

Universidade Estadual de Campinas
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas

Pedro Castelo Branco Silveira

Etnografia da paisagem: natureza, cultura e hibridismo em São Luiz do Paraitinga

Tese de Doutorado em Ciências Sociais apresentada ao Departamento de Antropologia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas, sob orientação do Prof. Dr. Mauro William Barbosa de Almeida.

Este exemplar corresponde à versão final da Tese defendida pelo autor e aprovada pela Banca Examinadora em 28 de fevereiro de 2008.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Omar Ribeiro Thomaz (presidente)
Prof. Dr. Marcio Goldman (UFRJ/MN)
Prof. Dr. Henyo Trindade Barretto Filho (IEB)
Prof. Dr. Geraldo Luciano Andreello (ISA)
Prof. Dr. Laymert Garcia dos Santos (IFCH-UNICAMP)

Suplentes:

Prof. Dr. Paulo Inácio de K. L. Prado (USP)
Prof. Dr. André Victor de Lucci Freitas (IB-UNICAMP)
Profa. Dra. Emília Pietrafesa de Godói (IFCH-UNICAMP)

Fevereiro de 2008

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DO IFCH - UNICAMP**

Si39e **Silveira, Pedro Castelo Branco**
 Etnografia da paisagem: natureza, cultura e hibridismo em São
Luiz do Paraitinga / Pedro Castelo Branco Silveira.
- - Campinas, SP : [s. n.], 2008.

Orientador: Mauro William Barbosa de Almeida.
Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas,
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

1. Antropologia. 2. Meio ambiente. 3. Paisagens.
4. Etnografia. 5. São Luiz do Paraitinga – Aspectos ambientais.
6. Paraíba do Sul, Rio, Vale – Aspectos ambientais. I. Almeida,
Mauro William Barbosa de. II. Universidade Estadual de
Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.
cn/ifch

**Título em inglês: Ethnography of the landscape: nature, culture and hibridism
in Southeastern Brazil**

Palavras chaves em inglês (keywords) :

Anthropology
Environment
Landscape
Ethnography
São Luiz do Paraitinga – Environmental
aspects
Paraíba do Sul, Rio, Vale - Environmental
aspects

Área de Concentração: Ciências Sociais

Titulação: Doutor em Ciências Sociais

Banca examinadora: Mauro William Barbosa de Almeida (orientador), Omar
Ribeiro Thomaz (Presidente), Henyo Trindade Barretto
Filho, Marcio Goldman, Geraldo Luciano Andreello e
Laymert Garcia dos Santos

Data da defesa: 28-

02-2008

Programa de Pós-Graduação: Ciências Sociais

Universidade Estadual de Campinas
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas

Pedro Castelo Branco Silveira

Etnografia da paisagem: natureza, cultura e hibridismo em São Luiz do Paraitinga

Tese de Doutorado em Ciências Sociais apresentada ao
Departamento de Antropologia do Instituto de Filosofia e
Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas,
sob orientação do Prof. Dr. Mauro William Barbosa de
Almeida.

Este exemplar corresponde à versão final da
Tese defendida pelo autor e aprovada pela
Banca Examinadora em 28 de fevereiro de 2008.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Omar Ribeiro Thomaz (presidente)

Prof. Dr. Marcio Goldman (UFRJ/MN)

Prof. Dr. Henyo Trindade Barretto Filho (IEB)

Prof. Dr. Geraldo Luciano Andrello (ISA)

Prof. Dr. Laymert Garcia dos Santos (IFCH-UNICAMP)

Suplentes:

Prof. Dr. Paulo Inácio de K. L. Prado (USP)

Prof. Dr. André Victor de Lucci Freitas (IB-UNICAMP)

Profa. Dra. Emília Pietrafesa de Godói (IFCH-UNICAMP)

Fevereiro de 2008

200809749

*Para Allan, Paula, Coraci e Violeta, que um dia compartilharam comigo uma vida em comum em São Luiz do Paraitinga.
Mesmo com as distâncias, ainda estamos todos no mesmo barco.*

Agradecimentos

Agradeço ao Programa de Doutorado em Ciências Sociais da Unicamp por me proporcionar condições adequadas de realização desta pesquisa, à sua coordenadora Maria Filomena Gregori e à sua secretária Maria Rita Gandara. Agradeço ao CNPq pela bolsa regular e à CAPES pela bolsa sanduíche com as quais fui contemplado. Agradeço também à FAPESP pelo auxílio financeiro ao projeto “Biodiversidade e processos sociais em São Luiz do Paraitinga”, que financiou em grande medida a realização da pesquisa de campo.

A Mauro Almeida, orientador, mestre, amigo e exemplo.

A toda a equipe do projeto “Biodiversidade e Processos sociais em São Luiz do Paraitinga”. Cada um, de uma maneira ou de outra, tem sua dimensão de co-autoria nesta tese: Paulo Inácio, Rômulo, Tatiana, Paula, Guilherme Aguirre, Guilherme Becker, Luciano Pirata, Danilo, Roberta, MariaNNe, Patrícia, Caê e seus alunos, Bruno, Érica, Allan, Gabi.

Aos familiares: minha mãe Teresa, meu pai Maciel e meu pai Carlos Augusto (Caú), pelo afeto e apoio incondicional; aos meus irmãos João, André e Carol; às minhas avós Aida e Yvonne; à minha filha Violeta, que um dia veio com um maço de desenhos e disse: “pai, já acabei de escrever minha tese, agora você acaba a sua”.

Em São Luiz do Paraitinga: a todos os moradores que fizeram parte da pesquisa, pela colaboração, em especial a Nelson Bento, João Ramos e família, Dito Paulino (em memória) e família, Tino e família e Seu João e família; a Luiz Tolosa e aos funcionários da Casa de Agricultura de São Luiz; aos moradores da Rua Benfica: família de Seu Geraldo Pulião, Edvaldo e família, Dona Hilda e Seu Zé, Abel, Nenê e família, Walter; aos amigos do Grupo de Capoeira Angola Pelourinho (GCAP) de São Luiz; a Marco Rio Branco; a João Neto, João Rafael, Rodolfo, Rafael Gu; a Mayara, pelas manhãs e tardes na biblioteca municipal; a Alice e ao restaurante Sol Nascente; à doceria Doce Recanto; a João Paulo Villani; a Marcelo Toledo; à Votorantim Celulose e Papel; à Prefeitura Municipal de São Luiz do Paraitinga; por fim, um agradecimento especial às preciosas amigas de David (Kibe), Ju, Joana, Camila e Seu Geraldo Pulião.

Em Campinas: a todos os amigos (“yo tengo tantos hermanos que no los puedo contar”...) que me receberam em Barão Geraldo após a volta de São Luiz, entre eles: Nilsão, Alik, Rafael Raimundo, Sílvia, Maíra, Flora, Gábor, Marina, Virna, Rô, Anne, Mari Portella, Aida, Carol, Fabi, Mayra, Augusto, Sel, Marcelo, Poeta, Lise, Carolzinha, Rachel, Ana Deckmann, Fê, Fabinho, João Arruda, João Mendes, Thiagão, Kandyê, Júlia, Ciça, Nashieli...; e espalhados pelo mundo: compadre Victor, Shaula, Araca, Athaydes, Mirco e Alan Zanini, Rossano, Renitta, Carla, Michele, Flavinha, Ilana e tantos outros; ao companheiro Yeshe, onde quer que você esteja; ao rango da Tonha; à Ângela e ao pessoal do Dona Doida; ao coletivo da Rádio Muda; e um agradecimento especial ao Mestre Jogo de Dentro e a TODOS os camaradas do Grupo de Capoeira Semente do Jogo de Angola, que nesses anos me ensinaram a entrar e sair, cair e levantar.

Em São Paulo: ao Digão, ao Alex, à Lena Bartman e ao Rafael Marko.

Em Nova York: A Miguel Pinedo-Vásquez, pelo apoio intelectual e institucional, boa vontade, hospitalidade e amizade; a Christine Padoch; a Evelyn Luciano, a Kathy e ao staff do CERC/Columbia; a Angela Steward; ao Mestre João Grande, a Cabello, a Tisza e aos alunos do Capoeira Angola Center; a Wing Mai; a Kerry Sanderson; a Colette e ao Semente do Jogo de Angola de Montreal; e, em especial, aos irmãos no exílio e para sempre, Hidalgo e Leilinha.

Em Recife/Olinda: à Alice, com amor; aos colegas da Fundação Joaquim Nabuco, em especial a Maria José de Araújo Lima e Alexandrina Sobreira, coordenadoras de Meio Ambiente, e a Joanildo Butity, Diretor de Pesquisa, pela compreensão e apoio institucional na fase final de redação desta tese. A Bia, Waira, Cláudio, Tan, André, Lineu, Tainá, e aos visitantes: Marcella, Zollner, Bruno e Cacá: todos que acompanharam, de alguma forma, os momentos finais dessa odisséia.

Resumo

Esta pesquisa usa a categoria “paisagem” como forma de proceder uma análise que integre o natural e o social. Paisagem é um recorte espacial arbitrário que é produzido por práticas de sentido. Analiso a paisagem produzida por pesquisadores de um projeto de pesquisa do qual fiz parte, “Biodiversidade e processos sociais em São Luiz do Paraitinga” e, em um mesmo recorte espacial, a paisagem produzida por habitantes locais. Procuro pôr em relação ambas as paisagens etnografadas olhando para pontos em comum e dissonâncias entre as redes constituídas, refletindo sobre o status dos conhecimentos produzidos. A noção de “hibridismo” é útil aí para caracterizar tanto os conhecimentos estudados quanto a operação de composição por mim realizada, batizada de “mosaico etnográfico”. Mostro ainda o surgimento de híbridos de natureza e cultura nas paisagens (de pesquisadores, moradores e na paisagem composta), contrariando operações de purificação que organizam as práticas de sentido.

Abstract

This research uses the category *landscape* to analyze a spacial patch defined by the observer. We use this category to integrate cultural and natural issues. We analyze ethnographically the landscape produced by researchers engaged in the project “Biodiversity and social processes in São Luiz do Paraitinga” and, in the same space, the landscape produced by local people. Then we put into relation both landscapes looking at resemblances and differences between the networks that produce these landscapes, considering the status of the knowledge produced. The notion of *hybridism* is useful to characterize both the knowledges produced by people and the operation of composition I’ve proceeded, the *ethnographic mosaic*. We also show the emergence of hybrids of nature and culture in the landscape, against the operation of purification that organize the practices of meaning.

*Bom é
constar das paisagens
como um rio, uma pedra
(Manoel de Barros)*

Sumário

Introdução.....	13
Capítulo 1: Processos sócio ecológicos: esboço de uma antropologia simétrica da paisagem.....	17
Capítulo 2: Etnografia de um projeto de pesquisa.....	41
Capítulo 3: Pastos, hortas e calipeiros: uma etnografia neo-caipira.....	77
Capítulo 4: Propriedades da paisagem: humanos, não-humanos e os olhares locais.....	129
Capítulo 5 Produção de conhecimentos: lições de um mosaico etnográfico.....	167
Capítulo 6 Natureza e cultura: repensando “de dentro”.....	189
Conclusões.....	203
Bibliografia.....	209

Figuras

Capítulo 2

Figura 1: Guilherme Aguirre coletando em um dos fragmentos

Figura 2: Pegadas de gambá em uma das armadilhas preparadas por Patrícia

Figura 3: Herpetólogos em pesquisa de campo

Figura 4: Armadilhas (pitfall) para captura de anfíbios

Figura 5: Armadilha para captura de borboletas

Figura 6: Imagem de satélite da região de São Luiz do Paraitinga mostrando os limites do município e o recorte espacial do projeto “Biodiversidade e processos sociais em São Luiz do Paraitinga”

Figura 7: Imagem de satélite mostrando o recorte espacial (*as duas paisagens estudadas*) pela equipe do projeto de pesquisa, incluindo a localização dos *fragmentos florestais* estudados

Figura 8: Classificação da paisagem feita por Rômulo a partir da base espacial do projeto

Figura 9: Representação gráfica esquemática do início da ocupação das sesmarias de São Luiz do Paraitinga elaborada pelo pesquisador Allan em seu processo de pesquisa

Capítulo 3

Figura 10: Pasto e capão de mato avistados do centro de São Luiz do Paraitinga

Figura 11: Representação esquemática de uma propriedade rural de pecuária leiteira em São Luiz do Paraitinga

Figura 12: Horta no bairro dos Bentos

Capítulo 4

Figura 13: Tino na mangueira

Figura 14: Tino, Pinhão e Foguinho na capineira de cana

Figura 15: Área de pasto de braquiária degradado em São Luiz do Paraitinga

Figura 16: Pasto *multi-específico* (*pasto de grama*) em São Luiz do Paraitinga

Figura 17: João Ramos, Ilza e Nilda na “Feira do Produtor”, no Mercado Municipal de São Luiz do Paraitinga

Tabelas

Capítulo 2

Tabela 1: Usos dos fragmentos florestais registrados pela equipe de pesquisadores

Capítulo 3

Tabela 2. Tipologia criada para classificar as propriedades amostradas.

Capítulo 4

Tabela 3: Plantas (*pragas*) coletadas em quatro pastos multi-específicos em São Luiz do Paraitinga, identificadas pelo nome local pelos responsáveis por sua manutenção

Capítulo 5

Tabela 4: Categorias operadas no projeto de pesquisa na produção de conhecimento sobre a paisagem de São Luiz

Tabela 5: Categorias operadas pelos moradores na produção de conhecimento sobre a paisagem de São Luiz

Capítulo 6

Tabela 6: reprodução de quadro produzido por Carlos Brandão (1995) a respeito das gradações de selvagem/ domesticado no distrito de Catuçaba, São Luiz do Paraitinga

Introdução

Este trabalho é fruto de um longo percurso, não só acadêmico, mas também de um fazer e refazer de projetos de vida. É fruto de uma experiência fecunda de trabalho em equipe, de uma interação, diríamos, orgânica, com o espaço pesquisado. Entre o início e a conclusão desta pesquisa, a vida me levou a viver Campinas, São Luiz do Paraitinga, Nova York e, finalmente, Recife. Com esta tese, encerra-se um ciclo, do ponto de vista de experiência vivida.

Por outro lado, vejo as idéias aqui apresentadas como a reunião de uma série de elementos e questões que são a base para aprofundamentos futuros. Produção de sentidos, produção de paisagens, produção de conhecimentos. Ciência, conhecimentos tradicionais, senso comum. Hibridismo, natureza e cultura. Pluralismo e poder. Não é fácil articular estas questões. Procuro fazê-lo por meios etnográficos, ao estudar um contexto familiar a minha experiência, o de São Luiz do Paraitinga, Vale do Paraíba paulista.

Apesar de um recorte próprio das idéias desenvolvidas, tenho clareza que estou inserido em e influenciado por um debate contemporâneo no campo das ciências sociais, aquele que questiona o relativismo da forma como foi previamente posto, que recusa grandes dicotomias tais como natureza x cultura, indivíduo x sociedade, sujeito x objeto, simbolismo x prática, tradição x modernidade. No Brasil, esse tipo de debate tem avançado.

Há alguns núcleos de pesquisa onde tais idéias têm sido desenvolvidas, dos quais podemos citar pelo menos três exemplos: no Rio de Janeiro, Eduardo Viveiros de Castro, Marcio Goldman e o grupo responsável pela “Rede Abaeté de Antropologia Simétrica”¹, além das idéias que tem sido desenvolvidas pelo professor Otávio Velho; em Campinas (São Paulo), o grupo “Ciência, Tecnologia e Mercado”², coordenado por Laymert Garcia dos Santos, da Unicamp; e por último, os grupos de pesquisa ligados a Mauro Almeida (Unicamp) e Manuela Carneiro da Cunha (Universidade de Chicago), uma rede de colaboradores acadêmicos, de ONGs e de populações locais espalhada por diversas localidades que trabalha em colaboração no contexto sócio-ambiental (principalmente) amazônico.

Inscrevo-me neste último grupo, é desta posição que falo. Mas não só: trago também o contato com a biologia, área em que fiz graduação. Faço parte, em verdade, de um tipo social que vem se

¹ <http://abaete.wikia.com/wiki> (consultado em janeiro de 2008)

² <http://www.ifch.unicamp.br/cteme> e <http://cteme.sarava.org> (ambos consultados em janeiro de 2007)

tornando comum, pelo menos na Unicamp: o do aluno de biologia que cruza o campo (no caso, literalmente cruza a “Praça do Ciclo Básico” da Unicamp) e busca numa pós-graduação trabalhar com aspectos antropológicos das questões de “meio ambiente”. Neste caso, bater na porta da sala de Mauro Almeida é um ritual obrigatório. Me parece ser um movimento salutar e em sintonia com os debates acadêmicos.

Assim, tenho forte interlocução com pesquisadores de biologia, principalmente os ligados a questões como conservação da natureza e agroecologia. Minha passagem pelo Nepam (Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais) foi fundamental neste processo. Foi lá que passei da ecologia humana e etnobiologia à sociologia ambiental, para enfim, aportar na antropologia. Foi no espaço intersticial entre minha participação no Nepam e no movimento dos estudantes de biologia entre 1997 e 1999 que fui cursar o mestrado em antropologia. Esta pesquisa de doutorado, para mim, tem o caráter de um retorno a um trabalho em colaboração com meus colegas e amigos biólogos, falando não mais como biólogo, mas como antropólogo (ou, porque não, um híbrido?) e ao mesmo tempo o fechamento, pelo menos temporário, de minha experiência de pesquisa na Mata Atlântica do Sudeste, já que os novos rumos profissionais me levaram ao Nordeste e à Amazônia.

Se esta introdução é deveras autobiográfica, o que tenho a dizer é que não há como não ser. A leitura do texto deve confirmar o que digo. A tese é dividida em seis capítulos.

