddens. **Cadernos de Sociologia**, Porto Alegre, PPG Sociologia. UFRGS, n. 10, p.61-86, 1998.

FOWERAKER, Joe. **A luta pela terra: a economia política da fronteira pioneira no Brasil de 1930 aos dias atuais**. Tradução de Maria Júlia Goldwasser. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1982. 315p.

GALIZONI, Flávia Maria. Terra, ambiente e herança no alto Jequitinhonha, MG. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília, v. 40, n. 3, p. 1-16, jul./set. 2002. Trimestral. Disponível em <http://www.nucleoestudo.ufla.br/nppj/artigos%20selecionados/Galizoni%20Heran%E7a.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2009.

GARCIA Jr., Afrânio R. **Terra de trabalho**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 236p. (Coleção Estudos sobre o Nordeste, v. 8).

GERHARDT, Tatiana E. *et alli*. Desenvolvimento rural e meio ambiente no sul do Brasil: processo de construção de um programa interdisciplinar de pesquisa. In: ENCONTRO DA ANPPAS, 3., 2006, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPPAS, 2006. p. 01 - 15. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro3/GT16.html>. Acesso em: 05 mar. 2007.

GIDDENS, Anthony. **Para além da esquerda e da direita: o futuro da política radical**. Traduzido por Álvaro Hattner. São Paulo: Editora UNESP, 1996. 296p. (Biblioteca Básica).

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. Traduzido por Raul Fiker. São Paulo: Editora UNESP, 1991. 180p. (Biblioteca Básica).

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991. 207p.

GODELIER, Maurice. **L'idéal et le matériel**. Paris: Fayard, 1984. 348p.

GONÇALVES, Márcia Cristina F. **Filosofia da natureza**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006. 81p. (Coleção Passo-a-passo; 67).

GRUPO PERMANENTE DE TRABALHO INTERMINISTERIAL PARA A REDUÇÃO DOS ÍNDICES DE DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA LEGAL (Brasil). Casa Civil. **Plano de ação para a prevenção e controle do desmatamento na Amazônia Legal**. Brasília, DF 2003. 156p. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/casacivil/desmat.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2009.

GUERRA, Gutemberg A. D. **O posseiro da fronteira: campesinato e sindicalismo no sudeste paraense**. Belém: UFPA/NAEA, 2001. 170p.

GUIVANT, Júlia S. Os debates entre realistas e construtivistas sociais na sociologia ambiental: implicações para o desenvolvimento rural sustentável e participativo. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINOAMERICANA DE SOCIOLOGIA RURAL – ALASRU, 6., 2002, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ALASRU, 2002. p. 01-13.

HÉBETTE, Jean. A ocupação humana recente da microrregião de Marabá. In: HÉBETTE, Jean. **Cruzando a fronteira: 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia: Um novo campesinato amazônico: o papel das instituições científicas e de seus pesquisadores**. v.4. Belém: EDUFPA, 2004a. p. 63-71.

HÉBETTE, Jean. A resistência dos posseiros. In: HÉBETTE, Jean. **Cruzando a fronteira: 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia: A questão agrária: problemas e conflitos não resolvidos**. v. 2. Belém: EDUFPA, 2004b. p. 191-196.

HÉBETTE, Jean. Grandes projetos e transformações na fronteira. In: HÉBETTE, Jean. **Cruzando a fronteira: 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia: Os grandes projetos. A questão ambiental: problemas e propostas**. v. 3. Belém: EDUFPA, 2004c. p. 61-72.

HÉBETTE, Jean; MOREIRA, Edma S. Situação social das áreas rurais amazônicas. In: HÉBETTE, Jean. **Cruzando a fronteira: 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia**. Um novo campesinato amazônico. O papel das instituições científicas e de seus pesquisadores. v.4. Belém: EDUFPA, 2004. p. 43-61.

HÉBETTE, Jean. *et alli*. Cruzando uma zona de fronteira em conflitos: o leste do médio Tocantins. Em filigrana, o processo econômico e social. In: HÉBETTE, Jean. **Cruzando a fronteira: 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia**: A questão agrária: problemas e conflitos não resolvidos. v. 2. Belém: EDUFPA, 2004. p. 129-168.

HEES, Dora R. *et alli*. **As "fronteiras" agrícolas do Brasil segundo o censo agropecuário de 1985**. Rio de Janeiro: IBGE/DEGEO; Montpellier, França: GIP Reclus, 1992. 16 p. Bilingüe.

HOEFFEL, João Luiz; FADINI, Almerinda A. B.; MACHADO, Micheli K.; REIS, Jussara C. Trajetórias do Jaguarú - unidades de conservação, percepção ambiental e turismo: um estudo na APA do Sistema Cantareira, São Paulo. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 131-148, jan./jun. 2008. Semestral.

HURTIENNE, Thomas. Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável na Amazônia. **Novos Cadernos do NAEA**, Belém, v. 8, n. 1, p. 19-71, jun. 2005. Semestral.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Banco de Dados**: cidades. 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>. Acesso em: 27 dez. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema IBGE de recuperação automática – SIDRA**: censo agropecuário 2006. 2007. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/ca/default.asp?o=2&i=P>. Acesso em 02 fev. 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. **Dados climáticos da estação meteorológica de Marabá**. 2007. Marabá, Pará.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Projeto PRODES**: monitoramento da floresta amazônica brasileira por satélite. 2008. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php>. Acesso em 02 fev. 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Superintendência Regional do sul do Pará (SR-27). Divisão de obtenção de terras e implantação de projetos de assentamento. **Sistema de informações de projetos de reforma agrária**. Marabá, 2008.

JODELET, Denise. Les représentations sociales: regard sur la connaissance ordinaire. **Sciences Humaines**, n° 27, avril, 1993. p. 22-24.

JOLLIVET, Marcel. Um chapitre de l'histoire recente d'une vieille et grande question: les rapports homme-nature. In: JOLLIVET, M. (Coord.). **Sciences de la nature et sciences de la société**: les passeurs de frontières. Paris: CNRS Éditions. 1992. Pp 25-39.