No capítulo 1 delimito o campo em que me movimento, realizando uma breve revisão de como a antropologia e a ecologia viram historicamente a questão da natureza e da cultura. Apresento então minha proposta metodológica de usar a idéia de paisagem como espaço sócio-ecológico e de elaboração do que chamei de mosaico etnográfico pra relacionar diferentes formas de produzir a paisagem.

No capítulo 2 faço uma etnografia do projeto de pesquisa “Biodiversidade e processos sociais em São Luiz do Paraitinga”, do qual fiz parte, analisando as condições e formas de produzir conhecimento sobre a paisagem, incluindo as definições do projeto sobre o que é uma paisagem.

Nos capítulos 3 e 4 faço a etnografia da forma de construção (no sentido ao mesmo tempo simbólico e material) da paisagem pelos moradores do mesmo recorte espacial escolhido pelo projeto de pesquisa. Que tipo de paisagem constitui o recorte espacial escolhido, sob as práticas de sentido de seus moradores?

No capítulo 5 realizo um procedimento de pôr em relação as redes “do que existe”, elaborando um mosaico que corresponde à composição etnográfica de uma paisagem composta, com suas

bases comuns e dissonâncias. A idéia de hibridismo é aí importante tanto para caracterizar o procedimento que estou operando quanto para caracterizar a natureza dos conhecimentos analisados. Aí são discutidas as operações que tornam possível a elaboração deste mosaico e o status dos conhecimentos produzidos.

No capítulo 6 retomo um dos pontos em comum da paisagem composta produzida, que é a percepção de que tanto a paisagem dos pesquisadores quanto a dos “locais” estão incluídas em um mesmo referencial de separação ontológica entre natureza e cultura. Apesar disso, em ambos os casos as práticas de sentido dão espaço ao surgimento de híbridos de natureza e cultura que desafiam

Concluo com algumas observações sobre conhecimentos, paisagem e hibridismo em um mundo em que a modernidade e as purificações se desconstroem, traçando algumas de suas implicações.

Não é necessário eu me demorar muito na descrição da pesquisa realizada, pois ela está incluída no texto das próximas páginas. Algumas informações são importantes, no entanto. A pesquisa iniciou-se antes mesmo de eu ingressar no doutorado, em 2002, junto com o surgimento do projeto. Durante a pesquisa, morei por oito meses em São Luiz do Paraitinga (julho de 2003 a fevereiro de 2004). Não fiz exatamente observação participante, tendo me dedicado mais a questões relativas ao projeto coletivo, tais como os contatos locais, o reconhecimento visual da região e apoio na organização para o início das atividades de todos os pesquisadores do projeto coletivo. Penso, entretanto, que este tempo de “participação observante” não pode ser desprezado como gerador de importantes elementos para a pesquisa.

Após retornar a Campinas, entre março de 2004, tive mais aproximadamente 120 dias de campo (até janeiro de 2006), em viagens que duravam de 3 a 20 dias (São 230 quilômetros de distância entre Campinas e São Luiz). Além de cursar as disciplinas, fui bolsista de estágio docente, ministrando, no primeiro semestre de 2005, a disciplina “Tópicos especiais em humanidades I”, com o tema “diversidade cultural”, para alunos de engenharia da Unicamp. O exame de qualificação realizou-se em agosto de 2005, antes do fim da pesquisa de campo.

Entre março e agosto de 2006 fiz estágio (bolsa-sanduíche, CAPES) na Universidade de Columbia, Nova York, sob supervisão de Miguel Pinedo-Vásquez, do Center for Environment Research and Conservation (CERC). Neste período fiz uma considerável revisão bibliográfica sobre o tema “ecologia de paisagens”, tive contato com pesquisadores de Universidade de Columbia e do Jardim Botânico de Nova York e escrevi um capítulo de minha tese, o Capítulo 1, juntando

elementos trazidos de meu exame de qualificação. Além disso, contribuí ativamente, à distância, para a redação do Relatório Final do projeto coletivo, com prazo naquele período.

Ao retornar ao Brasil (agosto de 2006), prestei concurso para pesquisador na área de meio ambiente da Fundação Joaquim Nabuco, em Recife, onde fui aprovado e comecei a trabalhar em fevereiro de 2007. Face à nova situação profissional, levei mais um ano para terminar de escrever a tese.

Antes de iniciar a leitura, uma última advertência precisa ser feita. Optei por manter no texto os nomes originais dos personagens das histórias que conto. No caso dos pesquisadores, penso que o projeto teve desde o início um caráter auto-reflexivo. Como o leitor perceberá, houve grande interlocução com estes agentes sobre o que se estava produzindo, tendo os colegas inclusive a oportunidade de lerem de antemão o capítulo que se referia ao projeto.

Com relação aos moradores, esse procedimento não foi possível, por uma série de motivos, incluindo distância física e a pouca familiaridade da maioria dos moradores com a leitura e com o formato de uma tese. Entretanto, todas as pessoas citadas no texto tinham conhecimento de que estavam fornecendo informações para uma pesquisa, da qual tinham uma noção geral. Nenhuma informação, repito, foi obtida sem que o informante soubesse de minha condição de pesquisador. Além disso, desde o início preocupei-me com as questões éticas envolvidas na formulação do projeto, principalmente daquelas que poderiam implicar problemas legais para os moradores. Esta foi uma das grandes preocupações durante o processo de escrita: manter o rigor etnográfico sem dizer o desnecessário. Estou, portanto, falando das pessoas de carne e osso com seus nomes verdadeiros (em geral, primeiros nomes), com todos os riscos que isso traz. Assumo, ainda, o compromisso de deixar, a posteriori, os personagens da história cientes da forma como foram retratados na pesquisa, por meio de visitas, munido de um exemplar da tese. Comprometo-me também a depositar um exemplar na biblioteca pública de São Luiz do Paraitinga e a consultar os envolvidos na possibilidade de qualquer desdobramento desta tese com maior distribuição (livro ou artigos), em que porventura apareçam nomes reais.

Capítulo 1

Processos sócio-ecológicos: esboço de uma antropologia simétrica da paisagem

Este capítulo trata do uso da etnografia numa chave teórico-metodológica que procura tratar das relações entre natureza e cultura como uma zona de fronteira entre disciplinas acadêmicas. A fronteira abordada, no caso, é entre a antropologia e a ecologia. É uma proposta de análise sócio-ecológica a partir do cruzamento de diferentes formas de produção de conhecimento sobre a paisagem, vista como um campo híbrido onde se relacionam humanos e não-humanos.

A formulação desta proposta parte de minha inserção no campo de estudos que há não muito tempo passou a se chamar *questões sócio-ambientais*, que leva ao questionamento da divisão acadêmica do trabalho que separou o estudo do social do estudo do natural, dando feudos diferentes para cientistas naturais e cientistas sociais. Essa divisão há algum tempo parece ter perdido seu poder explicativo. Assim, se ela não fornece maneiras satisfatórias de traduzir o mundo, o saber acadêmico precisa beber na fonte do senso comum, do bom senso de que fala Clifford Geertz (1996), e procurar novas formas de olhar para o mundo. Como veremos à frente, não pretendo tecer fronteiras radicais entre a produção de conhecimento científico e não-científico, sendo na base da pesquisa etnográfica que diferentes modos de produção de conhecimento serão confrontadas.

Estou utilizando aqui a expressão *processos sócio-ecológicos* para delimitar o campo em que meu trabalho se insere. É uma expressão que busca fundir o campo do *social* e do *ecológico* numa abordagem unificadora, ao mesmo tempo não-reducionista (em que o ecológico determinaria o social) e fugindo de um relativismo paralisante (no qual o ecológico é só uma construção social). Tarefa ambiciosa, esta, dadas as fissuras talvez incontornáveis entre disciplinas nesta divisão social do trabalho acadêmico a que nosso pensamento nos conduz. De qualquer forma, assumo que estou partindo de uma dicotomia para tentar rompê-la, correndo inclusive o risco de reafirmá-la no percurso. Ou seja, fujo de uma separação que insiste em aparecer nas práticas discursivas que me rodeiam. Daí a honestidade do “sócio-ecológico”, assim, misto de justaposição e síntese, uma nova-velha palavra. A separação pode aparecer ou desaparecer conforme o eixo de análise.

Procedo então o uso do termo “hibridismo” para caracterizar a abordagem que busco. Mais que um hibridismo de disciplinas, que se encontra um tanto desgastado pelas diversas formas de multi-inter-transdisciplinaridade tentadas nas últimas duas décadas – e que no fundo acabaram gerando

novas disciplinas interdisciplinares -- procuro um hibridismo de práticas de sentido, o que me faz tentar ultrapassar o campo acadêmico e cruzar conhecimentos. O instrumental utilizado é o da antropologia social que, na sua tentativa sempre frustrada de “apreender o ponto de vista do nativo”, têm inventado interessantes processos relacionais (Viveiros de Castro, 2002; Goldman, 2003). Assim, nas próximas seções, trata: 1) das formas como o “ecológico” ou o “ambiental” foi tradicionalmente tratado na antropologia; 2) da forma como o “social” ou o “humano” foi tradicionalmente tratado na ecologia; 3) da relação entre conhecimento científico e não-científico; 4) da perspectiva da disciplina ecologia de paisagens; e 5) de uma possível etnografia da paisagem; 6), com uma conclusão indicando desdobramentos metodológicos

1. O ecológico na antropologia

Evans-Pritchard (1993) etnografa os Nuer vivendo em contato cotidiano com o gado e em aldeias cuja demografia varia ao longo dos ciclos peculiares do ambiente da savana africana e sobre os quais os personagens constroem sua noção de tempo e espaço. O ambiente, para Evans-Pritchard, era um cenário onde se desenrolavam os processos de fissão e de fusão estrutural das linhagens. Os fatores ecológicos atuavam como a matéria-prima a partir da qual a sociedade ganhava uma forma espacial e temporal. Assim, os Nuer alternavam seu modo de vida -- espacialmente organizado -- entre um padrão disperso e um padrão denso e aldeão, e isso correspondia a uma das formas de temporalidade que estavam presentes em sua vida, o “tempo ecológico”, e que se distingue, contudo, de um “tempo estrutural” que teria relação com a organização de linhagens e de classes de idade. Uma sociedade em homeostase existindo em condições ecológicas constantes, assim é a realidade mostrada por Evans-Pritchard. O recorte sincrônico garantia a estabilidade da explicação.

Ambiente como fator dado e passivo, cultura como fator criativo e ativo, homeostase na relação dos homens entre si e com seu meio. É assim também que Mauss (2003) analisou a ecologia esquimó. E assim criou-se uma tradição na antropologia social em que o “social” é ativo e criativo, e o “ecológico” é passivo e limitante. A tarefa dos antropólogos seria entender o “social”. O que sobra, a monotonia do “natural”, pode ser perfeitamente descrito em um capítulo denominado Ecologia (Evans-Pritchard, 1993; Leach, 1995).

Outros autores preferiram focar a natureza como uma construção social. Assim, a relação dos homens com os animais na Inglaterra do século XVIII é um reflexo da relação entre os homens (Thomas, 1989); os tabus alimentares são conseqüências de reconhecimento de características humanas em animais (Douglas, 1966); o parentesco mítico com animais só tem sentido se analisado face à morfologia social (Radcliffe-Brown, 1973). Ou seja, o mundo não humano só interessa para o estudo das relações entre os homens.

Desta maneira, na antropologia social européia encontramos uma tradição de separação analítica entre o “natural” e o “social”, em que o primeiro é passivo, e o segundo é ativo e uma exclusividade humana, sendo o foco do estudo. Interessa primordialmente como o “natural” é pensado pelo “social”, o que leva a uma visão do não-humano como representação social.

Na antropologia cultural americana até a década de 1970, parte-se da tradição boasiana de conceber múltiplas culturas com múltiplas histórias para chegar a conclusões convergentes com a antropologia social européia. Estamos falando da ecologia cultural de Julian Steward (1968). Aqui os homens reagem ao ambiente com *estratégias adaptativas* diversas, e o que interessa é a análise comparada das estratégias. O ambiente não *determina* formas sociais e de pensamento, mas limita as que são possíveis, juntamente com a tecnologia disponível: é a noção do ambiente como fator limitante para a variabilidade cultural. A tecnologia é considerada fator cultural determinante em detrimento das representações sociais, tão caras à antropologia social européia. A noção de *estratégias adaptativas* assim formulada também pressupõe uma certa homeostase social em acordo com o equilíbrio ambiental. E quando a cultura do “primitivo” ou do “camponês” é transformada pela entrada do capitalismo, o equilíbrio do sistema social pode ser quebrado, trazendo o colapso cultural e incorporação ao capitalismo (Redfield, 1949).

Tanto na abordagem clássica dos antropólogos sociais quanto na dos antropólogos culturais, o não-humano existe como algo externo à sociedade, equivalente ao conceito de *ambiente*. Este ambiente tem poder explicativo próprio em sua exterioridade, podendo funcionar como *fator limitante* ou alvo de *estratégia adaptativas*.

A partir dos anos de 1980 e, mais acentuadamente a partir dos anos de 1990, o fator ecológico parece começar a assumir outro papel na antropologia. Por um lado a antropologia cultural gera nos anos 1990 uma nova antropologia ecológica, surgida no seio do envolvimento de antropólogos nas chamadas *questões sócio-ambientais*, principalmente aquelas relacionadas ao uso e conservação de recursos naturais pelas assim batizadas *populações tradicionais* (Redford e Padoch, 1992; para

uma revisão, ver Viveiros de Castro, 1996). Assim, taxonomias, cosmologias e teorias indígenas perdem seu caráter de superestrutura e passam a ter uma dimensão adaptativa. Ecologias indígenas passam a ser levadas em conta seriamente no estudo de estratégias de manejo (Berkes, 1999). Esta mesma vertente passa a mostrar que a própria floresta é moldada por ação cultural dos grupos humanos (Posey, 1983; Balée, 1992). Ou seja, postula-se que a cultura pode causar natureza. Dá-se valor aí ao “conhecimento ecológico tradicional” ou “etnoconhecimento”, como parte de lutas políticas para definição do detentor do conceito de biodiversidade, em um momento em que biodiversidade transforma-se em poder.

Por outro lado a antropologia social começa a desconstruir a dicotomia natureza/ cultura a partir de estudos etnográficos (Descola, 1994; Overing, 1996; Viveiros de Castro, 1998). Se diversos grupos sociais vêem sua relação com o mundo não-humano de outras formas que não a separação ontológica entre natureza e cultura, então tal separação deve ser revista pelos antropólogos. Ou seja, começa a esboçar-se nos trabalhos de antropólogos como Philippe Descola (Descola e Pálsson, 1996) e Eduardo Viveiros de Castro (2002) a noção de um *social ampliado*, de que humanos e não humanos fazem parte. Este *social ampliado* traz certa consonância com a tese de Latour (1994) de que a *antropologia simétrica* por ele proposta deve romper a dicotomia entre sujeitos e objetos.

Ambas as vertentes teóricas, a da antropologia social e a da antropologia cultural (cuja distinção hoje é menos clara que há décadas atrás), procedem portanto um movimento de romper a barreira entre natureza e cultura. Em Balée, por exemplo, o ambiente florestal é ele próprio resultado da ação cultural humana. Esse passo é paralelo ao que é dado por Descola, ao afirmar que, entre os Achuar, seres da floresta e dos roçados formam parte da sociedade humana.

Após tantos anos de separação ontológica nos estudos acadêmicos, os antropólogos procuram hoje operar a desconstrução da dicotomia natureza/ cultura, reposicionando a disciplina quanto a esta questão. A “natureza” não parece mais tão estática e monótona, não é nem uma construção social nem um fetiche das relações entre os homens. Não é também um fator instintivo de determinação de comportamento. É um novo *outro*? Um novo *nós*? Ou é simplesmente um conceito que não faz sentido? O campo está aberto a proposições.

2. O humano na ecologia

A história da ecologia no século vinte é profundamente ligada ao diálogo com a economia, com uma intensa apropriação e intercâmbio de modelos entre a primeira e a segunda. A teoria da evolução, como mito fundador, pegou de empréstimo modelos de maximização da economia, e a devolveu na forma de darwinismo social. Este foi inspirador dos primeiros antropólogos e fantasma dos seguintes. O ser humano como uma gradação de raças em evolução me parece ser, portanto, muito mais uma produção de darwinistas sociais do que de biólogos evolucionistas. A nova síntese da teoria da evolução, pelo contrário, trouxe a idéia de evolução como transformação no tempo, não necessariamente de melhora. Esta transformação se daria por adaptação ao ambiente ou por motivos casuais.

Falemos um pouco de como o humano aparece nas diversas linhas da ecologia. Na *ecologia de populações* e na *ecologia de comunidades*, presume-se que a freqüência de genes em uma população biológica, a freqüência de indivíduos de uma espécie em uma comunidade biológica, ou mesmo a composição das espécies de uma comunidade biológica mudam no tempo. (Begon et al, 1990). As populações e comunidades biológicas foram primeiro vistas como equilibradas e auto-reguladas, inclusive com mecanismos previsíveis de sucessão de espécies em uma comunidade. O ser humano apareceu historicamente nestes ramos da ecologia como um fator a ser isolado para não contaminar a análise das dinâmicas ecológicas. A ação humana sobre os processos ecológicos é vista assim como ruído na coleta de dados, um fator de perturbação de processos naturais.

Na *ecologia comportamental* (Krebs e Davis, 1996), uma linha da ecologia que pretende explicar o comportamento de animais por modelos de adaptação, há uma maior tendência a buscar determinismos, agora genéticos, para os comportamentos animais. Autores como Richard Dawkins (1979) e Edward O. Wilson (1975) têm grande prestígio no campo da ecologia comportamental. O último criou a disciplina Sociobiologia, que postula que grande parte dos comportamentos animais - e humanos - são de origem genética e adaptativa. O ser humano aparece aí como mais uma espécie, com suas características próprias, mas sujeito às mesmas regras naturais que as outras espécies - inclusive a de ser escravo de seus genes.