- KESSELRING, Thomas. O conceito de natureza na história do pensamento ocidental. **Ciência & Ambiente**, Santa Maria: Editora da UFSM; Ijuí: Ed. UNIJUÍ, ano. 3, n. 5, p.19-39, jul./dez. 1992. Semestral.
- LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**: ensaio de antropologia simétrica. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994. 152 p. (Coleção TRANS).
- LATOUR, Bruno; SCHWARTZ, Cécile; CHARVOLIN, Florian. Crises dos meios ambientes: desafios às ciências humanas. In: ARAÚJO, H. R. **Tecnociência e cultura**: ensaios sobre o tempo presente. São Paulo: Estação Liberdade, 1998. p. 91-125.
- LEFF, Enrique. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. In: PHILIPPI Jr., Arlindo *et alli*. (Eds.). **Interdisciplinaridade em ciências ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000. p. 19-51. (Textos básicos para a formação ambiental, 5).
- LEITE, Sérgio *et alli*. (Orgs.). **Impactos dos assentamentos**: um estudo sobre o meio rural brasileiro. Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural. São Paulo: Editora UNESP, 2004. 392 p. (Estudos NEAD, 6).
- LE MOIGNE, Jean-Louis. **A teoria do sistema geral**: teoria da modelização. 3. ed. Tradução de Jorge Pinheiro. Lisboa: Instituto Piaget, 1997. 396p. (Pensamento e Filosofia).
- LÉNA, Philippe. Trajectoires sociales, mobilité spatiale et accumulation paysanne en Amazonie brésilienne: un exemple en Rondônia. **Cahiers des Sciences Humaines**, Paris, ORSTOM, v. 28, n. 2, p.209-234, 1992.
- LÉNA, Philippe. Diversidade da fronteira agrícola na Amazônia. Traduzido por Maria Luíza Belloni. In: AUBERTIN, Catherine (Org.). **Fronteiras**. Brasília: Editora Universidade de Brasília/ORSTOM, 1988. p. 90-129.
- LÉNA, Philippe. Aspects de la frontière amazonienne. **Cahiers des Sciences Humaines**, Paris, ORSTOM, v. 22, n. 3/4, p.319-343, 1986.
- LÉNA, Philippe; OLIVEIRA, Adélia. Notas sobre expansão de fronteiras e desenvolvimento na Amazônia. In: LÉNA, Philippe; OLIVEIRA, Adélia. **Amazônia**: a fronteira agrícola 20 anos depois. Belém: CEJUP/MPEG, 1991. p. 09-20. (Coleção Eduardo Galvão).
- LOYOLA, Maria Andréa. **Pierre Bourdieu entrevistado por Maria Andréa Loyola**. Rio de Janeiro: Eduerj. 2002. 98p. (Coleção Pensamento Contemporâneo 1).
- MACHADO, Lia. A fronteira agrícola na Amazônia. In: BECKER, Berta K. (Org.). **Geografia e meio ambiente no Brasil**. Rio de Janeiro: Hucitec, 1995. Disponível em: http://revistaescola.abril.com.br/img/online/planosdeaula/ef2_geo_formsoci_prodespaco_bras_mapa1_grande.gif. Acesso em 21 out. 2008.
- MARTINS, Deryck P. **Novos caminhos e antigas práticas**: acordos de comunidades com empresas para o manejo florestal, o caso da Reserva Extrativista Rio Preto-Jacundá em Machadinho d'Oeste – RO. 2008. 182 f. Dissertação (Mestrado). Curso MAFDS, NEAF, UFPA-EMBRAPA, Belém, 2008.

MARTINS, José de Souza. **Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano**. São Paulo: HUCITEC-USP, 1997. 213p.

MATTEDI, Marcos. A. Dilemas da abordagem sociológica da problemática ambiental: considerações epistemológica, metodológica e normativa sobre a guinada ambiental na sociologia. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE SOCIOLOGIA, 24., 2003, Arequipa, Péru. **Anais...** . Arequipa, Péru: Alas, 2003. p. 01 - 14.

MAUREL, Marie-Claude. Das trajetórias às estratégias fundiárias. In: LAMARCHE, Hugues. (Org.). **Agricultura familiar: comparação internacional. Do mito à realidade**. v. 2. Traduzido por Frédéric Bazin. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1998. p. 89-117.

MICHELOTTI, Fernando; RODRIGUES, Francisca Nívea C. de V. Desafios para a sustentabilidade ecológica integrada às trajetórias de estabilização da agricultura familiar na região de Marabá. In: ENCONTRO DA ANPPAS, 2., 2004, Indaiatuba, SP. **Anais...** . Indaiatuba. SP: ANPPAS, 2004. p. 1 - 20. Disponível em: <www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT05/fernando_michelotti.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2007.

MONBEIG, Pierre. **Pionniers et planteurs de São Paulo**. Paris: Fondation Nationale des Sciences Politiques, 1952. 376 p. (Cahiers de la Fondation Nationale des Sciences Politiques).

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2005. 120p.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 6. ed. Tradução de Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002a. 128p.

MORIN, Edgar. **O método 1: a natureza da natureza**. Tradução de Ilana Heineberg. Porto Alegre: Sulina, 2002b. 480p.

MORIN, Edgar. O pensamento complexo, um pensamento que pensa. In: MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis. **A inteligência da complexidade**. 3. ed. Tradução de Nurimar Maria Falci. São Paulo: Petrópolis, 2000. p. 197-213. (Nova Consciência).

MORIN, Edgar. Por um pensamento ecologizado. In: CASTRO, Edna; PINTON, Florence. **Faces do trópico úmido**. Belém: UPFA/NAEA, 1997. p. 53-77.

MOURÃO, Patrícia de L. Os impactos dos projetos financiados pelo FNO-Especial nos sistemas de produção familiar no estado do Pará. In: TURA, Letícia R.; COSTA, Francisco de Assis. (Orgs.). **Campesinato e Estado na Amazônia: impactos do FNO no Pará**. Brasília: Brasília Jurídica/FASE. 2000, p. 129-175

MUCHAGATA, Márcia *et alli*. A participação da sociedade civil na elaboração e implementação de políticas agrárias e ambientais na Amazônia oriental nos anos 90. In: ESTERCI, Neide; VALLE, Raul S. T do. **Reforma agrária e meio ambiente**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2003. p. 89-105. (Documento especial, Fórum Social Mundial).

MULLER, Marcelo M. L. *et alli*. Degradação de pastagens na região amazônica: propriedades físicas do solo e crescimento de raízes. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.. 36, n.

11, p. 1409-1418, nov. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pab/v36n11/6815.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2009.

NASCIMENTO, Huandria F. do *et alli*. **Diagnóstico do Projeto de Assentamento Pensão da Onça. Itupiranga, Pará.** MAFDS/UFPA-EMBRAPA, Belém, 2007. 109p. (mimeo.).

NOBRE, Carlos; SAMPAIO, Gilvan; SALAZAR, Luis. Mudanças climáticas e Amazônia. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 3, n. 59, p.22-27, jul./set. 2007. Trimestral. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v59n3/a12v59n3.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2009.

OLIVEIRA, Ariovaldo U. **Integrar para não entregar:** políticas públicas e Amazônia. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 1991. 107 p. (Série Educando).

OLIVEIRA, Elisiana P. *et alli*. Impactos ambientais das atividades agrosilvipastoris sobre ecossistemas amazônicos e opções de sustentabilidade. Marabá, Pará. In: SEMINÁRIO DE APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS, CENTROS DE PESQUISA E PROJETO DE PESQUISA DIRIGIDA - PPDG7, 1., 1999, Manaus, AM. **Relatório de pesquisa.** v. 1. Manaus, AM: MCT/INPA, 1999. p. 191-204.

OLIVEIRA, Myriam C. C. de *et alli*. Políticas de apoio à agricultura familiar e evolução do sistema agrário no sudeste do Pará. In: MOTA, Dalva M. da; SCHMITZ, Heribert; VASCONCELOS, Helenira E. M. (Orgs.). **Agricultura Familiar e abordagem sistêmica.** Aracaju, SE: Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção, 2005. p. 317-343.

OLIVEIRA, Myriam C. C. de; De REYNAL, Vincent. **Projeto Zone Atelier. Environnement et développement en front pionnier amazonien.** Eixo Observatório Regional. LASAT/NEAF/UFPA, 2003. 25 p. (Relatório Técnico de Pesquisa).

PÁDUA, José Augusto. **Um sopro de destruição:** pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004. 285p.

PARÁ. Secretaria de Estado de Comunicação. Desenvolvido pela Secretaria de Estado de Comunicação, 2009. Apresenta notícias referentes às atividades desenvolvidas pelo governo do estado. Disponível em: http://www.pa.gov.br/noticias/materia.asp?id_ver=31471. Acesso em: 12 mar. 2009.

PARÁ. Secretaria do Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças. **Estatísticas municipais.** 2008. Disponível em: <http://www.sepof.pa.gov.br/municipio.html>. Acesso em 28 dez 2008.

PEARCE, David W. **Economic values and the natural world.** Londres: Earthscan Publications, 1993. 129p.

PETIT, Pere. **Chão de promessas:** elites políticas e transformações econômicas no estado do Pará pós-1964. Belém: Paka-Tatu, 2003. 352p.

PIKETTY, Marie-Gabrielle; VEIGA, Jonas B.; TOURRAND, Jean-François. Por que a pecuária está avançando na Amazônia oriental? In: SAYAGO, Doris; TOURRAND, Jean-François; BURSZTYN, Marcel. **Amazônia:** cenas e cenários. Brasília: Universidade de Brasília, 2004. p. 169-189.

RAYNAUT, Claude. **As relações ser humano/natureza:** a arqueologia social de uma ruptura. 2006a. 17p. (mimeo.).

RAYNAUT, Claude. **Atrás das noções de meio ambiente e de desenvolvimento sustentável:** questionando algumas representações sociais. 2006b. 15p. (mimeo.)

RAYNAUT, Claude. Crise agro-environnementale, mondialisation et capacite d'innovation des petits agriculteurs familiaux au Sahel: un exemple africain pertinent pour le Brésil? **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 14, p. 11-21, jul./dez. 2006c. Semestral. Disponível: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/made/article/view/9687/8382>. Acesso em: 04 mar. 2009.

RAYNAUT, Claude. **Ideal e material, em busca de novos paradigmas:** o papel da interdisciplinaridade. 2006d. 15p. (mimeo.)

RAYNAUT, Claude. Interfaces entre antropologia e a saúde: em busca de novas abordagens conceituais. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p.149-165, jun. 2006e.

RAYNAUT, Claude. Meio ambiente e desenvolvimento: construindo um novo campo do saber a partir de uma perspectiva interdisciplinar. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba: Editora UFPR, n. 1, p.21-32, jul./dez. 2004. Semestral.

RAYNAUT, Claude. (Coord.). **Sahels:** diversité et dynamiques des relations sociétés-nature. Paris: Karthala, 1997. 430 p. (Collection "Hommes et Sociétés").

RAYNAUT, Claude. O desenvolvimento e as lógicas da mudança: a necessidade de uma abordagem holística. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba: Editora UFPR, n. 1, p.81-104, 1994. Semestral.

RAYNAUT, Claude; ZANONI, Magda M. Le développement durable: temporalités, espaces, acteurs. Brève histoire des relations société-nature dans une zone d'environnement protégé du Brésil. In: MUXART, Tatiana; *et alli.* **Des milieux et des hommes:** fragments d'histoires croisées. Paris: Elsevier, 2004. (versão ampliada do artigo).

RAYNAUT, Claude; LANA, Paulo da C.; ZANONI, Magda. Pesquisa e formação na área do meio ambiente e desenvolvimento: novos quadros de pensamento, novas formas de avaliação. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba: Editora UFPR, n. 1, p.71-81, jan./jun. 2000. Semestral.

RAYNAUT, Claude *et alli.* **Le développement rural de la région au village:** analyser et comprendre la diversité. Bordeaux: Projet de Developpement Rural de Maradi, G.R.I.D, 1988. 174 p.

ROSSATO, Noeli D. Natura naturans, natura naturata: o sistema do mundo medieval. **Ciência & Ambiente**, Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, n. 28, p.17-28, jan./jun. 2004. Semestral.

RUANO-BORBALAN, Jean-Claude. Une notion clef des sciences humaines. **Sciences Humaines**, nº 27, avril, 1993. p. 16-18.

SABLAYROLLES, Philippe. **Politiques agraires et stabilisation de l'agriculture sur les fronts pionniers: le cas de la région Transamazonienne (Altamira-PA, Brésil)**. 2004. 552 f. Tese (Doutorado). INA-PG, Paris, 2004.

SABOURIN, Eric. Dádiva e reciprocidade nas sociedades rurais contemporâneas. In: ENCONTRO NORTE E NORDESTE DE CIÊNCIAS SOCIAIS, 11., 2003, Aracaju, SE. Comunicação apresentada na mesa redonda "Cidadania, redes sociais, dádiva". p. 1-26. (cópia em papel).

SANT'ANA, Antonio L.; COSTA, Vera Mariza H. de M. Produtores familiares e estratégias ligadas à terra. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Rio de Janeiro, v. 42, n. 4, p. 663-683. out./dez. 2004. Trimestral. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/resr/v42n4/24976.pdf>. Acesso em 27 abr. 2009.

SCHWARZER, Helmut. Impactos socioeconômicos do sistema de aposentadorias rurais no Brasil - evidências empíricas de um estudo de caso no estado do Pará. **Texto para Discussão**, Rio de Janeiro, n. 729, p. 1-67, jun. 2000.

SERRÃO, Emanuel A. S.; DIAS FILHO, Moacir B. Establecimiento y recuperación de pasturas entre los productores del trópico húmedo brasileño. In: LASTANO, Carlos E.; SPAIN, James M. (Eds.). **Establecimiento y renovación de pasturas: conceptos, experiencias y enfoque de la investigación**. 2 ed., Cali, Colômbia: Red Internacional del Evaluación del Pastos Tropicales /CIAT, 1988. p. 347-383.

SWAIN, Tânia N. Fronteiras do Paraná: da colonização à migração. In: AUBERTIN, Catherine (Org.). **Fronteiras**. Brasília: Editora Universidade de Brasília/ORSTOM, 1988. p. 19-37.

TAVARES, Francinei B. **Os saberes locais dos agricultores e sua relação com a gestão das pastagens: estudo de caso em um projeto de assentamento no município de Itupiranga - PA**. 2003. 149 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias, Universidade Federal do Pará/Campus de Marabá, Marabá, 2003.