A *ecologia de ecossistemas*, outra das grandes áreas da ecologia, trata basicamente de fluxos sistêmicos de energia e matéria. É uma linha que ganhou grande popularidade nos anos de 1970 a partir da difusão do manual de Eugene Odum (1953). Os humanos estão incluídos na análise como outro fator qualquer do sistema, gerando biomassa e energia. Os sistemas ecológicos foram vistos

como homeostáticos; é daí que vêm os principais argumentos científicos para o conceito de equilíbrio da natureza. Uma radicalização da ecologia de ecossistemas é a “hipótese Gaia”, que trata do Planeta Terra como um superorganismo capaz de se auto-regular (Lovelock, 1979).

Em resumo, nas linhas da ecologia comentadas acima, o fator humano pode ser visto ou como um ruído no estudo de processos naturais, ou como a presença de uma espécie ao lado de outras espécies e igualmente preso à natureza biológica, ou como participante de fluxos de energia e matéria. No primeiro caso, o ser humano é um agente desestabilizador de sistemas potencialmente equilibrados, um elemento externo, que não evoluiu com os sistemas e comunidades estudados. No segundo caso, não há distinção de princípio entre humanos e não-humanos; no terceiro caso, há uma idéia de equilíbrio natural instituído ou possível que inclui humanos e não-humanos, onde os agentes desaparecem em detrimento de fluxos sistêmicos.

Nos últimos anos a noção de *equilíbrio ecológico* tem sido criticada na ecologia. Alguns autores passam a duvidar da existência de comunidades estáveis (Pimm, 1991), de processos determinísticos de sucessão ecológica e mesmo da capacidade preditiva dos modelos ecológicos.

Se fatores casuais estão lado a lado da adaptação na evolução das espécies, se o ambiente que seleciona genótipos adaptados é instável e se a genética compreende processos tão sutis e desconhecidos, então alguns ecólogos passaram a tomar os processos ecológicos como processos complexos, de previsibilidade apenas aproximada. Holling (1978) afirma que não só a ciência ecológica é incompleta, mas o próprio sistema estudado é um alvo móvel. Está surgindo, portanto, uma ecologia que trata de processos complexos, que se afasta da idéia de sistemas em equilíbrio. Nesta nova vertente ecológica, a ação humana pode potencialmente ser analisada como parte integrante dos processos ecológicos. Scoones (1999) critica a antropologia que dialoga com a ecologia o equilíbrio, e procura compreender os diálogos possíveis entre as ciências sociais e esta “nova ecologia”.

No plano das aplicações da ecologia, há uma série de discussões político-acadêmicas. Ecólogos com uma posição política conservacionista têm defendido a conservação de grandes áreas sem a presença humana, na forma de unidades de conservação tais como os Parques Nacionais (Terborgh, 2002). Esta posição baseia-se na idéia de ser humano como agente externo aos processos ecológicos; a manutenção de tais processos só se daria pela exclusão da ação humana (ver Silveira, 2001). Com esta posição política, separam-se ontologicamente *problemas ambientais* e

problemas sociais. Os ecólogos conservacionistas que têm esta posição estão preocupados apenas com os *problemas ambientais*.

Outra linha teórica, a agroecologia (Altieri, 1989), estuda os sistemas transformados pela ação humana e procura as possibilidades de manutenção das funções essenciais dos sistemas agrícolas, baseado na idéia de *sustentabilidade*. Projetos aplicados de agroecologia, postos em prática por ONGs, movimentos sociais e pesquisadores, têm sido bem-sucedidos em incorporar conhecimentos locais e científicos na criação de conhecimentos híbridos pragmáticos na conservação de solos, uso de técnicas alternativas a agrotóxicos e desenvolvimento de sistemas resilientes. Apesar disso, parece haver pouca sistematização dos resultados destes processos sócio-ecológicos.

Outras vertentes de ecologia de cunho aplicado, como as que lidam com *manejo de ecossistemas* e com *recuperação de áreas degradadas*, têm encontrado dificuldades em trabalhar com modelos deterministas, e cada vez mais procuram integrar análises sociais para funcionarem na prática. A idéia de *manejo adaptativo* (Holling, 1978), em que as estratégias vão sendo adaptadas a partir do monitoramento do manejo, têm ganhado força.

Há mais dois campos relativamente recentes da ecologia que têm incorporado a ação humana na análise. Os *estudos de biodiversidade* (Gaston e Spicer, 1998) têm se preocupado com questões políticas e estratégicas relacionadas à conservação e uso da diversidade biológica, e a *ecologia de paisagens* tem trabalhado em escalas em que a ação humana não pode ser ignorada (Metzger, 2001). O uso de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) em ecologia de paisagem permite integrar dados sociais de forma interessante. Estes dois campos prometem frutos importantes no estudo de processos sócio-ecológicos. Falaremos à frente da ecologia de paisagens, em especial.

Do imbricamento de ecologia com ciências sociais têm surgido algumas ecologias híbridas, tais como a etnoecologia (Toledo, 1992; Marques, 1996), preocupada com os sistemas de classificação, uso e conservação ambiental por populações indígenas e tradicionais; e a ecologia humana (para uma revisão, ver Begossi, 1993), que tem uma vasta gama de interesses, desde a aplicação de modelos ecológicos à ação humana até a compreensão das dimensões humanas das mudanças climáticas globais.

Em resumo, a ecologia tem se deparado atualmente, no plano teórico, com a desconstrução da idéia de equilíbrio dos ecossistemas, com a exploração de modelos de complexidade e com o questionamento dos modelos preditivos deterministas. No plano aplicado, há um crescente

reconhecimento de que fatores sociais devem ser levados em conta em estratégias de manejo, recuperação e sustentabilidade.

3. O conhecimento científico e o conhecimento local

Os estudiosos da etnobiologia passaram décadas tentando mostrar que o que eles chamaram de *conhecimento tradicional*, ou *etnoconhecimento*, teria um grau de verdade similar ao chamado conhecimento científico. Uma tarefa nobre, a de advogar pela legitimação dos saberes e práticas, a respeito de processos ecológicos e de formas de se lidar com o ambiente, produzidos por o que se convencionou chamar de *populações tradicionais*, *populações locais* ou, em alguns casos, *povos indígenas*.

Essa busca parte, me parece, de um descorfoito com as respostas que a ecologia enquanto disciplina científica dava para as crescentes preocupações ambientais que surgiram no final do século XX, somado com a subsequente visibilidade que os chamados *povos da floresta* tomaram como agentes políticos, principalmente após a conferência Rio-92. Trabalhos como os de Posey (1983), Berlin (1992), Toledo (1992), Marques (1996), Balée (1992) e Berkes (1999), para citar alguns, procuram dar visibilidade e status científico ao conhecimento ecológico dos grupos estudados.

Ao longo do tempo algumas críticas surgiram, e são questões que os próprios pesquisadores da etnobiologia têm sido obrigados a repensar. A primeira delas vem dos chamados estudos de ciência, no sentido de, em primeiro lugar, desconstruir a idéia da ciência ocidental como parâmetro de validação. Trabalhos como o de Latour (1999) e outros têm procurado um olhar sócio-anropológico sobre o processo de produção científica. Deriva-se daí um questionamento, este oriundo da antropologia social, sobre se a melhor maneira de legitimar o dito *conhecimento tradicional* é submetê-lo às regras da ciência. Descola e Pálsson (1996, p. 85) questionam, por exemplo, as equivalências encontradas entre os sistemas taxonômicos nativos e os científicos.

Ao lado disto reside a constatação de que, pelas suas próprias regras, a ciência presta-se a uma constante auto-refutação, seja em termos de Popper (1959) ou de Kuhn (1970). O conhecimento tradicional foi visto pelos estudiosos da etnobiologia como monolítico, uma sabedoria de longa data, passada entre gerações, o que o tornaria, ao contrário da tese proposta, de natureza diversa do chamado conhecimento científico.

Descola e Pálsson (1996), no mesmo artigo acima citado, dizem que:

"a classificação das plantas e animais é apenas um aspecto limitado da objetivação da natureza, este processo pelo qual a cultura doa, com um grau particular de solenidade, certos atributos de seu ambiente e certas formas de relação com ele. Para compreender tal processo, deve-se levar em conta dimensões como as ontologias dos seres não-humanos, as representações espaciais dos domínios sociais e não-sociais, as prescrições e proscricções rituais a respeito dos seres, etc."

Assim, sem deslegitimar o conhecimento científico como importante forma de conhecimento contemporâneo, torna-se urgente pensar em novas formas de legitimação de outras formas de conhecimento. Penso, remetendo-me novamente a Latour e Viveiros de Castro, que esta forma de legitimação passa por repensar a forma de legitimação do assim chamado conhecimento científico. Ou seja, o que proponho aqui é pensar em uma nova base comum possível entre o conhecimento científico e outras formas de conhecimento, advogando que a contextualização que Descola julga necessária para os estudos etnobiológicos também é necessária para a produção científica, se queremos relacioná-la com outras formas de conhecimento. E esta contextualização pode ser feita por meios etnográficos (ver Velho, 2001).

Minha argumentação aqui é de que mesmo se os conhecimentos científicos têm suas especificidades, eles podem ter uma base mínima de diálogo, comparação ou justaposição com os conhecimentos "não-científicos" (Almeida, 1999). Este "pôr em relação" presume, entretanto, uma contextualização etnográfica de todas as formas de conhecimento envolvidas, e não uma simples validação do conhecimento não-científico a partir de algumas conclusões convergentes com o conhecimento científico.

4. Verdade científica e ecologia política

É claro que, em um mundo em que o conhecimento científico é considerado, no plano político, como Verdade, pode ser uma grande vantagem política a legitimação do conhecimento tradicional na chave acima criticada. Entretanto esta argumentação começa a não funcionar mais no plano da ecologia política. Após mais de uma década da Rio 92, encontramos hoje uma problematização da retórica das populações indígenas e "tradicionais" como preservacionistas natos. Alguns projetos de "etnoconservação" têm sido vistos como mal-sucedidos, outros como bem sucedidos mas de difícil auto-sustentação econômica sem financiamentos externos. Alguns são vistos como bem sucedidos. O que ocorre, em minha opinião, é a dificuldade de avaliar, no período de 10 ou 15 anos, os

resultados, em termos ecológicos, de propostas do tipo "manejo comunitário de recursos naturais". Além disso, talvez seja uma crueldade etnocêntrica exigir que os "ex-bons selvagens ecológicos" se transformem em "bons-empresários ecológicos". Se conservação rima com capitalismo ou não, este é um tema que escapa dos objetivos deste capítulo.

As críticas aos projetos de "etnoconservação" geraram uma batalha eco-política que tem implicações importantes em termos da relação entre conhecimentos científicos e não-científicos. Por um lado prestam-se ao fortalecimento de propostas de conservação sem a presença humana, que pediriam decisões centralizadas e uso de força policial (Terborgh, 2002; Brandon et. al, 1998). Por outro lado, existe uma produção científica que advoga que os projetos de conservação com participação de populações locais podem mascarar práticas de dominação (Escobar, 1995, Agrawal, 1995; Nygren, 1999; Nugent, 2003) que terminariam por prejudicar as próprias populações locais. Por um lado, uma desqualificação pragmática do "conhecimento tradicional" e um reforço do cientificismo e do centralismo. De outro, a declaração da impossibilidade de diálogo de saberes por sua incomensurabilidade e/ou pelo desequilíbrio de forças entre as partes em comunicação.

Há, entretanto, uma produção interdisciplinar recente, de raízes principalmente antropológicas, que trata dos conhecimentos como multi-referenciais, híbridos, como uma característica do mundo contemporâneo (seja isto positivo ou negativo...). Penso que isto começa com o ensaio de Latour (1994) afirmando que "jamais fomos modernos", e que o processo de purificação (o oposto da hibridação) que caracteriza o pensamento moderno se desconstrói face ao mundo contemporâneo de forma que se percebe que ele nunca foi a única forma de operação do pensamento "ocidental". Assim, a antropologia esboça um movimento em direção ao estudo do "híbrido":

"hoje procuramos locais para testar nossas teorias onde pelo menos alguns de seus habitantes são crioulos, cosmopolitas ou cyborgs, onde as comunidades são diásporas e as fronteiras na realidade não imobilizam mas, curiosamente, são atravessadas. Frequentemente é nas regiões fronteiriças que as coisas acontecem, e hibridez e colagem são algumas de nossas expressões preferidas por identificar qualidades nas pessoas e em suas produções.(Hannerz, 1997)"

Assim, existe uma tendência atual de recusar a idéia de "conhecimentos tradicionais" enquanto entidades puras e monolíticas e tratar de processos sociais que envolvem a produção e transmissão de conhecimentos. O "tradicional" estaria no processo, não no tipo de conhecimento (Cunha, 1999;

2006). No Brasil, isso se reflete inclusive em algumas políticas públicas, como no reconhecimento de Patrimônios Imateriais pelo Ministério da Cultura, neste início dos anos 2000.

Almeida (2002) mostra como o ecologismo entrou na agenda da luta por reforma agrária dos seringueiros amazônicos, desconstruindo a visão "estrangeira" dos seringueiros como ambientalistas natos, sem tirar o valor ecológico de suas lutas. Para tanto, o foco é, mais uma vez, a etnografia dos processos sociais, que envolvem moradores da floresta, acadêmicos engajados, agências multilaterais, o mercado internacional da borracha, o Governo Federal Brasileiro e uma alta dose dos imponderáveis malinowskianos da vida real.

Parece, portanto, estar ocorrendo, na antropologia, um estreitamento da distância entre o conhecimento antes visto como "tradicional", o conhecimento científico (ele mesmo híbrido de processos objetivantes, concepções de mundo e experiência fenomenológica) e o chamado "senso comum", uma categoria pejorativa, polissêmica e generalizadora para os conhecimentos "não científicos" e "não-tradicionais".

O que encontramos hoje é o questionamento do conhecimento científico como única forma legítima, e com a percepção de que os conhecimentos locais são dinâmicos, inventivos, ligados a cosmovisões mais amplas que a especialização acadêmica se presume (Descola e Pálsson, 1996), mas que são recorrentemente atualizados na prática cotidiana. Mais que isso, passa-se a analisar situações em que há uma multiplicidade de formas de produção de conhecimento, tradicionais, modernas e formas que não se encaixam nestas categorias. Estes contextos híbridos começaram a ser problematizados recentemente.

5. Processos sócio-ecológicos na paisagem

Na pequena revisão feita acima, pudemos posicionar as principais vertentes teóricas da antropologia e da ecologia face à questão dos processos sócio-ecológicos. Vimos que as separações disciplinares neste campo tendem a ser minadas em ambas as disciplinas. Me parece ser, no entanto, na colaboração entre ecólogos, antropólogos e populações locais, em situações concretas em que são colocadas questões políticas, culturais e ambientais, enfim, questões sócio-ecológicas, que avanços podem surgir (Escobar, 1998). Estas situações têm ocorrido por exemplo em debates sobre a conservação por *populações tradicionais* (Cunha e Almeida, 2001) e em projetos aplicados de agroecologia (Pretty, 1995; Vários Autores, 2002).

As situações concretas que suscitam tais debates e projetos indicam que: 1) o conhecimento ecológico científico disponível não dá conta, sozinho, de prescrever estratégias de conservação, manejo e uso sustentável da biodiversidade; 2) a visão de natureza como construção social não dá conta de resolver questões sócio-ecológicas concretas; 3) parece necessária a elaboração de novos parâmetros de relação entre conhecimentos científicos e não científicos, que levem em conta a idéia de hibridismo.

Usar a idéia de *paisagem* numa análise sócio-ecológica é falar de um objeto híbrido de natureza e cultura, cuja análise escape dos campos tradicionalmente delineados nas ciências naturais e nas ciências sociais. Etnografar a paisagem significa debruçar-se sobre situações concretas em que a separação natureza/ cultura pode ser posta em cheque. Na próxima seção, revisarei como a paisagem está presente no campo de estudos denominado *ecologia de paisagens*, para a seguir propor uma relação desta com a etnografia.

6. A ecologia de paisagens

Uma pista da utilidade do uso da idéia de paisagem como objeto híbrido é o fato dos ramos disciplinares que tratam do assunto serem geralmente zonas de fronteira das disciplinas. A ecologia de paisagens é um bom exemplo disto. A disciplina é um ramo relativamente recente da ecologia e tem uma dupla origem, a primeira na Geografia Humana alemã e do Leste Europeu nos anos de 1930 (Troll, 1939; ver Bastian, 2001; Metzger, 2001), e a segunda nos anos de 1980, que corresponde a uma retomada, agora por ecólogos norte-americanos (Forman e Godron, 1986; ver Metzger, 2001), influenciada pela teoria da biogeografia de ilhas (Mac Arthur e Wilson, 1967). A ecologia de paisagens é hoje um campo heterogêneo em que os pesquisadores buscam uma identidade disciplinar.

A contribuição mais importante da ecologia de paisagens atual parece ser o reconhecimento da paisagem como um *espaço heterogêneo* (Turner, 1989, 2006; Pickett e Cadenasso, 1995; Metzger, 2001; Bastian, 2001), formado por um *mosaico* de elementos dispostos neste espaço (Metzger, 2001). Procede-se então uma análise horizontal (não-hierárquica) da configuração espacial de uma área, em termos de processos e padrões.

A ecologia de paisagem reconhece também que a *escala* de análise é fundamental para a compreensão da realidade. Isto significa que processos que ocorrem nesse espaço heterogêneo (causando-o e/ou modificando-o) podem ser entendidos diferentemente de acordo com a resolução

da análise (por exemplo, um espaço amplo com uma compreensão genérica dos processos, ou um espaço reduzido com compreensão detalhada). Ou seja, a homogeneidade ou a heterogeneidade do espaço são dependentes da escala e da resolução. A questão da escala, entretanto, não se limita à dimensão espacial, fala-se também em escala temporal. A ecologia de paisagens lida então com um mosaico espacial de relações ecológicas que se alteram com o tempo, cuja compreensão é dependente de escala.