TOPALL, Olivier. Sistema de criação de bovinos nos lotes da colonização oficial da Transamazônica região de Marabá. In: SEMINÁRIO AGRICULTURA FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO RURAL NA AMAZÔNIA ORIENTAL, Point-a-Pitre, Guadalupe. **Atas**. Point-a-Pitre, Guadalupe: Groupe de Recherche/Formation, Systèmes Agraires Caribéens et Alternatives de Développement, Université des Antilles et de la Guyane, 1992. p. 203 - 226. (Coleção Agricultures Paysannes et Développement: Caraibe – Amérique tropicale).

TURA, Leticia R. Notas introdutórias sobre os Fundos Constitucionais de Financiamento e sua configuração na região norte. In: COSTA, F. A.; TURA, L. R. **Campesinato e Estado na Amazônia: impactos do FNO no Pará**. Brasília: Brasília Jurídica/FASE, 2000. p. 29-45.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Núcleo de Estudos Integrados sobre Agricultura Familiar. Laboratório Sócio-Agrônomo do Tocantins. Banco de dados. Marabá, [2008-2009].

VEIGA, Iran; ALBALADEJO, Christophe. A formação do território a nível local e a emergência da ação coletiva. Análises das trocas simbólicas em duas coletividades locais da

região de Marabá. Amazônia oriental. In: ALBALADEJO, Christophe; VEIGA, Iran. (Orgs.). **A construção local dos territórios da agricultura familiar (Amazônia oriental)**. Partes 2 e 3. Organizações sociais e saberes locais frente à ação de desenvolvimento. Belém: Núcleo de Estudos Integrados sobre Agricultura Familiar - NEAF/UFPa, 2002, v. p. 41-77.

VEIGA, Jonas B. da. Criação de gado leiteiro na zona Bragantina. **Sistema de produção**. n. 2. Belém: EMBRAPA Trópico Úmido. p. 1-3, dez. 2005. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/GadoLeiteiroZonaBragantina/paginas/autores.htm>. Acesso em: 28 mar. 2009.

VEIGA, J. B. da.; TOURRAND, J. F.; PIKETTY, M. G. ; POCCARD-CHAPUIS, R. ; ALVES, A. M. ; THALES, M. C. **Expansão e trajetórias da pecuária na Amazônia: Pará, Brasil**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004. 162p.

VELHO, Otávio G. **Frentes de expansão e estrutura agrária**: estudo do processo de penetração numa área da Transamazônica. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981. 178 p.

VIDEIRA, Antonio Augusto L. Natureza e ciência moderna. **Ciência & Ambiente**, Universidade Federal de Santa Maria-UFSM, v. 1, n. 1, p.121-134, jan./jun. 2004. Semestral.

WANDERLEY, Maria de Nazareth B.. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: TEDESCO, João Carlos (Org.). **Agricultura familiar**: realidades e perspectivas. 3. ed. Passo Fundo, RS: UPF, 2001. p. 21-55.

WANDERLEY, Maria Nazaré B. As questões em debate: O Brasil: agricultura familiar ou latifúndio? In: LAMARCHE, H. (Org.). **Agricultura familiar**: comparação internacional. Do mito à realidade. v. 2. Traduzido por Frédéric Bazin. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1998. p. 27-31.

WALDMAM, Maurício. **Meio Ambiente & Antropologia**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2006. 232 p. (Meio Ambiente, 6).

ALMEIDA, Mauro W. B. Redescobrimo a família rural. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, n. 1, v. 1, p. 66-83, 1986. Disponível em: <http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_01/rbcs01_06.htm>. Acesso em: 05 mar. 2008.

ATLAS DE DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL: software. PNUD-IPEA-FIP, 2003. Disponível em HYPERLINK "<http://www.pnud.org.br/atlas/instalacao/index.php>" <http://www.pnud.org.br/atlas/instalacao/index.php>. Acesso em: 26 jan. 2009.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. **A reprodução**: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Traduzido por Reynaldo Bairão. 2. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982. 238p. (Educação em Questão).

CHALITA, Marie Anne N. Desenvolvimento rural, agricultura e natureza: novas questões de pesquisa. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 52, n. 1, p.97-113, jan./jun. 2005. Semestral. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-1-05-7.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2006.

DEPARTMENT FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT. (Inglaterra). **Manual de orientação sobre meios de vida sustentáveis**. 1999. Disponível em: <www.livelihoods.org/info/guidance_sheets_rtf/Po_GS1.rtf>. Acesso em: jan. 2007.

ELLIS, Frank.; FREEMAN, H. A. Conceptual Framework and Overview of Themes. In: ELLIS, F.; FREEMAN, H. A. (Eds.). **Rural Livelihoods and Poverty Reduction Policies**. London: Routledge, 2005. p. 03-15.

ELLIS, Frank. Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries: Evidence and Policy Implications. **Natural Resource Perspectives**, London, ODI, n. 40, p.01-09, abr. 1999. Disponível em: <www.odi.org.uk/nrp/40.html>. Acesso em: 05 set. 2006.

ESCADA, Maria Isabel. S. *et alli*. Processos de ocupação nas novas fronteiras da Amazônia (o interflúvio do Xingu/Iriri). **Estudos Avançados**, São Paulo, IEA/USP, v. 19, n. 54, p.09-23, maio/ago. 2005. Quadrimestral. (Dossiê Amazônia brasileira II).

FERREIRA, Laura. da C. idéias para uma sociologia da questão ambiental – teoria social, sociologia ambiental e interdisciplinaridade. **Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 10, p. 77-89, 2004. jul./dez. Semestral.

JOLLIVET, Marcel. L'évaluation scientifique: mise à l'épreuve et outil de conception de l'interdisciplinarité. **Natures Sciences Sociétés**. n. 4, v. 7, p. 27-32, 1999.

LATOUR, Bruno. **A esperança de Pandora**: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. Traduzido por Gilson César Cardoso de Sousa. Bauru, SP: EDUSC, 2001. 372 p. (Coleção Filosofia e Política).

LEITÃO, Deborah K.. **De boa família**. Disponível em: <http://www.geocities.com/mlle_beauvoir/honra.htm>. Acesso em: 31 dez. 2005.

LENOBLE, Robert. **História da ideia de natureza**. Lisboa: Edições 70, 1990. 367 p. (Perfil História das ideias do pensamento).

LIMA, Deborah; POZZOBON, Jorge. A Amazônia socioambiental. Sustentabilidade ecológica e diversidade social. **Estudos Avançados**, São Paulo, IEA/USP, v. 19, n. 54, p.45-76, maio/ago. 2005. Quadrimestral. (Dossiê Amazônia brasileira II).

MARABÁ. Prefeitura Municipal. **Boletim informativo nº 1262**. Desenvolvido por Agenor Garcia, J. B. Silva e Vânia Gurgel, 2008. Apresenta notícias das ações desenvolvidas pela prefeitura de Marabá. Disponível em: <http://informativomaraba.blogspot.com/2008/01/boletim-informativo-n-1262.html>. Acesso em: 12 mar. 2009.

MARTINS, José de Souza. **A chegada do estranho**. São Paulo: Hucitec, 1993. 179 p.

MOREIRA, Eduardo Figueiredo; ARAÚJO, Ludgleydson Fernandes de; PIMENTEL, Carlos Eduardo. Percepção dos ambientalistas por universitários: uma análise semântica. **Psicologia em Estudo**, Maringá, Pr, v. 12, n. 1, p.1-11, jan./abr. 2007. Quadrimestral. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v12n1/v12n1a18.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2007.

OLIVEIRA, Daniela. **Mercados e reprodução social**: um estudo comparativo entre agricultores ecologistas e não ecologistas de Ipê - RS. 2007. 211 f. Dissertação (Mestrado) - PGDR, UFRGS, Porto Alegre, 2007.

OLIVEIRA, Myriam; VEIGA. Iran. Meio ambiente e as novas formas de ocupação da Amazônia: o caso da fronteira de São Félix do Xingu. CONGRESSO LATINOAMERICANO DE SOCIOLOGIA RURAL, 7., 2006, Quito, Equador. **Anais...**. Quito, Equador: ALASRU, 2006. p.01-20. CD-ROM.

RAYNAUT, Claude. Interdisciplinaridade e promoção da saúde: o papel da antropologia. Algumas ideias simples a partir de experiências africanas e brasileiras. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Curitiba, PR, v. 5, n. 1, p.43-55, 2002.

RAYNAUT, Claude; ZANONI, Magda. Le développement durable: temporalités, espaces, acteurs. Brève histoire des relations société-nature dans une zone d'environnement protégé du Brésil. In: MUXART, T.; VIVIEN, F-d; VILLALBA, B.; BURNOUF, J. **Des milieux et des hommes**: fragments d'histoires croisées. Paris: Elsevier, 2003. p. 01-23. (Collection Environnement).

VIEIRA, Ima. C. G. *et alli*. Estratégias para evitar a perda da biodiversidade na Amazônia. **Estudos Avançados**, São Paulo, IEA/USP, v. 19, n. 54, p.153-164, mai./ago. 2005. Quadrimestral.

ZANONI, Magda *et alli*. La recherche en environnement: à propos de quelques pratiques interdisciplinaires. Atelier de Campinas (Brésil). **Natures Sciences Sociétés**, Paris, v. 6, n. 1, p.50-57, 1998.

APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM INFORMANTES-CHAVE DA LOCALIDADE.

	LEVANTAMENTO DE CAMPO – PESQUISA DE TESE		
	Entrevistador: _____	Data: _____	Tempo: _____
	Referente à localidade: _____		Município: _____

ROTEIRO PARA ENTREVISTAS COM INFORMANTES-CHAVE COM INFLUÊNCIA NA LOCALIDADE

IDENTIFICAÇÃO DO INFORMANTE:

Nome: _____ **Idade:** _____
De onde (da própria localidade, instituição, entidade, etc.): _____ **Tempo:** _____

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA LOCALIDADE

Bloco 1 – Informações básicas

- Núcleos existentes (povoados, vilas); número de famílias atualmente residentes; número de lotes; relação das famílias com a terra (proprietários, posseiros, assentados).
- Distância da sede do município; cidade com a qual a localidade tem mais relação e a distância em relação a ela.
- Tamanho das reservas de mata e capoeira da localidade (especificar se são reservas comuns ou em cada lote); tamanho da área de pastagem; condições dos solos (qualidade, topografia, recursos hídricos).

Bloco 2 – Infra-estrutura atual

- Condições de acesso (quantidade e qualidade das estradas de acesso à localidade, trafegabilidade no inverno); tempo médio de deslocamento até a cidade (para carga e passageiros); existência e condições das estradas internas da localidade (trafegabilidade, acesso a todos os lotes etc.).
- Existência de transportes (carga e passageiros): tipo, frequência, cobre que áreas dentro da localidade.
- Existência de estruturas de beneficiamento/comercialização (coletivas, cooperativadas ou privadas), dentro ou próximas à localidade, que utilizam para seus produtos.
- Presença de açudes.
- Equipamentos coletivos.
- Tipos de moradia das famílias.

Bloco 3 – Presença e acesso a serviços

- Presença de escolas na localidade; quantidade; até que níveis atende (multiseriadas?); lugar onde os jovens têm acesso aos níveis maiores (7ª, 8ª, médio) e como têm acesso; presença de merenda escolar; nível dos professores; mantenedor; presença de projetos de educação para jovens e adultos.
- Presença de postos de saúde na localidade; presença de agentes de saúde; mantenedor; local para onde as pessoas recorrem quando ficam doentes; presença de algum programa ou projeto de saúde.
- Existência de energia elétrica/telefonía rural (tipo de telefonía: fixa [comunitário, privado] ou celular); área de cobertura na localidade ou quantas pessoas têm acesso.
- Presença de assistência técnica; quem oferece; frequência; qualidade; área de cobertura.

Bloco 4 – Estruturas organizativas

- Presença de algum tipo de organização não formal na localidade (grandes redes de parentesco, grupos religiosos, origem comum das famílias ou outros tipos de organização social). Identificar para que tipo de necessidades elas são mobilizadas.
- Presença de organizações formais (associação, sindicato, cooperativas, partidos etc.).
- Presença de crédito na localidade; qual tipo; quantas famílias tiveram acesso; ano de acesso; quais os principais projetos que foram pegos.
- Quantidade de famílias que recebem aposentadoria, bolsa-escola ou outro tipo de benefício; ano de acesso.

2. HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DA LOCALIDADE

- Processo de ocupação inicial e organização para fixação na área; origem das famílias; motivos de migração ou de escolha pela área.
- Fatos marcantes na evolução da localidade: processo de evolução da situação e distribuição fundiária da localidade (criação de assentamento, concentração e desconcentração de terras etc.), grandes movimentos de entradas/saídas de famílias, processo de implantação e melhoria das infra-estruturas (estradas, transporte, escolas, postos de saúde, igrejas, cooperativas, estruturas de comercialização, açudes) e aquisição de equipamentos coletivos, chegada de serviços

(educação, assistência técnica, energia elétrica, telefonia etc.), entrada do crédito ou de outros tipos de programas sociais do governo na localidade, relações com os órgãos públicos.

- Histórico de evolução das organizações formais (sindicato, associação, partido político) e não formais (grupos de ajuda mútua ou outros tipos de grupo).
- Histórico de formação da paisagem da localidade (ritmo de exploração da mata, formação de capoeiras e implantação de pastagens).
- Introdução de novos cultivos/criações e manejos da vegetação primária e secundária e de novas formas de produzir.