O uso de fotografias aéreas e imagens de satélite consagrou-se como um dos principais modos dos ecólogos trabalharem com paisagem. De fato, o desenvolvimento das tecnologias de Sistemas de Informação Geográfica e das análises computacionais consistiu em grande motor para a popularização da ecologia de paisagens, a partir dos anos de 1990. Entretanto, desde suas origens, a visão de representações aéreas do espaço geográfico já estavam presentes. Troll, já nos anos de 1930, usou fotografias aéreas em sua análise da paisagem da savana da África Oriental (Bastian, 2001).

Alguns autores preferem trabalhar com a ideia de paisagem como uma *macro-escala*, ou seja, um nível de análise hierarquicamente superior a ecossistema. Esta abordagem busca a compreensão de aspectos na chamada *escala regional*, ou seja, processos ecológicos amplos que estão operando na *escala humana*, mais especificamente na *escala dos impactos humanos na paisagem*. O uso de Sistemas de Informação Geográfica neste caso torna-se praticamente imprescindível.

Apesar do predomínio da macro-escala, as tendências mais recentes da ecologia de paisagens têm sido no sentido de trabalhar com múltiplas escalas, procurando cruzar análises em diferentes escalas (ver Turner, 2005). Metzger (2001, p. 4) chega a afirmar que:

“...a ecologia de paisagens não pode ser mais considerada como sendo uma ecologia de macro-escalas. A escala é definida pelo observador, resultando em análises em micro-escalas ou macro-escalas em função, em particular, do tamanho e da capacidade de deslocamento da(s) espécie(s) considerada(s).”

Dessa forma, introduzem-se aí duas idéias básicas: 1) a paisagem é um recorte arbitrário do pesquisador, segundo o tipo de análise desejado; e 2) existem escalas espaciais e temporais para diferentes organismos e processos que fazem parte da paisagem.

Na prática, a principal referência dos ecólogos de paisagens foi a teoria da biogeografia de ilhas (Mac Arthur e Wilson, 1967), que em resumo postula que a distribuição de populações de uma

determinada espécie isolada em ilhas obedece a padrões relacionados ao tamanho, formato e distância entre as ilhas. A generalização desta teoria para áreas não insulares (qualquer parte da paisagem em que uma espécie encontra-se isolada pode ser considerada uma ilha para esta espécie) foi uma das bases do ressurgimento da ecologia de paisagens. Esta teoria trouxe à ecologia de paisagem os termos *mancha* (patch), *matriz* (matrix) e *conectividade* (connectivity), e a fez desenvolver uma série de métricas e cálculos relacionadas à disposição de populações e comunidades ecológicas nas paisagens.

A matriz é a unidade predominante na paisagem. Em uma paisagem florestal, numa certa escala, a matriz é a mata. Em uma área dominada por pastagens, a matriz são os pastos. Nesta matriz, localizam-se manchas de outras unidades de paisagem (em uma matriz urbanizada, por exemplo, pode haver manchas de vegetação nativa, áreas agrícolas, etc.). O grau de ligação entre as manchas isoladas na paisagem representa a conectividade entre as unidades. A conectividade é importante do ponto de vista biológico porque é ela que determina o quão isoladas estão as espécies numa paisagem.

A teoria da biogeografia de ilhas foi a princípio usada para o delineamento de reservas naturais (Haila, 2002). Posteriormente, ajudou a delinear um objeto central na ecologia de paisagem, a *fragmentação*. Assim, a ecologia de paisagens, com base na biogeografia de ilhas, e usando como ferramentas Sistemas de Informação Geográfica, passou a tratar em grande medida de paisagens fragmentadas, ou seja, aquelas em que a matriz original foi substituída por outra, restando apenas manchas da matriz original, que seriam reservatórios das espécies nativas. O foco então passou a ser o estudo do que acontece com os remanescentes das paisagens modificadas pela ação humana.

A teoria da biogeografia de ilhas parte do princípio de que as populações naturais teriam pontos de equilíbrio em termos de taxas de crescimento e mortalidade. Esta ideia é baseada no modelo de Lotka-Volterra (Begon, et. al, 1990). O modelo ainda hoje é considerado importante, e essencialmente introduz a interação entre espécies (tipicamente entre predador e presa) para explicar a sua dinâmica populacional. É ensinado em qualquer disciplina introdutória de ecologia, mas mostrou-se na prática simples demais para explicar os processos de populações biológicas. Hoje os princípios de equilíbrio das populações naturais, que fazem parte das bases da biogeografia de ilhas esta sendo fortemente criticado (ver Pimm, 1991, Scoones, 1999 e Zimmerer, 2000) e

dentro da ecologia de paisagens parte-se para visões de estudos de habitats fragmentados em perspectivas de não-equilíbrio (Haila, 2002).

A ecologia de paisagens trouxe para a ecologia, portanto, uma perspectiva espacial para ramos já consagrados da disciplina, como a ecologia de sistemas, de populações e de comunidades. Os ecólogos de paisagem passaram então a lidar com a forma como indivíduos de uma população se distribuem no espaço heterogêneo, como comunidades se organizam neste espaço e como se dão os fluxos de matéria e energia entre os diferentes elementos da paisagem.

Talvez a maior lacuna da ecologia de paisagem, em termos conceituais, se refira ao papel da ação humana na análise. Enquanto o nascimento geográfico da disciplina se refere a processos de modificação da paisagem pelo ser humano, seu renascimento ecológico deu-se no sentido de utilizar conceitos ecológicos na delimitação de reservas naturais (Haila, 2002). No segundo caso, a paisagem aí não é mais o palco de ação humana, mas de processos ecológicos que se dão entre populações e comunidades biológicas. A teoria da biogeografia de ilhas trouxe como herança a parte dos ecólogos de paisagem o foco nas “ilhas” ou manchas de vegetação natural, como por exemplo fragmentos florestais vistos como “remanescentes” de vegetação natural em uma área desmatada. Há também diversos estudos que procuram paisagens “naturais” e aplicam os princípios da ecologia da paisagem ao estudo de animais e plantas em escalas relacionadas à área de ocupação e dispersão das espécies de interesse (ver, por exemplo, Andrén, 1994). No caso das abordagens de ecossistemas, existe uma independência maior da questão dos remanescentes de vegetação nativa, e entende-se os processos na paisagem como fluxos de matéria e energia, sem um foco maior nas relações sociais.

Em termos das aplicações da ecologia de paisagens, percebe-se uma grande ênfase na questão do planejamento. Os estudos que enfocam populações biológicas buscam muitas vezes embasamento para o desenho de reservas naturais, na mais clássica tradição da biogeografia de ilhas. Estudos mais voltados para áreas profundamente modificadas, principalmente em países do hemisfério norte, buscam uma perspectiva de planejamento do uso e ocupação do solo, seja de áreas rurais ou urbanas. No segundo caso destacam-se abordagens mais voltadas a área da geografia, tomando como base o conceito de *paisagens culturais*.

O termo *paisagens culturais* constitui, propositalmente ou não, uma oposição à idéia de *paisagens naturais*. As *paisagens naturais* seriam aquelas em que os processos ecológicos/evolutivos tradicionalmente estudados na biologia seriam o principal fator explicativo,

enquanto as *paisagens culturais* seriam aquelas em que a ação passada do homem é o que explica a paisagem.

Assim, a abordagem de paisagens culturais toma por princípio que a História é o principal método para compreensão da paisagem. A História aí é vista em termos de cronosequências de acontecimentos modificadores do espaço, e pode ser acessada por meio de mapas e outros documentos historiográficos, de pesquisas arqueológicas e de história oral.

Estes estudos são em geral feitos em áreas urbanas e rurais de países industrializados do hemisfério norte, tais como Itália (Farina, 2000), Suécia (Barthel et al, 2005) e Estados Unidos (Toupal, 2003). Uma grande parte dos autores está preocupada com questões de planejamento urbano e ordenação do território. Um índice disto é que muitos trabalhos sobre paisagens culturais são publicados em um periódico chamado *Landscape and Urban Planning*, voltado para aplicações, em uma zona de fronteira entre a geografia, o urbanismo e a ecologia. A definição da História como grande fator explicativo das paisagens deu origem a uma disciplina chamada *ecologia histórica* (Crumley, 1994).

Parece-me, no entanto, que o reconhecimento das questões históricas ligadas à paisagem acaba por promover uma análise rasa a respeito do que o campo da ecologia determinou como sua área de abrangência, os chamados *processos ecológicos*. Por exemplo, Farina (2000, p. 213) define paisagens culturais como

“áreas geográficas nas quais a relação entre atividade humana e o ambiente criou padrões ecológicos, sócio-econômicos e culturais, e mecanismos de feedback que governam a presença, distribuição e abundância de conjuntos de espécies. Há muitos tipos de paisagens culturais, mas todas são dependentes das condições iniciais e da cultura em um determinado tempo.”

O autor define, em seu artigo, que paisagens culturais seriam aquelas pré-modernas ou pré-tecnológicas, de base agrícola. Presume que nelas o impacto da ação humana, brando e por um longo intervalo de tempo, teria permitido um convívio equilibrado entre conjuntos de espécies (não necessariamente os originais). Seriam paisagens modificadas, mas em equilíbrio. Esta representação da paisagem cultural procura ver nas paisagens rurais tradicionais da Europa uma espécie de paraíso sustentável, ameaçado pelas formas modernas de uso da terra.

A análise de Farina (2000) encontra ecos na discussão a respeito das ditas *populações tradicionais* e a conservação dos ambientes onde vivem. Se, por um lado, já parece consensual atualmente que praticamente todas as paisagens do planeta já interagiram de alguma forma com populações humanas (Balée, 2006), não podendo ser interpretadas como ambientes totalmente

selvagens (Diegues, 1994), por outro lado também parece razoável interpretar que, pela diversidade de ambientes ocupados e práticas desenvolvidas por populações anteriores ou marginais à economia de mercado, os resultados de sua ação também devem ser variados (Cunha e Almeida, 2001). Juntando-se isto à tendência atual da ecologia de recusar a idéia de que as populações, comunidades e ecossistemas funcionam pela lógica do equilíbrio (Scoones, 1999 Zimmerer, 2000), parece-me uma generalização excessiva (e uma romantização) tratar as ditas *paisagens culturais* como paisagens em equilíbrio, mesmo que elas sejam avaliadas como mais equilibradas que as paisagens urbano-industriais, em termos de *serviços ambientais*.

Em outro artigo, Barthel et al. (2005) procedem um estudo histórico e sociológico de um parque urbano de Estocolmo (National Urban Park). Os autores realizam uma pesquisa histórica dos usos da terra e formas de manejo, um inventário social dos grupos ativos no parque e uma abordagem qualitativa dos serviços ecossistêmicos ligados a esses grupos. Os autores afirmam que a área apresenta uma das maiores diversidades biológicas da região, e a relacionam com três fatores: o regime de propriedade da terra historicamente constituído, as políticas de proteção e replantio de carvalhos existente na Suécia, e, por fim, a diversidade de biótopos existentes no parque, diversidade esta forjada pela ação histórica dos seres humanos. Esta grande diversidade estaria ameaçada face às novas formas de ocupação e expansão urbana em curso na cidade. Suas conclusões vão no sentido de negar a existência de um período sem manejo humano na área, e de propor institucionalmente propostas de *co-manejo adaptativo*, com base nos grupos sociais já atuantes na área.

Barthel et. al. (2005) não partem da perspectiva de equilíbrio, estando inseridos no debate a respeito dos sistemas sócio-ecológicos e de questões de resiliência. No entanto, não há uma maior problematização ecológica sobre o significado destes altos índices de diversidade. Estes, em si, são considerados bons.

Os pesquisadores com uma abordagem geográfica da ecologia de paisagens (o estudo de *paisagens culturais*) reconhecem a necessidade dos estudos ecológicos, e os pesquisadores com uma abordagem biológica da ecologia de paisagens (o estudo de *paisagens naturais*, ou da *ecologia de paisagens fragmentadas*) em geral reconhecem a importância da ação humana no processo. Não há, a princípio, antagonismo, o que constitui uma grande virtude da disciplina em termos de uma potencial análise integrativa. O que parece ocorrer é uma falta de ferramentas para lidar-se, simultaneamente, com ambas as questões.

Aparentemente, um desdobramento urgente das pesquisas desenvolvidas no campo da ecologia de paisagens é reconhecer que toda paisagem é um produto híbrido de natureza e cultura, ou seja, que metodologicamente não é desejável a oposição entre *paisagens naturais* e *paisagens culturais*. Isto significa que o estudo abrangente das paisagens não pode ser baseado apenas em métodos tradicionais da ecologia, ou simplesmente em pesquisa histórica. E que tal afirmativa se aplica tanto ao estudo dos felinos de um Parque Nacional quanto à ocupação de uma área urbana. Certamente vários pesquisadores de paisagem compartilham da mesma posição colocada aqui. Mas como fazê-lo? Não tenho a pretensão, aqui, de resolver este problema, mas de apontar o caminho que escolhi seguir, que é um dos possíveis.

Um primeiro passo parece dizer respeito a pensar o status da ação humana nas análises. Mesmo quando o elemento humano é levado em conta, a abordagem em geral fica no plano dos *efeitos* das ações humanas sobre a paisagem, ou seja, no plano de como as práticas humanas se refletem na configuração da paisagem.

Há muitas décadas os antropólogos, com perspectivas diversas, têm concluído que as práticas humanas estão embebidas de significados simbólicos e relações sociais. No referencial antropológico é problemático entender os impactos das práticas humanas sem entender o contexto mais amplo em que tais práticas se dão. Trocando em miúdos, os impactos das práticas sociais humanas só tem sentido com a análise das práticas, e as práticas só fazem sentido em seu contexto. E, mais ainda, o contexto das práticas é muitas vezes o contexto em que o próprio pesquisador está inserido, o que traz problemas importantes a respeito da objetividade possível neste tipo de análise. Viveiros de Castro (2002) prefere usar o termo *práticas de sentido* para lidar analiticamente com esta questão.

Isto deve causar um certo incômodo epistemológico. Parece, entretanto, haver uma convergência possível entre a ecologia e a antropologia, que dê margem a um campo discursivo comum: a ênfase nos processos. Tanto a ecologia que trata do *não-equilíbrio* quanto a antropologia contemporânea falam em processos. *Processos sociais* para os antropólogos, *processos ecológicos* para os ecólogos. Assim, o estudo de *processos sócio-ecológicos espacializados na paisagem* parece uma forma híbrida de abordar a questão. Dessa forma, a configuração da paisagem inclui processos de produção e reprodução físicos e simbólicos, que em última instância são *relações*. O estudo dos processos sócio-ecológicos na paisagem é, então, nada mais do que o estudo de *relações na paisagem*.

Enfim, o ponto é que dizer que algo na paisagem é relacionado ao *fator antrópico* não parece resolver a questão. Isto é fundamental no estudo das paisagens porque grande parte dos trabalhos publicados tem um objetivo (ou pelo menos uma pretensão) de aplicabilidade, seja ela em termo de projetos de desenvolvimento, seja em embasamento de políticas públicas. A preocupação é entender os impactos para poder *planejar* futuras intervenções.

Acontece que quando se salta do plano dos impactos para o plano das políticas sem levar em conta os processos, muitas vezes incorre-se em soluções equivocadas, amparadas no senso comum do pesquisador, mascaradas com a autoridade do conhecimento científico. Sem um aprofundamento maior a respeito dos contextos, recorre-se a propostas simplistas, com altas doses de determinismo e pragmatismo. Este é um antigo problema da chamada *biologia da conservação* que se replica na ecologia de paisagens. A análise dos processos sócio-ecológicos abre a possibilidade de uma gama de soluções de (re)ordenação territorial porque pode mostrar uma miríade de soluções possíveis baseadas em diferentes *projetos de paisagem*.

Ademais, se formos levar a sério a idéia de que a produção do conhecimento acadêmico é desejável, mas que em última instância trata-se de verdades contextuais que provavelmente serão reelaboradas por futuros pesquisadores, e que estas verdades interagem com uma gama de outros processos, conhecimentos, desejos e poderes no plano da aplicação, não há porque imaginar que a melhor solução para o futuro de uma paisagem são decisões centralizadas baseadas apenas na produção científica sobre ela.

Como dissemos anteriormente, a ecologia de paisagens é um campo híbrido e em construção. Se a questão da incorporação do *social* na análise não é bem resolvida, e isto tem bases na própria dicotomia natureza x cultura que persiste na estrutura disciplinar, esta incorporação aparece como desejável e mesmo necessária por diversos autores (Metzger, 2001 Pickett and Cadenasso 1995, Bastian, 2001). Este desejo muitas vezes aparece na forma de um desejo de reincorporar a “perspectiva geográfica” dos primórdios da ecologia de paisagem.

O que proponho aqui é algo um pouco diferente. Proponho que a ecologia de paisagens dialogue com a antropologia, por dois motivos. O primeiro é um desdobramento do que Troll já apontava nos anos de 1930. O autor entusiasmava-se com a possibilidade da abordagem horizontal (relações espaciais não-hierárquicas) da geografia poder dialogar com a abordagem vertical (de processos) da ecologia. Penso que a ecologia de paisagens, recheada com outras informações ecológicas, pode dialogar também com a etnografia, esta mistura de acompanhamento sistemático e

apreensão subjetiva do cotidiano que constitui a principal forma de produção de conhecimento dos antropólogos.

Em segundo lugar, como discutido anteriormente, há na antropologia contemporânea um longo debate, de nenhuma maneira resolvido, sobre formas de romper com a dicotomia natureza x cultura, que pode trazer um pouco de frescor à forma como esta disciplina em formação tem visto a ecologia no espaço.

Bastian (2001, p. 761-762) afirma que:

“uma concepção mais ampla de paisagem unifica uma variedade de aspectos ecológicos, estéticos, sociais e psicológicos, e supera filosoficamente a contradição entre as ciências naturais e as humanidades. Duvido, no entanto, que o termo ‘ecologia de paisagens’ é o mais favorável para esta ‘meta-ciência’. (...) Em minha opinião a ecologia de paisagens não pode refletir todos os fatos e relações, mas pode e deve adicionar questões essenciais ao contexto geral das relações natureza-ambiente-sociedade”.

Em concordância com Bastian, procuramos então aqui esta “concepção mais ampla de paisagem”, fora do campo da ecologia de paisagens, mas dialogando com ele. A abordagem de heterogeneidade espacial, a idéia de mosaico, o foco em fluxos e redes na paisagem, a questão da escala, o abandono no foco no equilíbrio, são importantes elementos trazidos pela ecologia de paisagens para a compreensão da paisagem como espaço sócio-ecológico. Da abordagem geográfica da ecologia de paisagens (mas não só dela), podemos guardar a necessidade de um olhar histórico, e a idéia de que não é possível entender a paisagem sem entender a ação humana. Da antropologia trazemos a idéia de que as propriedades do espaço (heterogeneidade, por exemplo) dependem dos modos de olhar do observador, sendo a escala de análise um dos componentes possíveis destes modos de olhar.

7. Etnografia do espaço sócio-ecológico

A etnografia, a escrita antropológica, talvez seja um dos únicos pontos de convergência entre os diversos ramos da antropologia. Certamente a etnografia feita por um antropólogo de tendências pós-modernas não é a mesma de um antropólogo com um olhar mais positivista. Com mais ou menos certeza sobre a realidade dos fatos que estudam, dando mais ou menos voz aos seus “nativos”, os antropólogos sempre confiaram nos cânones estabelecidos desde “Os Argonautas do Pacífico Ocidental” (Malinowski, 1978). Assim, a etnografia hoje continua sendo baseada, no plano ideal, na imersão proporcionada pela pesquisa de campo intensiva, e pode abranger o

acompanhamento sistemático do cotidiano, a interpretação dos discursos dos sujeitos de pesquisa, a organização de informações objetivamente ou subjetivamente obtidas, a interpretação de códigos de conduta.

O cientificismo de Malinowski e sua pretensão de mimetizar o ponto de vista dos nativos foi muito debatida ao longo de toda a história da antropologia. Geertz (1996) talvez tenha sido o antropólogo cuja crítica à observação participante, em prol da etnografia para fins interpretativistas, deu maiores repercussões, desembocando nas posteriores abordagens ditas pós-modernas nos EUA (Clifford e Marcus, 1986). Sua descrição densa, entretanto, no nível dos procedimentos, é uma variante da observação participante.

Goldman (2003) recupera a perspectiva malinowskiana em outra chave, advogando que se entenda a observação participante proposta por Malinowski não como uma implausível metamorfose do antropólogo em nativo, mas como um *devir-nativo*, ou seja, que o antropólogo seja afetado pelas mesmas forças que afetam o nativo. *“Não se trata, portanto, da apreensão emocional ou cognitiva dos afetos dos outros, mas de ser afetado por algo que os afeta e assim poder estabelecer com eles uma certa modalidade de relação”*. (Goldman, 2003, p. 465). Assim, uma teoria etnográfica teria *“o objetivo de elaborar um modelo de compreensão de um objeto social qualquer (linguagem, magia, política) que, mesmo produzido em e para um contexto particular, seja capaz de funcionar como matriz de inteligibilidade em outros contextos.”* (Goldman, 2003, p. 460).

A idéia aqui não é falar “em nome da antropologia”, aplicando o que seria um método estabelecido e coeso da disciplina em uma área de fronteira. Estabelecido, sim, coeso não. Nem estou seguro de que possa ser chamada de método. Talvez a etnografia seja tão “resiliente” (para usar um termo da ecologia) por causa de suas múltiplas facetas. Pretendo aqui defender a etnografia do espaço sócio-ecológico como uma forma de produzir um conhecimento híbrido em direção a uma *antropologia simétrica da paisagem*.

Mas como etnografar a paisagem num viés sócio-ecológico? Por meio de relações, me parece. A antropologia hoje parece poder começar a se libertar da máxima durkheimiana de “o social se explica pelo social”, ainda confiando na afirmação, mas mudando o sentido do que é o social.

Viveiros de Castro (2003) acredita que

“a antropologia deve escapar de seu destino auto-imposto e manter-se firmemente focada em seu objeto adequado: relações sociais em todas as suas variações. Não relações sociais tomadas como um domínio distinto (isto não existe), mas todos os fenômenos como potencialmente formados por e resultando em relações sociais. Isto significa tomar todas as relações como sociais.”

Uma antropologia da paisagem, nesta chave explicativa, precisa recorrer às relações existentes na paisagem, não só entre seres humanos. A identificação de tais relações remete a como os sujeitos envolvidos nesta paisagem a concebem (no duplo sentido de conceber: o de ter idéias a respeito e o de dar origem a), e também a como o antropólogo percebe tais relações.

Almeida (1999) afirma que a intersubjetividade é possível a partir de *acordos pragmáticos*, ainda que parciais, sobre as conseqüências da ação sobre o mundo.

“Todos nós sabemos, intuitivamente, transformar um objeto visto de diferentes ângulos e de diferentes perspectivas, unificando essas aparências na idéia de um objeto invariante. Deveríamos também ser capazes de nos transformarmos em diferentes sujeitos, e assim olharmos para um mesmo objeto de diferentes ângulos. Trata-se de reconhecer a diversidade juntamente com a invariância. Quanto a isso, a lição do relativismo matemático e físico seria muito útil e teria algo a ensinar aos antropólogos. Essa lição é a de que podemos formular leis objetivas, significando isso que observadores diferentes podem pôr-se de acordo sobre suas diferentes observações, desde que saibam como convertê-las umas nas outras através do grupo de transformações adequado.” (Almeida, 1999, p. 10).

Uma etnografia do espaço sócio-ecológico seria então como a fabricação artesanal de um mosaico. A partir diferentes concepções sobre a paisagem, que mais do que dar diferentes respostas às mesmas perguntas, *permitem a formulação de diferentes perguntas* a se responder, pode-se justapor, sobrepor e hibridizar diferentes matrizes inteligíveis de compreensão de mundo, de modo a criar uma compreensão ampla de paisagem que possa ser vista como um todo pelo leitor, mas que ele possa perceber as diferentes matrizes lógicas que as compõem, as unidades heterogêneas do mosaico.

O que chamo de “diferentes matrizes lógicas” são as diferentes práticas de sentido de diferentes sujeitos ou grupos sociais que agem na dinâmica da paisagem. Estes sujeitos podem ser tanto sujeitos tradicionalmente considerados *outros* na antropologia como sujeitos tradicionalmente considerados *nós* (antropólogos, cientistas). Não se trata mais, entretanto, de uma *antropologia da ação* (Gluckman 1958, Turner, 1957), mas de uma *antropologia simétrica* (Latour, 1994; 1999), em um tempo que a disciplina parece ter resolvido a dicotomia simbolismo X materialismo.

Enfim, a partir de diferentes concepções a respeito do que ocorre no espaço com entes humanos e não-humanos, o pesquisador pode formular redes sócio-ecológicas simétricas de humanos e não-humanos, deixando clara a procedência dos elementos dessa rede. A costura de quem etnografa precisa aparecer, não como um exercício de narcisismo, mas para permitir ao leitor

perceber o processo de fabricação do mosaico. Afinal, o antropólogo é ele mesmo um ser situado socialmente, e a etnografia é também uma prática de sentido. Temos aí o esboço de uma antropologia simétrica da paisagem.

Conclusões: esboço de uma antropologia simétrica da paisagem

Este capítulo tem a dupla pretensão de dialogar com antropólogos e ecólogos envolvidos com questões sócio-ambientais. Para isso julguei necessária esta abordagem que pode ser lida como excessivamente revisionista. Tento agora atar os nós finais de minha argumentação.

Como afirmado anteriormente, a abordagem de paisagens me parece, na ecologia, um dos campos mais promissores em formular diálogos férteis. Pelas dificuldades da história da disciplina em incorporar o fator humano, no atual “estado da arte” da ecologia de paisagens, busca-se uma maior interação com as ciências sociais e a geografia.

A idéia de paisagem nunca foi explicitamente um foco privilegiado da antropologia, mas sempre se fizeram recortes espaciais nas etnografias. Sempre se estudou “alguém em algum lugar”. A questão mais específica que este artigo coloca poderia vir de um ecólogo de paisagem: *como a antropologia pode colaborar com a ecologia em um enfoque de paisagem?*

Em primeiro lugar, acho razoável partirmos do princípio de paisagem como uma porção arbitrária de espaço, à moda da ecologia da paisagens. Assim, critérios de relevância caso a caso podem ser escolhidos para balizar o recorte da análise. Nisso a antropologia também converge com a ecologia de paisagens. Também à moda da ecologia de paisagens, o foco da explicação da heterogeneidade do espaço como objeto de análise parece um tema amplo o bastante para acomodar diferentes tipos de perguntas de diferentes sujeitos.

Se há pesquisadores da área biológica debruçados sobre a heterogeneidade espacial, e estes desejam colaborar com cientistas sociais e com populações locais, o trabalho do antropólogo seria o de etnografar este tipo de situação. Quais as perguntas que os ecólogos fazem? Com base em que fazem estas perguntas? Como os ecólogos produzem seu conhecimento sobre o espaço? Qual o conteúdo que acompanha estes *como fazer?* As mesmas perguntas valem para outros grupos sociais envolvidos com a produção daquela paisagem. Etnografar para tornar estas perguntas e respostas inteligíveis entre os diferentes grupos e ao leitor externo à questão é o ofício do antropólogo.

Não é uma idéia exatamente original, após mais de quinze anos em que a interdisciplinaridade virou termo da moda (e parece já ter saído de moda). A novidade, e a especificidade da questão da paisagem, na relação entre ecologia e antropologia, vem da possibilidade de se exercitar a tal *antropologia simétrica* de Latour, em que o *social* se amplie para relações entre humanos e não-humanos. As redes espaço-temporais de entes humanos e não-humanos na paisagem só podem ser formuladas a partir de um diálogo, que se dá em termos etnográficos, entre o antropólogo, os ecólogos, os *locais* e outros. Quando Viveiros de Castro (2003) propõe radicalmente que os antropólogos levem a sério seus nativos, isso significa levar a sério formulações a respeito de equilíbrio e não equilíbrio, inclusive compreendendo como elas mudaram no tempo; e significa levar tão a sério quanto *teorias nativas* sobre como formigas transformam-se em cipós e pajés em mapinguaris (Raimundo, em preparação).

O *não-humano*, que não pode ser interrogado pelo antropólogo, nesta chave é interrogado por ecólogos, benzedeiros, caçadores, fazendeiros. A tarefa do antropólogo, ao etnografar estas redes, é a de hibridizar estes processos de interrogação (por processos que descreverei nas próximas páginas) para criar um mosaico etnográfico minimamente inteligível. Como os matemáticos, saber fazer os procedimentos adequados de conversão (Almeida, 1999). Assim somos capazes de produzir conhecimentos que, se quisermos, podemos chamar de interdisciplinares.

A noção de paisagem é, portanto, uma idéia reguladora (no sentido de que é útil para organizar conceitos) que utilizo para proceder uma análise híbrida. Ela consiste, neste sentido mais genérico, em um recorte espacial heterogêneo, cujas unidades de heterogeneidade podem ser dadas por quem a descreve, sendo ao mesmo tempo concreta e plural por depender de práticas de sentido. Acredito, porém, que minha argumentação geral vai além do uso de um recorte espacial, ou da idéia de paisagem. Há diversas abordagens possíveis numa etnografia do que defini como processos sócio-ecológicos. Espero, por fim, ter convencido o leitor de que é possível recorrer à etnografia para cruzar perspectivas científicas e não-científicas numa base comum de entendimento, deixando ruir as barreiras de purificação entre o campo dos estudos do *social* e o campo dos estudos do *natural* e deixando emergir os hibridismos dos imponderáveis da vida real.

Capítulo 2

Etnografia de um projeto de pesquisa

2.1. Os caçadores de borboleta

O alojamento do projeto era um sobrado amarelo no final da Rua Elpídio dos Santos, uma viela de duas quadras do bairro Benfica, no centro urbano de São Luiz do Paraitinga, numa área não histórica. A rua era formada por uma série de casas pequenas, coloridas e justapostas. Algumas eram casas próprias, outras alugadas. Havia uma grande dinâmica dos moradores das casas alugadas, um fator curiosamente marcante, em São Luiz-- como as pessoas que moravam em casas alugadas se mudavam com frequência. A casa que alugávamos ficava no final da rua, e pertencia à mãe de um quase vizinho que diariamente saía com seu fusca lotado de garrafas de refrigerante reutilizadas, cheias de leite, para fazer entregas. Outros vizinhos eram mecânicos, pedreiros, aposentados, funcionários do comércio, desempregados que faziam bicos. Alguns dos ajudantes de campo dos biólogos do projeto eram moradores da Rua Elpídio dos Santos.

As crianças brincavam na rua o tempo todo. Nos feriados apareciam muitos rostos e carros diferentes na rua. Julgo que eram parentes, na maioria jovens, que se mudaram para outras cidades (principalmente Taubaté) e voltavam para visitar a família.

As casas em frente ao nosso alojamento apoiavam-se em um barranco. O barranco, por sua vez, marcava o início de um morro com um pasto com aparência de abandono, por onde circulavam crianças em busca de goiabas, e pastava um cavalo ou outro, vez em quando. No lugar onde a rua acabava via-se uma porteira que me parecia dizer: “aqui começa a zona rural”.

O sobrado amarelo foi um entra-e-sai no mês de julho de 2005. Cheguei no dia 3, e veio junto o Guilherme Aguirre. O trabalho de Guilherme, que fazia mestrado em ecologia, na área de botânica, consistia em coletar amostras de árvores nos topos dos morros dos fragmentos de mata, por um método chamado *pontos quadrantes*, em que é sorteado um número de pontos na área de estudo e são amostradas as quatro árvores mais próximas cada ponto, nos setores de um quadrante imaginário. A amostragem consistia em cortar um pequeno ramo de cada árvore (Figura 1), de preferência com flores e/ou frutos, secá-lo prensado em uma estufa e levar para um taxonomista identificar. À noite ele trazia um saco lotado de galhos de planta, que prensávamos utilizando jornal, papelão e folhas de metal. Foi improvisada uma pequena estufa em um vão da casa, e as plantas ficavam secando até o dia seguinte, quando chegavam novas plantas para serem prensadas. As

amostras assim preparadas, as *exsicatas*, eram levadas até o professor Jorge Tamashiro, que as identificava, assim como ele faz com as plantas de muitos estudantes e pesquisadores do Instituto de Biologia da Unicamp.



Figura 1: Guilherme Aguirre coletando em um dos fragmentos
(foto: arquivo Guilherme Aguirre/ arquivo do projeto)

Mais dois dias e chegava Roberta, graduanda em biologia, que fez o trabalho de campo junto comigo uma parte grande do mês. Roberta estudava as concepções locais sobre a *sucessão ecológica*. Guilherme Aguirre foi embora, mas voltaria na semana seguinte.

Nesse meio tempo chegou uma perua Besta cheia de gente: Paulo Inácio, que coordenava o projeto; Patrícia, que fazia um projeto de iniciação científica sobre os cachorros da zona rural e suas relações com os *fragmentos* de mata; Guilherme Becker, que estudava anfíbios e cobras; Danilo e Márcio, que estudavam borboletas e outros insetos, e Arquimedes, que veio ajudar o Márcio.

Paulo é ecólogo e trabalha com vários grupos de animais e plantas dentro de temas relacionados a ecologia de comunidades e biodiversidade. Seu interesse na interação entre ecologia e ciências sociais é grande. Ele procurava fazer o balanço, no projeto, entre a postura de coordenador oficial, a de pesquisador mais experiente e a de membro do grupo em uma posição de mais horizontalidade. Era uma tarefa difícil, me parece que cada momento pedia uma postura

diferente. Paulo era bom nisso, apesar do Rômulo, responsável pela parte de geoprocessamento, só tratá-lo ironicamente como “chefe”. Nestes dias de campo, Paulo tinha a dupla tarefa de acompanhar Patrícia e Guilherme, dois orientandos seus, em suas pesquisas de campo.

Patrícia estava se formando em Biologia. Sua pesquisa estava baseada na idéia de que o uso das matas, principalmente para alimentação, pelos cachorros domésticos da população humana no entorno de um fragmento de mata, é uma forma significativa de mudança que os seres humanos trazem para as florestas. Na prática o projeto consistia em fazer um *censo* dos cachorros com dono e sem dono nas propriedades vizinhas a dois dos fragmentos de mata estudados no projeto, e os métodos de criação e alimentação dos animais. Isto seria conjugado com a estimativa do raio de ação dos cachorros em suas visitas às matas.

No princípio, Patrícia pretendia usar um método análogo ao usado com animais silvestres, baseado no número e tempo de *avistamentos*. Patrícia começou a ter problemas com seu método pelo fato dos cachorros estarem sempre acompanhando os seres humanos, inclusive ela mesma. A mudança foi a substituição do método de avistamentos pela colocação de *armadilhas* para capturar pegadas de animais. Nesta viagem, então, Patrícia estava instalando porções de areia em três pontos do interior, três pontos da borda e três pontos da área exterior a alguns fragmentos, voltando no dia seguinte para analisar as pegadas encontradas (Figura 2).



Figura 2: pegadas de gambá em uma das armadilhas preparadas por Patrícia
(Foto: Patrícia Torres/ arquivo do projeto)

Com o objetivo de atrair os cachorros (e outros carnívoros) que porventura estiverem circulando pela região das armadilhas, foi importada uma isca para carnívoros³ que consistia em uma essência com cheiro fortíssimo de carne podre. Patrícia estava testando também a instalação de algumas câmeras fotográficas com um sensor que dispararia com calor e movimento, para fotografar os cachorros que passem por trechos das matas⁴.