3. ATIVIDADES PRODUTIVAS E REFERENCIAIS TÉCNICOS DA LOCALIDADE

- Principais atividades produtivas (vegetais, animais e de extrativismo) e fontes de renda das famílias da localidade; os rendimentos médios dessas atividades (quando for o caso); as vias de comercialização.
- Existência na localidade de diferentes maneiras de realização das atividades produtivas (vegetais, animais e extrativistas) [verificar a diversidade dos cultivos e das formas de produzir]; as diferentes combinações de atividades produtivas existentes na localidade; a destinação dada às diversas produções (consumo, venda, troca).
- Referenciais das principais atividades dentro de cada forma de produzir (principais práticas, equipamentos utilizados, insumos, área média cultivada).
- Existência de alguma prática destinada exclusivamente à preservação do ambiente; famílias que não usam o fogo para a roça ou limpeza de pastagens.

APÊNDICE B – ROTEIRO PARA ENTREVISTA SOBRE A TRAJETÓRIA DA FAMÍLIA.

	LEVANTAMENTO DE CAMPO – PESQUISA DE TESE
	Entrevistador: _____ Data: _____ Tempo: _____ Referente ao questionário N° _____

ROTEIRO PARA ENTREVISTAS SOBRE TRAJETÓRIA DA FAMÍLIA

IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

Nome: _____ Apelido: _____ Idade: _____

Localidade: _____ Município: _____

1. HISTÓRIA DA FAMÍLIA

- Trajetória de migração identificando para cada etapa:
 - Local de instalação;
 - Anos de chegada e saída;
 - Motivos de saída do local anterior;
 - Motivos de escolha do local seguinte;
 - Se tinha terra, quais as principais atividades que desenvolvia.
 - Se chegou a praticar outro(s) tipo(s) de atividade(s) no(s) local(is) por onde andou. Quais e por quê;
 - Se chegou a lançar mão de migrações temporárias em busca de oportunidades de trabalho.
- Para aqueles que praticavam agricultura, identificar:
 - Os principais cultivos e/ou criações;
 - A forma como eram feitos;
 - As principais mudanças ocorridas nessas atividades (cultivos, variedades, técnicas e ferramentas, condições de trabalho, percepção do meio físico);
 - Com relação às mudanças mais significativas, identificar os motivos das mudanças e as principais conseqüências.
- Sobre os aspectos sociais, identificar:
 - Se fazia parte de grupos de ajuda mútua ou outro tipo de grupo (troca-de-dia, mutirão, manejo, outros tipos, ...);
 - Se fazia parte de algum tipo de organização formal (associação, sindicato, partido político, outros tipos de organizações etc.) e se chegou a exercer algum cargo ou função;
 - Se fazia parte de alguma igreja
 - Se garantia o estudo dos filhos e de que forma;
 - Se participava ou estimulava a participação de membros da família em outras atividades de formação (capacitação técnica, formação de lideranças, pastoral etc.)

2. PROJETOS DA FAMÍLIA

- Identificar quais os planos que tem a médio e longo prazo para:
 - A família;
 - Os filhos;
- Identificar os projetos que tem para:
 - A terra: o que pretende fazer? Ficar, vender, comprar mais terras na localidade ou em outro lugar? Pra fazer o quê? Se vender, para onde pretende ir?
 - As áreas de mata e capoeira: O que pretende fazer com essas áreas? Preservar, manejar, continuar usando-as no sistema de corte-queima? Caso não tenha mais mata no lote, como pretende continuar explorando esse tipo de vegetação? Quando acabar a mata o que pretende fazer? Vai ficar exclusivamente no gado ou em outra atividade que esteja desenvolvendo?
- O que pensa do futuro da localidade.

APÊNDICE C – ROTEIRO PARA ENTREVISTA SOBRE A FAMÍLIA E O ESTABELECIMENTO AGRÍCOLA.

	LEVANTAMENTO DE CAMPO – PESQUISA DE TESE
Entrevistador: _____	
Data: _____ Tempo: _____ N° do Questionário _____	

QUESTIONÁRIO POR ESTABELECIMENTO

I – Identificação do entrevistado

- 1.1. Nome do entrevistado: _____ 1.2. Apelido: _____
 1.3. Idade: _____ 1.4. Localidade: _____ 1.5. Município: _____
 1.6. Distância da sede do município (km): _____ 1.7. Condições de acesso: _____
 1.8. Ano de chegada na localidade: _____ 1.9. Ano de chegada no lote atual: _____

[trajetória completa feita através do Roteiro sobre a trajetória da família]

II – Caracterização fundiária

- 2.1. N° de lotes que possui: _____ 2.2. Área total e área/lote (ha): _____
 2.3. Localização do(s) lote(s): _____
 2.4. Ano(s) de compra do(s) outro(s) lote(s): _____
 2.5. Possui algum documento da(s) terra(s)? _____
 2.6. Vendeu algum lote desde que chegou na localidade? Não () Sim () → Ano(s) de venda: _____
 2.7. Área(s) do(s) lote(s) vendido(s) (ha): _____
 2.8. Por que vendeu? _____

III – Caracterização do estabelecimento agrícola

Bloco 1 – Histórico de exploração do lote

3.1. Evolução de exploração do lote [como era o lote quando chegou? Como era a cobertura vegetal? Quais as principais mudanças ocorridas na cobertura vegetal e o ritmo de mudança? Quais as diferentes atividades que desenvolveu e como eram feitas? As produtividades aproximadas das atividades desenvolvidas. Houve mudanças na forma de fazer/ Por quê? Aparecimento/desaparecimento de atividades. Por que elas foram incluídas ou excluídas? Deixou de fazer alguma atividade por causa da falta de algum elemento natural (falta de mata/capoeira, fertilidade dos solos, disponibilidade de água)? Melhorias na infra-estrutura do lote. Houve alguma mudança em algum outro tipo de elemento natural (fertilidade dos solos, recursos hídricos) e por quê?] *(escrever atrás)*.

Bloco 2 – Caracterização do grupo familiar e do trabalho

3.2. Constituição da família

Nome (e/ou apelido)	Parentesco ou outra relação	Sexo		Idade	Estado civil	Escolaridade (se ainda estuda, onde?)	Atividades que desenvolve no lote
		M	F				
1. (Entrevistado)	xxxxxx						
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

Série e se escola é fora ou na localidade

- 3.3. Vivem todos no mesmo lote? Sim () Não () Quantas casas são? _____
 3.4. Como é o lugar de moradia? _____

3.5. Principais itens de conforto que possuem e qtdd? (*som, geladeira, televisão, antena parabólica, telefone, rádio, etc.*)

3.6. Alguém da família trabalha fora? Não () Sim () → Se positivo, preencher o quadro seguinte.

3.7. Trabalho fora efetuado pela família

Nome (ou somente o número correspondente no quadro 1)	Trabalha		Pra quem?	Em que trabalha?	Periodicidade			Quanto recebe aproximadamente?
	Em outro lote?	Fora da localidade?			eventual	Temporário	Permanente	
1.								
2.								
3.								
4.								

sim/não sim/não e onde média do nº de dias trabalhados fora valor e unid. de tempo

3.8. Se costuma trabalhar fora da localidade por tempos prolongados, como escolhe o lugar? _____

3.9. Se trabalha em outra atividade fora da agricultura, qual motivo? _____

3.10. Contrata gente de fora? () Não () Sim → Qtdd (em diárias): _____ Periodicidade: _____ Pra fazer o quê? _____

3.11. Costuma trocar diárias? () Não () Sim → Quantos dias trocados e para que tipo de atividade? _____

3.12. Participa de mutirões? () Não () Sim → Qual freqüência e para que tipo de atividade? _____

3.13. Faz parte de algum outro tipo de grupo de ajuda mútua ou outro tipo de grupo? () Não () Sim → Qual? _____ Desde quando? _____ Com que tipo de finalidade? (*manejo, por exemplo*) _____

3.14. Recebe aposentadoria ou pensão? () Não () Sim → Quantas pessoas? _____ Quanto recebe cada um e desde quando? _____

3.15. Recebe outros tipos de benefícios do governo? Desde quando? (*bolsa-escola, bolsa família, vale gás etc.*) _____

3.16. Recebe algum outro tipo de ajuda () Não () Sim → Quais tipos e de quem? (*filhos, etc.*) _____

3.17. Tem algum tipo de despesa externa ao estabelecimento () Não () Sim → Quais tipos? (*filho na cidade etc.*) _____

Bloco 3 – Caracterização do meio físico

3.18. Composição da cobertura vegetal do lote (em hectares)

Situação	Mata	Capoeira	Pasto	Roça (e seu antecedente)	Perenes (frutíferas e florestais)
Chegada					
Atual (2006/2007)					

[especificar quando tiver mais de um lote, fazer para cada um deles]

3.19. Evolução do tamanho das aberturas

Períodos	Área aberta (ha) e o antecedente	Para fazer o quê? Qual a seqüência de uso e as principais práticas utilizadas?
Chegada		

Identificar quais foram os principais períodos de mudança p/ cada lote e preencher a primeira coluna com as datas mais importantes. Atividade desenvolvida na abertura; seqüência utilizada (mata-roça-pasto, mata-roça-capoeira, por exemplo); as práticas de preparo (derruba de machado, motosserra, etc.)

3.20. Como se caracterizam os solos, a topografia e os recursos hídricos do estabelecimento?

[se possível fazer atrás um mapa aproximativo e um perfil cultural do lote].

3.21. Faz algum tipo de prática para a manutenção ou recuperação dos solos, controle de erosão ou manutenção/proteção das fontes de água do estabelecimento? Aprendeu com quem? _____

3.22. Qual a importância que a qualidade dos solos, disponibilidade de água apresentam para a família? _____

3.23. Já pensava assim antes? Por que mudou? _____

Bloco 4 – Infra-estrutura do estabelecimento

3.24. Benfeitorias no lote

Tipo	Quantidade ou tamanho	Ano de aquisição ou construção	Fez com que recurso? (recurso de roça, pecuária, crédito etc.)
Casa de farinha _____			
Curral			
Paiol			
Cercas			
Tanque de piscicultura			
Açudes			
Casa na cidade			

3.25. Máquinas e equipamentos

Tipo	Quantidade	Ano de aquisição	Adquiriu com que recurso? (recurso de roça, pecuária, crédito etc.)
Motosserra			
Pulverizador			
Motor para casa de farinha			
Espingarda			
Ferramentas manuais			
Moto			
Carro			
Carroça			
Junta de bois			
Cavalo/Égua			
Burro/Jegue/Mula			

Bloco 5 – Atividades produtivas do estabelecimento (Produções vegetais, animais e extrativistas)

3.26. Produções vegetais anuais e perenes (último ciclo):

Cultivo*	Área ou nº de pés	Prod. Total (kg ou sc.)	Qtdd p/ consumo (kg ou sc)	Qtdd p/ venda (kg ou sc)	Contratou m.o?	Usou insumos? Tipo e quantidade

*Especificar quando for cultivo solteiro ou consorciado e que tipo de consórcio (exemplo: arroz x milho). Também especificar quando o cultivo for plantado na mesma área, mas de forma seqüencial. Perguntar se faz outros tipos de roça (abafado, verão, inverno). No caso das perenes, especificar também os cultivos já implantados.

3.27. Coloca roça ou utiliza área (p/ outra atividade) em lote de outra pessoa? () Não () Sim → Por que? _____
Qual a área? _____ De quem? _____

Qual o acordo feito? _____

3.28. Outra(s) família(s) coloca(m) roça ou utilizam área (p/ outra atividade) do seu lote? () Não () Sim → Por que? _____
Qual a área que utilizam? _____

Quais as condições para o uso? _____

3.29. Como faz o preparo da área para os cultivos (anuais e perenes)? (derruba manual/mecanizada, uso do fogo, etc.) _____

3.30. Como faz a limpeza da roça e das perenes e a freqüência? (uso do fogo, defensivos, limpeza manual/mecanizada etc.) _____

3.31. Já sabia plantar perenes? Por que decidiu plantar e com quem aprendeu? _____

3.32. Quando vende, vende pra quem e/ou onde? _____

3.33. Houve algum tipo de perda/prejuízo na produção ou na venda? () Não () Sim → Quais produtos? _____
O que causou a perda? _____

3.34. Para a pecuária: Quando iniciou a criação? _____ 3.35. Com quantas cabeças? _____

3.36. Como conseguiu iniciar a criação? (herança, compra (\$ roça, crédito, outro), na "meia", troca etc.) _____

3.37. Quantas cabeças tinha quando recebeu o crédito? _____

3.38. Composição atual dos rebanhos e plantéis:

Tipo	Gado Bovino	Aves	Suíños	Caprinos	Peixes	Outros
Rebanho total						
Qtdd própria						
Qtdd “na meia”						
Reprodutor						
Matrizes						
Produção total	Corte: Bezerros: Leite:	Aves: Ovos:	Suíños:		Peixes:	

*Especificar quanto pra venda e quanto pro consumo

- 3.39. Recebe gado “na meia”? () Não () Sim → De quem e qtas cabeças? _____
- 3.40. Dá gado “na meia”? () Não () Sim → Pra quem e qtas cabeças? _____
- 3.41. Aluga seus pastos? () Não () Sim → Por quanto? _____ Qual a área? _____ Por quanto tempo? _____
- 3.42. Aluga pastos de outros? () Não () Sim → Por quanto? _____ Qual área ou quantas cabeças? _____
Por quanto tempo? _____
- 3.43. Usa algum tipo de insumo para as criações? () Não () Sim → Para qual? _____
Que tipo e quantidades/criação? _____
- 3.44. Contratou mão-de-obra para algum trabalho com as criações (inclusive roçagem de pasto)? _____
- 3.45. Quando vende, qual tipo de produto vende, pra quem e/ou onde? (vizinho, atravessador, frigorífico, laticínio etc.) _____
- 3.46. Houve algum tipo de perda/prejuízo na produção ou na venda? () Não () Sim → Quais produtos? _____
O que causou a perda? _____
- 3.47. Para os pastos: Qual a área cercada? _____ E a não cercada? _____ Quantas divisões?
Tipos de capim que usa: _____
- 3.48. Como faz a limpeza das pastagens e a freqüência? (uso do fogo, defensivos, limpeza manual/mecanizada etc.) _____
- 3.49. Faz algum tipo de manejo nas pastagens? Qual e aprendeu com quem? _____