O trabalho de Guilherme Becker, o outro orientando de Paulo, estava apenas começando. Ele estudava anfíbios (sapos, pererecas e congêneres) e cobras. Havia outro pesquisador que já trabalhava com os mesmos grupos de animais no projeto, o Luciano dos Anjos, conhecido como Pirata. Pirata já havia feito grande parte de suas *coletas*, e voltaria só no período das chuvas, lá pelo mês de outubro. Pirata estudava os animais de seu interesse que ocorrem na *serapilheira*, a camada de folhas em decomposição do chão das matas. Guilherme trabalharia, usando o mesmo método de Pirata, com animais que ocorrem próximo a cursos d'água, fora dos fragmentos de mata estudados (Figura 3). Naquele momento Guilherme estava identificando alguns locais para instalação das armadilhas e conversando com proprietários. Sua coleta de dados também começaria no período das chuvas.

As armadilhas de Pirata e Guilherme eram o sinal mais forte da presença dos ecólogos nos fragmentos de mata do projeto (Figura 4). Seu Dito Paulino, sitiante proprietário de parte de um dos *fragmentos florestais* estudados no projeto, as chamava de *cevas*, em analogia às armadilhas de caça dos moradores da região. O nome técnico do método é *pitfall*. Pirata, com o auxílio de uma trupe de ajudantes de campo, enterrou doze grandes baldes em cada fragmento, de modo que apenas suas bocas ficassem no nível do solo. Usou então uma grande lona preta grampeada em estacas para fazer um caminho para os animais até os baldes. A idéia é que os baldes ficassem fechados no período em que Pirata não estava em campo. Quando o pesquisador vinha, ele abria todos os baldes e os inspecionava em dias alternados, *coletando* os animais capturados. As armadilhas de Guilherme que foram instaladas no pasto (Figura 4b) eram protegidas por uma cerca de arame farpado, para evitar acidentes com o gado.

³ Que foi desenvolvida originalmente nos EUA para capturar coiotes, considerados pragas pelos fazendeiros.

⁴ Esta tecnologia de sensores foi originalmente desenvolvido para alarmes e equipamentos de vigilância.



Figura 3: herpetólogos em pesquisa de campo

Figura 3a: Luciano Pirata em campo, auxiliado por Rômulo (Foto: Martha Lange/ arquivo do projeto)

Figura 3b: Guilherme Becker e um ajudante de campo instalando armadilhas para captura de sapos Foto: (Arquivo Guilherme Becker/arquivo do projeto)



Figura 4: armadilhas (pitfall) para captura de anfíbios

Figura 4a: armadilha instalada em um fragmento florestal (Foto: Martha Lange/ arquivo do projeto)

Figura 4b: armadilha instalada em um pasto (Foto: Guilherme Becker/ arquivo do projeto)

Figura 4c: balde com sapos capturados (Foto: arquivo do projeto)

Falemos então do trabalho de outro pesquisador que veio na Besta. Danilo é quem dava a fama ao nosso grupo, propagandeada pela cidade, de “caçadores de borboletas”. Ele fazia mestrado em Ecologia na Unicamp, orientado pelo professor Keith Brown, que vinha de tempos em tempos a São Luiz e o acompanhava no campo. De fato, na cidade e na zona rural, várias pessoas nos identificavam a partir do trabalho de Danilo. Todos os meses, Danilo tinha uma semana de *coleta de dados*. Sempre que vinha ele percorria, por dia, cinco dos dez fragmentos estudados no projeto. Em geral seu trabalho era solitário, acompanhado de seu *puçá* (logo apelidado por um morador de “coadorzão”). A idéia de alguém que caça borboletas pelo mato parecia soar bastante bizarra para os moradores locais, e Danilo se divertia com isso.

Mas seu trabalho era sério e cansativo. Ele tinha cinco armadilhas penduradas em cada uma das dez matas (Figura 5). A cada visita, colocava em cada uma das armadilhas uma *isca* feita de uma mistura fermentada de caldo de cana e banana. Ele explicou que este tipo de armadilha visava capturar borboletas *frugívoras*, ou seja, as que se alimentam não de néctar de flores, mas de frutos em fermentação. As armadilhas eram revisadas a cada dois dias, e as borboletas eram em geral identificadas imediatamente, pela experiência do pesquisador. Danilo então marcava, com uma caneta especial, um número na asa da borboleta, para que fosse registrado o caso de recapturas do mesmo indivíduo na mesma mata ou em outra mata. As espécies que não podiam ser identificadas com certeza *no campo*, ou muito raras, eram *coletadas*. Para tanto, o pesquisador apertava levemente o tórax do animal, matando-o e colocando-o em um pequeno envelope. Os exemplares foram levados ao Museu de História Natural da Unicamp, onde ocorreu a *identificação* das espécies desconhecidas. Se fossem incorporadas à coleção do museu, as borboletas eram espetadas em uma placa de isopor com um alfinete entomológico e guardadas em gavetas de madeira com tampa de vidro.

O objetivo da pesquisa de Danilo era inventariar quais borboletas existem em cada fragmento, se o número e a composição de espécies variavam de um fragmento para o outro e seus possíveis motivos, e a diferença da ocorrência de borboletas na região da pesquisa que era mais ocupada por eucalipto (*paisagem eucalipto*) e a área mais ocupada por pastagens (*paisagem pasto*). Segundo Danilo, o inventário das borboletas de uma região é útil para se criar *bio-indicadores* sobre a condição das matas estudadas. Danilo disse que as borboletas são numerosas em áreas consideradas degradadas. Uma área de pasto contém um grande número de espécies de borboletas. As borboletas são diretamente relacionadas às plantas que ocorrem no local, pois as

lagartas são geralmente específicas quanto à planta de cujas folhas se alimentam. Ou seja, em um local com plantas diferentes de outro, o número de espécies e a composição da comunidade podem mudar.



Figura 5: armadilha para captura de borboletas

Foto: Guilherme Aguirre/ arquivo do projeto)

Danilo já estava quase terminando seu trabalho de campo, e afirmou que, de forma geral, não encontrou diferença muito marcante entre as borboletas que ocorrem nos diferentes fragmentos, ou entre a *paisagem pasto* e a *paisagem eucalipto*. Danilo tinha uma visão pessimista sobre os fragmentos pesquisados. A hipótese do pesquisador era que as borboletas que ele capturou nas matas eram em grande parte borboletas comuns, que interagem bem com os pastos do entorno e com as plantas da mata que aparecem nos estágios iniciais da sucessão ecológica. Da mesma forma que as *pragas do pasto* identificadas pelos sitiantes eram as que resistem ao pisoteio do gado, provavelmente as borboletas de Danilo eram aquelas espécies que resistem ao processo de

modificação da paisagem ocorrido no município. A perspectiva era pessimista porque, com este quadro, as espécies que são *típicas* de mata, associadas a plantas mais presentes na mata *madura*, não estão presentes na região da pesquisa.

Márcio, que também estuda borboletas e veio com Danilo, não estava diretamente associado ao projeto, mas fazia suas coletas de borboletas e outros grupos de insetos, como libélulas e formigas, numa área contínua de floresta do Parque Estadual da Serra do Mar, que fica em São Luiz, mas fora da área de estudo de nosso projeto. Apesar de a comparação ser problemática, por ser uma região serrana, com mata de características um pouco diferentes do mar de morros onde trabalhávamos, Márcio está encontrando uma composição de espécies muito diferente da de Danilo.

Daquela vez Danilo não viera fazer seu trabalho, e sim para auxiliar Márcio a testar novos tipos de armadilha. No dia seguinte à sua chegada, Márcio, Danilo e Arquimedes foram para o alojamento do Parque e só voltariam dias depois.

O movimento continuava na casa. Patrícia ficou até o fim do mês. Paulo voltou para Campinas, alguns dias depois, com Guilherme Becker, Danilo, Márcio e Arquimedes. Guilherme Aguirre voltou, Roberta foi e voltou. Julho acabou e o projeto continuou.

Neste período não estava em campo Tatiana, que já terminara sua coleta de dados. Tatiana fazia Mestrado em Ecologia na USP, mas fez sua graduação em biologia na Unicamp. Tatiana trabalhava, como Guilherme Aguirre, com a vegetação dos fragmentos de mata. Seu projeto era sobre estrutura da vegetação. O pressuposto do projeto era que a arquitetura de uma mata, ou seja, a disposição da vegetação em estratos verticais, é importante como base para o estabelecimento de diversas outras formas de vida. Tatiana analisava também outros aspectos da estrutura da mata, como densidade de árvores e sub-bosque, densidade de bambus e diâmetro das árvores. Tatiana estava comparando as matas de vertente norte com as de vertente sul, isto é, aquelas que se localizam em morros voltados para o norte, ou morros voltados para o sul, o que traz diferenças de insolação. Tatiana era uma das pesquisadoras da parte de biologia do projeto mais interessada na ligação de seu estudo com os chamados processos sociais.

Havia ainda Érica e Paula, que davam apoio “de gabinete” na parte de integração das pesquisas e organização do projeto; o Allan, biólogo e doutorando em ciências sociais, que fazia pesquisa histórica sobre a mudança na paisagem em São Luiz. Além desses, entraram no projeto, já em sua fase final, Gabriela, que aproveitou as armadilhas *pitfall* dos herpetólogos para estudar os pequenos mamíferos que eram capturados nelas, e Marianne, que fez um projeto de iniciação científica sobre

a estrutura da vegetação nas áreas de regeneração natural dos fragmentos, análise da entrada de luz no *dossel* dos *fragmentos*, tarefa que originalmente seria realizada por Tatiana. O projeto teve também a participação de Carlos Eduardo (Caê), biólogo que dava aula na Faculdade Oswaldo Cruz e fez um estudo junto com um grande grupo de alunos, sobre as condições físico-químicas e biológicas de alguns riachos da região estudada.

Esta sucessão de pesquisadores de temas tão diversos e dotados de perspectivas também diversas, compunha o cotidiano da pesquisa de campo do projeto Biodiversidade e Processos Sociais em São Luiz do Paraitinga, que aconteceu entre os anos de 2002 e 2006. Fora do campo, podia-se encontrar os mesmos pesquisadores circulando pelo ambiente do Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (NEPAM), da Unicamp, ou pelos institutos e universidades onde cada pesquisador desenvolvia suas atividades acadêmicas, seja em Campinas, São Paulo ou Rio de Janeiro. Exceção de Tatiana, que dividia seus dias entre Barão Geraldo, distrito de Campinas onde se localiza a Unicamp, São Paulo e Cambará do Sul (RS), onde trabalhava após ser aprovada no concurso do IBAMA.

Conhecidos os personagens, na próxima seção falaremos brevemente sobre o histórico do projeto, para depois entendermos que tipo de conhecimento foi gerado por ele.

2.2. O Projeto

Os pesquisadores tinham todos em comum o fato de terem se graduado em biologia. De fato, o surgimento do projeto relacionava-se com a iniciativa de um grupo de pessoas que cursaram graduação na biologia da Unicamp na década de 1990 e posteriormente cursaram pós-graduação em outros institutos da Unicamp. É o meu caso (antropologia), o de Allan (antropologia), de Paula (política científica e tecnológica) e de Érica (educação). Todos tiveram experiências anteriores em projetos interdisciplinares.

Expliquemos melhor. Por volta de 2001, três dos futuros participantes do projeto, Allan, Paula e eu, mais Coraci, minha esposa na época, resolvemos que gostaríamos de viver em São Luiz do Paraitinga. Eu tinha terminado meu mestrado, Allan estava escrevendo sua dissertação, Paula pretendia entrar no mestrado. Coraci estava se formando, tínhamos acabado de ter uma filha. Alugamos então uma casa em São Luiz, onde íamos passar feriados e finais de semana. Em maio

de 2002 Allan foi morar nesta casa para escrever a dissertação de mestrado, que nada tinha a ver com São Luiz do Paraitinga.

Certo dia, Allan e Rafael, pós-graduando em Ecologia e outro amigo que participava dos debates eco-políticos de uma mesma “geração” de graduandos da biologia da Unicamp, vieram me propor que pensássemos em elaborar um projeto de pesquisa a ser realizado em São Luiz, já que queríamos viver lá. Paula, que trabalhava no Centro de Referência de Informações Ambientais (CRIA), organização da sociedade civil responsável pelo banco de dados de Biodiversidade do Programa de Pesquisa Biota-Fapesp, imediatamente gostou da idéia. Tínhamos em mente uma espécie de diagnóstico sócio-ambiental da região, mas a idéia era ainda vaga. Nossas trajetórias levavam-nos a pensar em um projeto que incluísse antropologia e ecologia. Fomos então procurar Paulo Inácio, pesquisador do Nepam que já conhecíamos de longa data, e com quem eu, em especial, já tinha tido algumas discussões sobre a relação entre a ecologia e questões sociais. A partir do interesse de Paulo Inácio o projeto começou de fato a ser formatado. Nas palavras de Paulo:

“A idéia veio a mim através de você e de outras pessoas. Depois eu fiquei sabendo que ele foi gestado há um bom tempo atrás... mas por outro lado eu acho interessante ter vindo a mim, em algum momento vocês terem cogitado me incorporar ao grupo. Na verdade o papo inicial era pedir palpites, eu acho, não me lembro mais. E eu comprei a idéia de cara, gostei muito da idéia e quis me integrar a ela, inclusive em função de conversas que eu tinha com você e outras pessoas do grupo, em maior ou menor escala, justamente disso, de ‘ok, todo mundo sabe que meio ambiente e ação humana são coisas indissociáveis’, chega a ser um truísmo você dizer ‘o homem é uma força importante para moldar as comunidades biológicas’, mas e aí? O que está de fato sendo... o que está se avançando em teoria a respeito disso? Então um dos principais atrativos de ter embarcado nessa foi isso, o desafio teórico, o outro é a qualidade do grupo que já estava formado quando eu cheguei. E aí, a partir daí eu interferi bastante no projeto, quer dizer, a gente passou por várias seqüências de discussão, de unidade de análise, de escala de análise, de perguntas. Aí em um certo momento esse projeto precisava de um coordenador que ia submeter a proposta para pedir o auxílio para a FAPESP e a gente decidiu que seria eu, eu acho que muito mais por uma questão de situação no momento do que de competência: eu era o doutor titulado no momento, que tinha condição de fazer isso, que estava mais envolvido e que estava afim de fazer isso no projeto. E aí a partir desse momento eu sinto que eu também tive uma interferência muito forte porque eu passei a pensar em uma proposta que passaria na FAPESP.”

(Paulo Inácio Prado, 9/6/2005)

A partir da entrada de Paulo na equipe (e na coordenação) do futuro projeto, novas pessoas passaram a se agregar. Estávamos à procura de pessoas para fazer inventários de diversidade biológica e para trabalhar com a base espacial. Para os inventários apareceram Danilo e Pirata, de início. Estes também eram velhos conhecidos dos demais pesquisadores, aproximadamente do mesmo período de graduação, mas com rumos profissionais diversos: seguiram seus estudos na linha da ecologia evolutiva da Unicamp. Para a parte de geoprocessamento Paulo Inácio convidou Rômulo, seu ex-aluno, recém graduado em biologia na PUC de Sorocaba, onde Paulo dava aula na época. Rômulo logo se integrou muito bem com o restante da equipe, colaborando ativamente não só com suas tarefas de montar a base espacial digital do projeto, como também discutindo as questões conceituais e auxiliando diversos pesquisadores em campo.

No período de elaboração do projeto de pesquisa entrou na equipe, por fim, Tatiana, graduada em biologia, pertencente à mesma “geração” dos demais pesquisadores. Tatiana atraiu-se pela proposta do projeto e pela possibilidade de trabalhar com pessoas com quem tinha antigas relações de amizade e afinidade conceitual. Sua pesquisa seria relacionada à vegetação. Duas das principais formas da ecologia estudar vegetação são análise da *estrutura* da floresta e a análise da *composição* das comunidades. Tatiana escolheu estudar a estrutura, enquanto Guilherme Aguirre, que viria a se incorporar no projeto depois, estudou a composição, ou *florística*.

O projeto começou a ser concebido no início de 2002, foi enviado à Fapesp em agosto de 2002 e aprovado em julho de 2003. Neste intervalo de tempo muita coisa aconteceu. Na formulação do projeto, definiu-se uma abordagem de paisagem (daí a necessidade de um pesquisador para a parte de geoprocessamento). Daí começou a surgir a idéia de que paisagem é uma forma interessante de se cruzar antropologia e ecologia. A idéia inicial de um diagnóstico transformou-se com a entrada dos outros pesquisadores, e o projeto tomou um formato mais conceitual. As reflexões giraram em torno das unidades de análise convencionais dos biólogos face às unidades de análise dos antropólogos. Não só isso, mas os métodos, e mesmo o objetivo das diferentes abordagens. Além disso, foi decidido que o projeto seria mandado para o Programa Biota-Fapesp, e assim talvez fosse requerido um delineamento de pesquisa mais típico das Ciências Naturais. Rafael, um dos primeiros proponentes da idéia do projeto, discordava da perspectiva que começava a se construir e acabou se afastando do projeto para se dedicar à articulação institucional da Universidade da Floresta, no Acre.