3.50. Para o extrativismo: Quais os produtos que extrai da mata ou capoeira?

Produto*	Quantidade ?	Onde?	Destino	Contratou mão-de-obra	Usou insumos? Tipo e qtdd

*Especificar se madeira, fibras vegetais, cipós, palhas, plantas medicinais, frutos nativos, óleos, caça, pesca, outros

- 3.51. Quando vende, qual tipo de produto vende, pra quem e/ou onde? _____
- 3.52. Faz algum tipo de manejo nas áreas de mata ou capoeira? Qual? _____
- 3.53. Quando começou a fazer o manejo e aprendeu com quem? _____
- 3.54. Costuma escolher as áreas para desmatar? _____
- 3.55. Tem algum tipo de cuidado com o uso do fogo? Quais? _____
- 3.56. Diminuiu ou aumentou o uso do fogo? Por quê? _____
- 3.57. Qual a importância que as áreas de mata e capoeira têm para a família ou para o estabelecimento? _____
- 3.58. Já pensava assim antes? Se mudou, por quê? _____
- 3.59. Para o beneficiamento dos produtos: Beneficia algum tipo de produto? () Não () Sim → Quais? _____
Onde? _____ São vendidos? _____
Tem algum tipo de gasto para esse beneficiamento? Quais? _____

Bloco 6 – Organização

- 3.60. Algum membro da família faz parte de algum tipo de organização formal (associação, sindicato, partido político, outros tipos de organizações etc.)? _____
- 3.61. Desde quando? _____
- 3.62. Exerce(m) algum cargo/função? _____
- 3.63. Desde quando? _____
- 3.64. Frequenta algum tipo de igreja? () Não () Sim → Qual? _____ Com que freqüência? _____
- 3.65. Têm acesso a algum tipo de formação complementar (curso de capacitação técnica, formação de liderança, por exemplo)? () Não () Sim → Onde? _____
- 3.66. Quem oferece? _____ Com que freqüência? _____
Quem da família participa? _____

3.67. Sobre saúde, tem algum acesso a serviço de saúde? () Não () Sim →
 Onde? _____ Com _____ que
 freqüência? _____

IV – Acesso a políticas públicas

4.1. Já teve acesso ao crédito? Não () Sim ()

4.2. Se não pegou, por quê? _____

4.3. Se pegou, qual tipo?

Fonte	Fomento	Habitação	PROCERA	FNO- especial	PRONAF custeio	PRONAF investimento	Outros (quais?)
Ano(s)							
Duração							
Valor(es)							
Para quais atividades?							

4.4. Se financiou produção vegetal, qual o tamanho da área (anuais e perenes)? _____

4.5. Se financiou produção animal, qual a quantidade (gado, suínos, piscicultura)? _____

4.6. Quais estruturas do lote derivaram do crédito? (qtdds e valores) (benfeitorias, máquinas e equipamentos, cercas etc.). _____

4.7. Teve alguma mudança entre o projeto financiado e o que foi implantado no lote? Por
 quê? _____

4.8. Alguma atividade implantada acabou não dando certo? Qual(is) e quais os motivos? _____

4.9. Já começou a pagar o crédito? Não () Sim () → Com que recursos? _____

4.10. Possuía dívidas de financiamentos anteriores? Não () Sim () → Referente a quê? _____
 Qual valor? _____

4.11. Fez ou faz parte de algum outro tipo de programa ou projeto (governamental ou não)? Não () Sim () → Qual e desde
 quando) (especificar a Instituição ou Entidade responsável)? _____

4.12. Recebeu ou recebe assistência técnica? Não () Sim () → Quando começou a receber? _____

4.13. Ela veio junto com o crédito? Não () Sim () Pagou pelo serviço Não () Sim ()

4.14. De quem recebeu assistência técnica? _____

4.15. Com que freqüência recebeu ou recebe assistência técnica? _____

4.16. Para que atividades recebeu orientações da assistência técnica? _____

4.17. Essas atividades deram ou estão dando certo? Se não, por quê? _____

V – Projetos para o estabelecimento

5.1. Tem a pretensão de incluir mais alguma atividade produtiva no lote? Por quê? _____

5.2. Pretende deixar de fazer alguma atividade? Por quê? _____

5.3. Pretende deixar alguma reserva no lote? Por quê? _____

5.4. Pretende fazer alguma mudança na maneira de fazer as atividades produtivas? Quais e por quê? _____

5.5. Como pretende continuar explorando espacialmente o lote? _____

5.6. Algum membro da família pretende desenvolver alguma atividade fora da agricultura? Por quê e onde? _____

[Os projetos para a família identificados através do Roteiro sobre a trajetória da família]

ANEXO A – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS EDÁFICAS DA ÁREA DE ESTUDO

Segundo De Reynal (1999), os solos observados são derivados de sedimentos arenosos, xistos, quartzitos e granitos diversos, o que possibilita a evolução de solos com características bem diferenciadas. Entre os que ocupam as maiores extensões sobre a área de estudo estão:

- a) os solos sobre *xisto*, que predominam nas áreas de relevo suave, se estendendo desde São Domingos até o sudeste de Marabá. Nessas áreas ocorrem com maior importância os solos do tipo Podzólico Vermelho-Amarelo de textura argilosa e com forte presença de plintita. A circulação de água é mais intensa no sentido horizontal, o que beneficia o cultivo de grãos sem grandes comprometimentos por déficit hídrico. As características estruturais e químicas desse tipo de solo, somadas a sua moderada fertilidade natural, são capazes de garantir bons rendimentos para certos cultivos (como o arroz, por exemplo), mas limitam outros (como o da mandioca);
- b) os solos sobre *arenitos e sedimentos rochosos*, que predominam nas áreas de relevo plano, na porção mais a leste dessa área de estudo, principalmente em São Domingos e São João. Os solos predominantes são as Areias Quartzozas caracterizados por serem solos de baixa fertilidade química e baixa capacidade de retenção hídrica, sendo esse último fator um limitante importante para os cultivos e para as pastagens. Mesmo com essas limitações, esses solos possibilitam rendimentos razoáveis para certos tipos de cultivos, como mandioca e algumas espécies frutíferas;
- c) os solos sobre *granito*, predominantes nas áreas de relevos mais movimentados e presente em toda a área de estudo. Sobre esse material se desenvolvem diferentes solos de acordo com uma sequência evolutiva de cima para baixo: nas partes mais altas Latossolos; Podzólicos nas porções intermediárias; e Cambissolos nas partes mais baixas. São solos que garantem uma boa reserva hídrica, mas apresentam alguns impedimentos físicos para os cultivos agrícolas e sua fertilidade química é baixa.