Seguimos com a narrativa do ponto de vista de Paulo Inácio:

“...a gente já sabia que ia mandar isso pra Fapesp, para o programa Biota, que tinha que ter um delineamento nos moldes mais de ecologia, de biologia mesmo. Um delineamento nesses moldes implica em você ter unidades amostrais, você ter um tratamento e você avaliar o efeito desse tratamento sobre as unidades amostrais. O delineamento clássico é esse. E essa lógica está presente inclusive na ecologia de paisagem. A gente leu, discutiu sobre isso, o capítulo do Jean Paul [Metzger, pesquisador da USP em ecologia de paisagens]. (...) que é justamente o delineamento de experimentos em escala de paisagem, mas com a lógica exatamente a mesma de você ir para o laboratório e decidir que vai testar o efeito de uma droga, sorteia um certo número de cobaias, aplica a droga, deixa outras de controle e não aplica, e depois avalia a resposta deste tratamento comparando os dois grupos. Nesse contexto, pensando que seria importante a gente ter um delineamento nestes termos, a gente passou por vários ciclos de discussão, que passou pela própria aceitação de parte da equipe de que esse delineamento seria necessário, pelo menos para o projeto. Eu me lembro da última interação, essa eu me lembro bem. Das outras, à medida que eu conte, talvez eu me lembre. Que também neste processo a gente foi conversar com o Jean, a gente já tinha claro que o nosso tratamento seria regras de uso, hoje já não estão como estavam no projeto. A gente foi conversar com o Jean e o Jean pensou exatamente dessa maneira: “Bom, se vocês querem ver os efeitos de regras de uso sobre graus de conservação de um fragmento vocês tem que ter um conjunto de fragmentos sujeito a regras e um conjunto sujeito a outras regras ou regras fortes e regras... enfim, um contraste desses. E aí vocês vão ter que construir uma amostra com fragmentos que contrastem quanto a isso”. Teve essa intervenção do Jean também, essa reunião com o Jean, e a gente passou por vários ciclos de discussão até que chegou à conclusão de que deveria então sortear fragmentos dentro do município inteiro, inclusive podia até sair um pouco do município de São Luiz, verificar se esses fragmentos poderiam ser inventariados e estudados pela equipe de ciências sociais.” (Paulo Inácio Prado, 6/9/2005)

Podemos dizer que em termos conceituais, o projeto transitou todo o tempo entre os pólos humanidades/ ciências naturais. Não penso que a questão ficou resolvida, mas até mesmo por isso a descrição do processo do projeto torna-se de grande interesse. De início, então, seriam escolhidos *fragmentos de floresta*, categoria muito utilizada em ecologia de paisagens, que fossem muito parecidos entre si em termos de tamanho, forma e outros atributos considerados importante face à teoria de biogeografia de ilhas (ver Capítulo 1).

“Primeiro tinha-se pensado em já procurar alguma informação social para ver se tinha contraste entre os fragmentos. Depois a gente falou, “não, primeiro simplesmente a gente sorteia e vai ver as diferenças, se elas existem ou não, e correlacionar com as diferenças da Biota.” Aí eu passei mais de mês com o Rômulo aqui debruçado em cima da base cartográfica, na época era o mapa do... a base

cartográfica do Biota, feita pelo Instituto Florestal, mas já tinha os fragmentos, dava para encontrá-los com aquela base. E a gente passou um tempo grande tentando achar fragmentos que fossem similares quanto a todo o resto de modo que pudesse contrastar só quanto aos usos, ou às regras de uso. É difícil. No final a gente conseguiu um número muito pequeno de fragmentos que fossem iguais quanto a tamanho, distância da estrada e tudo mais. E essa lógica na verdade eu não acredito, que é possível você fazer um delineamento desses em escala de paisagens em situações como essas, complexas. Mas a gente tocou à frente, a gente foi ao campo, na época uma parte da equipe morava lá em São Luiz, ficamos hospedados na casa desse pessoal (risos) com o mapa pronto, com os fragmentos indicados, rodamos a área, discutimos as coisas, tomamos mais pé do que era a paisagem de São Luiz. E aí no final a gente teve uma reunião e fez um balanço da história toda e chegou à conclusão de que aquilo era inviável, que aquilo não dava para fazer, principalmente por objeções levantadas pelo lado da pesquisa social.” (Paulo Inácio Prado, 6/9/2005)

O “lado da pesquisa social”, no caso, representava a opinião minha, de Allan, de Érica e de Paula de que não era preciso necessariamente delinear uma pesquisa com parâmetros controlados. Mais do que isso, que o tipo de situação que estávamos investigando era tão complexo que não haveria possibilidades de se isolarem fatores a serem testados. No entanto, no modo de fazer dos estudos ecológicos era difícil obter ferramentas de se fazer de outra forma. Este tipo de delineamento seria cobrado de cada um dos pesquisadores em ecologia. Procuramos então um balanço entre as abordagens. Deveria assim haver um contraste a se estudar. Qual seria o contraste a ser encontrado, que permitisse aos ecólogos realizarem suas comparações? O grande mapa de São Luiz estava pendurado em nossa frente e tínhamos de começar os trabalhos.

Em uma rodada de carro para reconhecimento da zona rural de São Luiz ficou claro um contraste visual entre áreas em que haviam sido implantadas plantações de eucalipto e áreas que eram de pastagem. Havia ainda um debate latente na cidade a respeito da substituição das fazendas e sítios de pecuária leiteira por eucaliptais, debate este do qual falaremos no próximo capítulo. Nosso mapa mostrava que havia uma região do município que continha uma área grande de eucalipto implantada, outra em que não havia. Além disso, concluímos que o município de São Luiz tinha duas regiões eco-geomorfológicas distintas, que não correspondiam exatamente ao binômio anterior (com eucalipto/ sem eucalipto) Uma delas era aquela mais próxima a Taubaté, com um relevo de morros suaves com uma floresta de características diferentes da porção próxima a Ubatuba, com relevo extremamente acidentado. A ocupação das duas áreas também parecia

diferente, com uma grande área de floresta transformada em Parque na parte próxima a Ubatuba, e grandes áreas de pasto com ilhas de floresta na parte próxima a Taubaté (Figura 6).

Luís Tolosa, agrônomo da Casa da Agricultura de São Luiz, foi nosso interlocutor durante todo o projeto. Numa de nossas primeiras conversas, ele dividira o município em quatro regiões, com base em critérios sócio-ambientais. Um primeiro divisor era a questão do relevo que já havíamos percebido, um segundo era uma questão de economia. Então a primeira zona era a do Parque, acidentada, florestada e com todos os conflitos sociais oriundos de um Parque (Barretto Filho, 2001); a segunda zona era uma área desmatada, no mesmo tipo de terreno acidentado da primeira zona, com baixa fertilidade do solo e com uma pecuária mais problemática que nas áreas adjacentes; a terceira zona era próxima a Taubaté, com solo mais fértil, sob influência da várzea do Rio Paraitinga, onde, ainda segundo Tolosa, a pecuária convivía com a horticultura, e não havia entrada significativa de eucalipto; a quarta e última era também próxima a Taubaté, mas não tinha produção significativa de hortaliças e tinha a implantação recente de eucaliptais.

Seguindo a idéia de padronizar certos parâmetros, escolhemos uma área que fosse mais uniforme em termos geomorfológicos, em que esperar-se-ia encontrar o mesmo tipo de vegetação. Ficamos então com a porção mais próxima a Taubaté, correspondente às zonas 3 e 4. O contraste existente era, portanto, basicamente a questão da entrada ou não das empresas de eucalipto. A proposta de Paulo era que se sorteassem pares de fragmentos, um em cada região, regiões que daí para frente foram denominadas *paisagens*⁵ (Figura 6). Os fragmentos deveriam ser o mais parecido possível entre si em termos de área e perímetro, parâmetros considerados importantes na teoria de biogeografia de ilhas e na ecologia de paisagens.

⁵ Pois usamos a idéia de paisagem como um espaço heterogêneo delimitado pelo observador (ver Capítulo 1).

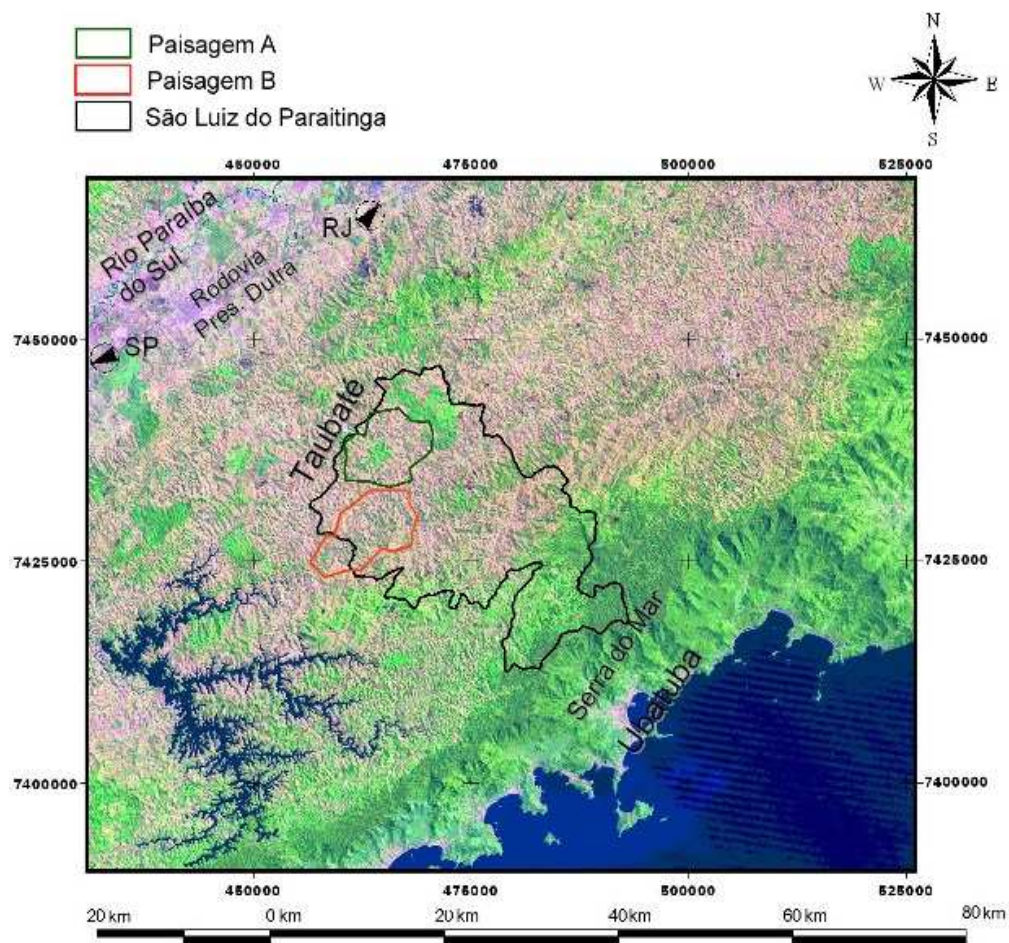


Figura 6: Imagem de satélite da região de São Luiz do Paraitinga mostrando os limites do município e o recorte espacial do projeto “Biodiversidade e processos sociais em São Luiz do Paraitinga” (imagem: arquivo do projeto).

Rômulo então começou a trabalhar na construção da base espacial do projeto, numa escala mais refinada do que a base que tínhamos previamente, a do Programa Biota-Fapesp. Foram escolhidos os fragmentos candidatos a serem pesquisados e iniciou-se um longo processo de pedir autorizações aos proprietários para realização dos trabalhos, tarefa esta que foi realizada principalmente por mim, enquanto ainda morava em São Luiz do Paraitinga. Quando não havia possibilidade de ter-se a autorização de um proprietário, procurava-se o segundo fragmento mais parecido com o fragmento sorteado. Após visitas a propriedades e telefonemas, foram definidos os fragmentos a serem trabalhados (Figuras 7 e 8). Sobre este processo, disse Paulo:

“Você tem um mapa na mão e tem que primeiro achar o fragmento, que não é fácil. Você mesmo com um mapa e um GPS na mão, algumas estradas são visíveis, outras não, na imagem, algumas estão no mapa, outras não estão, aí você vai meio pelo rumo, acha o que você acha que é o fragmento. Aí você tem que tentar confirmar isso, então você tem que chegar perto dele, tomar as coordenadas, verificar no mapa, aquela coisa toda. E depois disso você tem que decidir se esse fragmento é um fragmento amostrável, quer dizer, se é um fragmento de mata, que a gente definiu ser um fragmento de mata. (...). E aí tem toda a coisa de tentar descobrir quem são os donos daquilo, que também não é fácil. Normalmente são mais de um. Muitos podem não morar lá, talvez não tenha nenhuma casa nas proximidades, quer dizer, você tem que sair perguntando para a casa mais próxima quem é o dono daquela mata, as pessoas têm que entender o que você está perguntando. Localizar esses proprietários, que podem morar em São Luiz, pode morar lá no lugar que você não encontrou, podem morar em São Paulo, e convencê-los de dar a permissão para fazer a pesquisa.”

(Paulo Inácio Prado, entrevista em 6/9/2005)

A partir deste momento era possível instalar as armadilhas para amostrar os animais e começarem as coletas. Era possível também eu iniciar minha pesquisa individual. Isso porque eu a princípio não pretendia trabalhar em minha pesquisa individual (para esta tese) com este delineamento de pesquisa, de duas paisagens. Neste período minha pesquisa não abrangeria os pesquisadores do projeto, mas apenas as relações entre os moradores da área estudada com as florestas da região. Após este delineamento geral do projeto, optei por fazer o que havia pensado anteriormente, mas realizar também visitas às propriedades vizinhas a todos os fragmentos, aplicando um questionário que fosse útil como subsídio ao projeto coletivo.

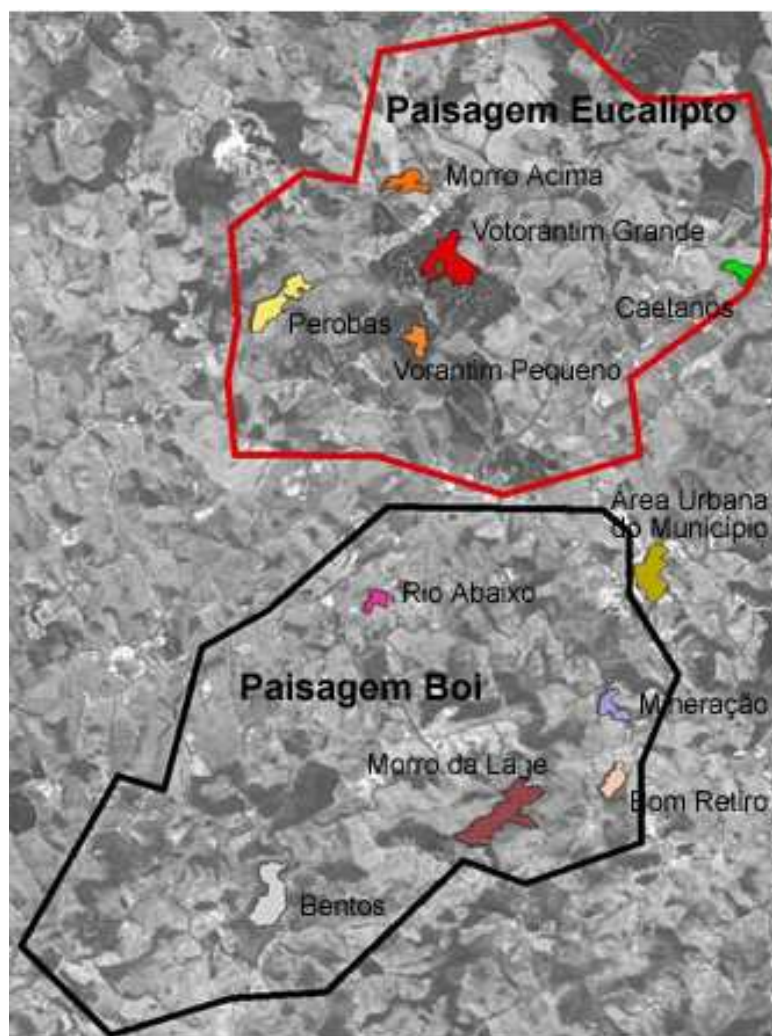


Figura 7: Imagem de satélite mostrando o recorte espacial (as duas paisagens estudadas) pela equipe do projeto de pesquisa, incluindo a localização dos *fragmentos florestais* estudados (Imagem: arquivo do projeto)

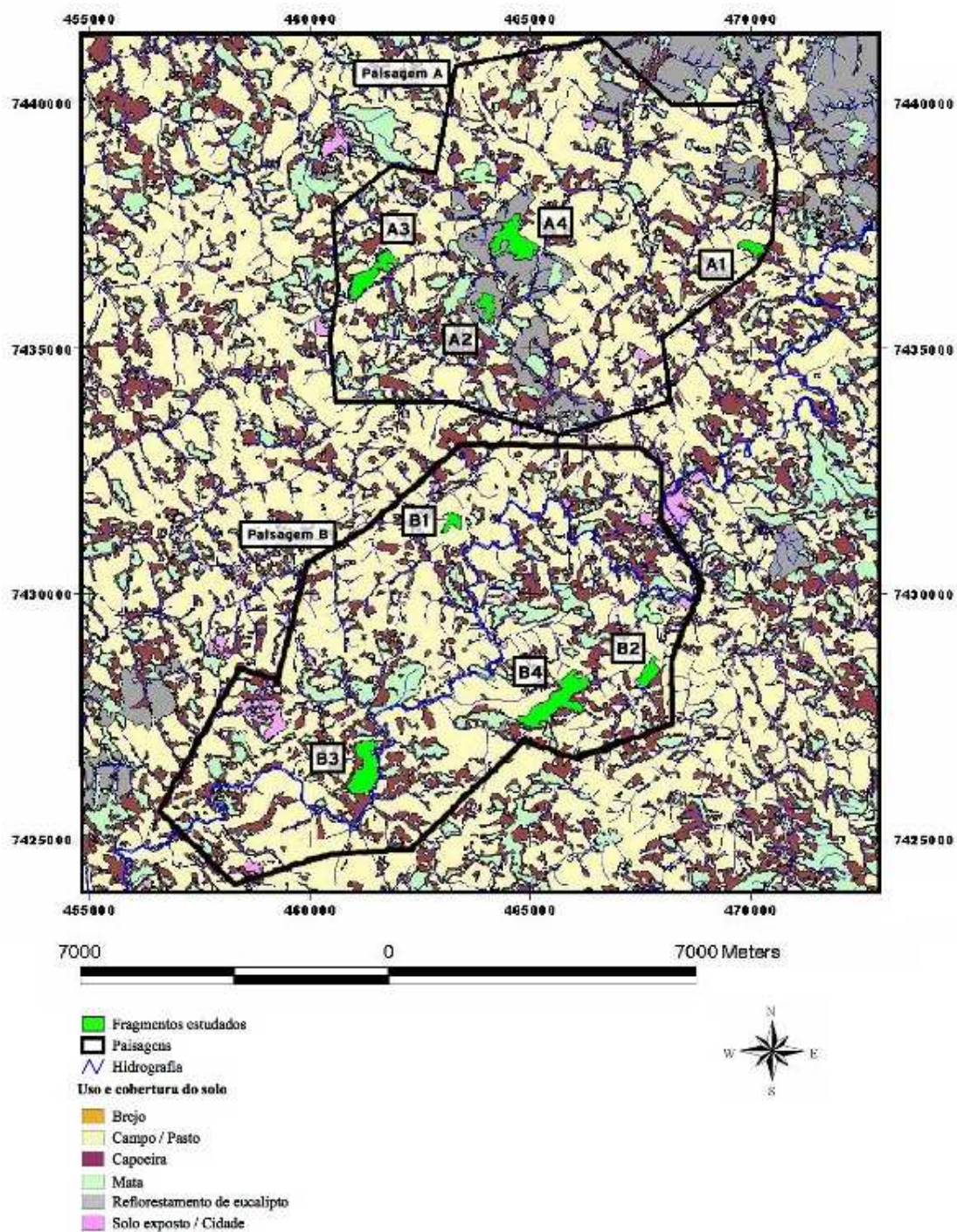


Figura 8: Classificação da paisagem feita por Rômulo a partir da base espacial do projeto (obs: nesta representação estão faltando dois dos fragmentos estudados- em verde). Imagem: arquivo do projeto.

A abertura das trilhas contou com a primeira atuação dos ajudantes de campo, e foi a primeira entrada dos pesquisadores (inclusive eu mesmo) nos fragmentos de mata. A equipe ainda não estava completa, neste período, mas completar-se-ia em breve.

Após o carnaval de 2004, ao início das atividades de campo propriamente ditas, houve mudanças nos planos de vida de alguns dos pesquisadores que se refletiram na estruturação do projeto. Os pesquisadores residentes na cidade optaram por deixar a cidade. Eu me separava de minha esposa e voltava a Campinas, Paula terminava o Mestrado e precisava de um emprego, Allan decidiu ir viver com seu irmão em São Paulo.

O projeto não tinha mais sua base, então tratamos de alugar o sobrado amarelo descrito no início do capítulo, no final na mesma Rua Elpídio dos Santos onde o grupo de futuros pesquisadores-moradores havia alugado a primeira casa, antes do projeto existir. A partir desta localização e das relações prévias dos pesquisadores-que-eram-moradores é que iniciaram as relações dos outros pesquisadores com a cidade. Seu Geraldo Pulião, prestativo em auxiliar a todos a qualquer hora, Edvaldo e Walter, ajudantes de campo e Abel, o mecânico, entre outros, foram, todos vizinhos da rua, e constituíram personagens importantes para o desenrolar do projeto.

Depois de iniciadas as atividades de campo dos primeiros pesquisadores, outros se agregaram: Patrícia, Roberta e Marianne desenvolveram projetos de iniciação científica com temas de fronteira entre biologia e ciências sociais, Guilherme Aguirre e Tatiana assumiram a parte botânica, Guilherme Becker e Gabriela estudaram anfíbios e pequenos mamíferos, respectivamente, tentando verificar fluxos entre matriz e pasto; Caê e sua equipe de estagiários pesquisaram riachos em áreas de pasto e de eucalipto. Neste período o projeto já estava delineado e as novas contribuições vieram no sentido de realizar análises também na matriz da paisagem e de buscar abordagens sócio-ecológicas.

2.3. Conhecendo a(s) paisagem(ns)

O formato de um projeto como este, dentro da estrutura de pesquisa científica no estado de São Paulo e no Brasil, precisa ser explicitado, pois acaba sendo um fator estruturante da forma como a pesquisa será realizada. Ele tem perguntas gerais que devem ser respondidas pelo grupo, sob responsabilidade de um coordenador. Cada pesquisador tem, entretanto uma pesquisa individual, que o permite fazer e responder perguntas individuais sobre suas questões específicas. O

financiamento é dado ao projeto geral para compra de equipamentos, materiais de consumo, transporte e diárias de campo. Cada pesquisador recebe seu salário, ou preocupa-se em obter sua bolsa de estudos, independentemente do projeto. Estar integrado a um projeto maior, no entanto, ajuda na aprovação de uma bolsa de pós-graduação ou iniciação científica.

Assim, o projeto constitui um encontro de pesquisadores por um tempo determinado (o de duração do projeto), colaborando numa pesquisa coletiva a partir de pesquisas individuais. A implicação disto é que as respostas coletivas são desencadeadas por uma conjugação de processos de pesquisa individuais, que acabam representados no relatório final como uma reelaboração das conclusões individuais, correndo o risco de parte das conclusões individuais não serem contempladas nas conclusões gerais. No projeto em questão, que teve um funcionamento que poderia ser chamado de construtivista, é importante salientar as diferenças entre as “conclusões do projeto” e as “conclusões individuais”. É um ponto importante, portanto, o fato de que há uma paisagem construída como resultado do projeto coletivo e paisagens construídas pela pesquisa individual de cada pesquisador baseadas na base comum do projeto.

Uma base espacial

Quando o biólogo Rômulo, responsável pela base de dados georreferenciada de nosso projeto, abria na tela de seu computador a imagem de satélite da região de São Luiz do Paraitinga, o que aparecia era um mosaico de manchas escuras (que representavam florestas nativas e plantações de eucalipto) sobre uma extensa matriz de cor clara, representando áreas de pasto. Este desenho era recortado por linhas brancas (estradas) que ligavam manchas brancas, que representavam as áreas construídas da região. A cidade de São Luiz aparecia na imagem de satélite como uma mancha branca maior, porém discreta. As dimensões reduzidas do centro urbano de São Luiz eram claras quando se estava em campo: em qualquer ponto que se estivesse dele, enxergava-se um pasto.

Rômulo trabalhava com Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Seu trabalho era criar classificações da paisagem a partir de imagens de satélite e fotos aéreas, com o objetivo de descrever a heterogeneidade espacial de São Luiz do Paraitinga, que era analisada no projeto “Biodiversidade e Processos Sociais em São Luiz do Paraitinga”. As imagens de satélite registram uma representação do espaço a partir de diferentes conjuntos de ondas de comprimentos diferentes (*bandas*), que são capazes de registrar o espaço de maneiras diversas. Uma das tarefas do

profissional de geoprocessamento é fazer uma composição, eletrônica mas quase artesanal, das diversas respostas obtidas a partir da imagem, cruzando-as com outros dados disponíveis.

Sobre a imagem de satélite mostrada na tela, Rômulo podia ativar as diversas classificações elaboradas em sua interação com o computador. A partir de uma carta do IBGE georreferenciada, corrigida pela observação da imagem e por viagens de campo, Rômulo criou os temas “estradas”, “rios” e “centro urbano”, entre outros. Os temas “mata”, “capoeira”, “eucalipto” e “pasto” foram criados de uma forma mais complexa. Primeiro foram definidas as classes que seriam desejáveis na separação. O pesquisador fez o computador separar classes de manchas semelhantes, que deveriam corresponder a diferentes *unidades de paisagem*. Foi feita também uma classificação visual da imagem, também criando classes. Após um balanço entre as duas formas de criar unidades de paisagem, Rômulo foi a campo munido do GPS para testar a *acurácia* de seu modelo espacial, ou seja, o quanto o modelo poderia prever que um ponto tomado em campo corresponderia, na interpretação do pesquisador, à classificação dada pelo programa. O modelo foi mudado até a acurácia chegar a pelo menos 80%. O processo inverso também foi feito: pontos marcados em campo e classificados visualmente foram incluídos na base de dados e o programa localizou outros pontos na imagem que correspondiam a resposta espectral semelhante.

As categorias foram, portanto, criadas a priori, e o trabalho consistiu em entender como as representações espaciais disponíveis— imagens de satélite, fotos aéreas, mapas e observação direta— poderiam se encaixar em tais categorias. O trabalho, entretanto, era de mão dupla: categorias podiam surgir ou fundirem-se de acordo com a análise. Com o decorrer do projeto, categorias locais também poderiam ser espacializadas e inseridas no banco de dados.

Na base de dados espaciais criada por Rômulo existe então um espaço predominantemente rural, ocupado por pastos, fragmentos de vegetação que podem ser classificados como “mata” e “capoeira” (de forma assumidamente problemática), manchas de eucalipto, estradas, cidades, etc. A base prestava-se a descrever a paisagem de uma certa maneira, mas não a explicá-la; a explicação da heterogeneidade espacial vinha da interação desta base com as pesquisas biológicas e sociais que estavam sendo feitas.

A base espacial georreferenciada foi o elemento comum para o delineamento das pesquisas no projeto, mas foi também realimentada por elas. Vejamos então a paisagem que se constrói neste contexto. Um dos pressupostos de uma base de dados sobre heterogeneidade espacial é que a paisagem pode ser subdividida em unidades discretas. Assim, florestas, pastos, capoeiras,

eucaliptais são unidades da paisagem discretas umas das outras na base de dados formulada pela equipe do projeto. A teoria de ecologia da paisagem compreende que existem diferentes escalas de paisagem para diferentes espécies, de modo que dependendo do grupo biológico uma pastagem pode ser ou não uma barreira para a área de vida de uma espécie de floresta, por exemplo. Entretanto, a partir do desenvolvimento de tecnologias de sensoriamento remoto acessíveis, têm-se partido de uma definição de grandes unidades, selecionadas a partir da classificação de imagens, na escala em que se quer trabalhar, geralmente a escala humana. Os inventários biológicos e outras análises ecológicas seriam úteis para dizer o quanto aquelas unidades de paisagem são realmente importantes para o grupo estudado.

Há na definição deste tipo de unidades a idéia de que há áreas muito modificadas pela presença humana (áreas agrícolas, urbanizadas: áreas *antrópicas*) e áreas remanescentes de vegetação nativa, (áreas *naturais*), onde geralmente estão as espécies de interesse de estudo para os ecólogos. Assim, muitas vezes o interesse maior é o de coletar nos *remanescentes* naturais, no caso os *fragmentos florestais*, onde é encontrado um maior número de espécies e acredita-se poder compreender a *dinâmica natural* das espécies.

Dessa forma, de início os pesquisadores da área de inventários biológicos interessaram-se em coletar nos fragmentos. Havia a possibilidade de realizar coletas nos pastos e eucaliptais, mas tal aventura foi abandonada a princípio pela necessidade de maior volume de coletas e de adaptação de métodos, inviável face ao tempo que os pesquisadores tinham para concluir suas pesquisas. Posteriormente a entrada de outros pesquisadores permitiu a abordagem biológica nas outras unidades, não necessariamente de inventários.

O “pessoal das Sociais”

Muito se demandou dos “pesquisadores sociais”: os pesquisadores envolvidos com as pesquisas ecológicas esperavam que a pesquisa antropológica avaliasse o uso humano dos fragmentos, buscando inclusive formas de quantificar este uso. No projeto original, enviado à FAPESP, procurar-se-ia diferenças entre os fragmentos face a diferentes *regras de uso*, ou seja, buscando-se como costume e legislação interagiam no sentido de criar formas locais de regular o acesso e uso da floresta por diferentes sujeitos.

O projeto primava, entretanto, por uma forma de trabalho coletivo que preservasse os interesses individuais de pesquisa de cada pesquisador. Isto gerou, como veremos, um processo pactuado,

propositalmente anárquico, de produção de conhecimento. O que aconteceu é que, em meu caso, meus interesses de pesquisa caminhavam no sentido inverso às demandas de informações “sociais” do “pessoal da ecologia”. Minha abordagem consistia em assumir a categoria *fragmento florestal* como uma forma de se olhar a questão, específica do olhar dos biólogos. Interessava-me saber com que categorias os moradores da região operavam; minha pesquisa convergiu então para abordar também as categorias dos pesquisadores. Procurei então desviar-me de uma perspectiva que abordasse as florestas como sistema de objetos a serem impactados por uma força externa, os *fatores antrópicos*. Eu estava interessado em buscar relações.

Assim, as *regras de uso*, que necessitariam de uma abordagem especial em termos de procedimento de pesquisa (identificação de usuários, sistemas legais, formas costumeiras de uso, conflitos) foram abandonadas e procurei compreender os diversos padrões existentes de uso da terra, de relação com a produção e com a floresta. Isto foi feito a partir dos dados dos questionários aplicados nas propriedades do entorno dos fragmentos.

Sobre as mudanças na paisagem de São Luiz, havia também uma grande expectativa de que Allan produzisse um histórico das duas paisagens selecionadas. Seu trabalho individual, porém, distanciou-se da idéia de comparação entre duas paisagens, assumindo o caráter de busca de uma análise da idéia de paisagem partindo do estudo documental sobre São Luiz com base na história, na geografia, na antropologia e no pensamento social brasileiro clássico. Allan estava interessado no processo de transformação da paisagem de São Luiz desde a colonização, o que trouxe bons elementos para a análise geral, mas não se prestou pragmaticamente a dizer algo sobre os fragmentos específicos com que os ecólogos trabalhavam.

O “trabalho de campo” de Allan consistia em longas visitas ao Arquivo do Estado, em São Paulo, e ao Fórum de São Luiz do Paraitinga. Além disso, Allan aproveitava suas relações sociais na cidade para ouvir histórias de vida e obter informações a respeito das mudanças. Allan acompanhou ainda algumas de minhas visitas a propriedades e eventualmente saídas de campo de outros pesquisadores.

Allan concentrou-se bastante nos padrões de mudança nas propriedades rurais de São Luiz (Figura 9). Este foi um ponto que também chamou a atenção em minha pesquisa individual, direcionada pelos questionários. A *propriedade como principal elemento organizador da paisagem* foi uma idéia posteriormente usada nas análises gerais do projeto, fruto da interação das pesquisas de Allan com as minhas.

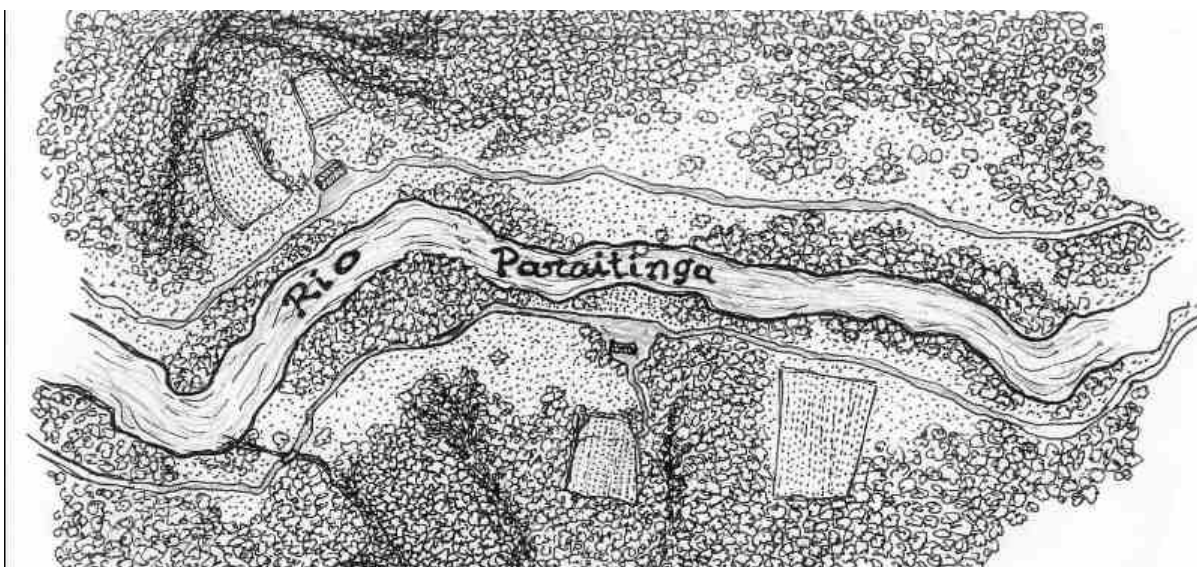


Figura 9: representação gráfica esquemática do início da ocupação das sesmarias de São Luiz do Paraitinga elaborada pelo pesquisador Allan em seu processo de pesquisa (desenho de Allan Monteiro)

A floresta e seu “jeitão”

Os ecólogos com experiência de campo entram numa floresta e identificam certas características, que os fazem pressupor que tipo de animal ou planta ele irá encontrar ali. É um conhecimento que vem dos livros e artigos, mas em grande medida por meio da própria experiência vivida, em uma *gestalt* formulada a partir de inúmeras viagens de campo. No jargão informal dos biólogos de São Paulo, esta *gestalt* tem o nome de *jeitão*. Assim, o pesquisador entra na mata, olha seu *jeitão* e imagina o que pode encontrar no local. Da mesma forma, pode-se olhar o *jeitão* de um inseto e imaginar seu modo de vida, sua alimentação, sua reprodução.

O modo de produção de conhecimento que dá origem ao *jeitão*, entretanto, não é reconhecido analiticamente na biologia, atualmente (tanto que o termo usado não é um termo técnico). Essa experiência intuitiva é útil pragmaticamente para facilitar o trabalho de campo e, principalmente, para formular hipóteses que, aí sim, serão testadas por métodos científicos. As coletas têm o objetivo de gerar dados que testem hipóteses.

Assim, Danilo entrava na mata em busca das borboletas que suas iscas capturavam. Pirata buscava os animais presos nos baldes. Tatiana registrava a disposição das árvores na mata, sua largura, altura. Guilherme procurava a amostrar e identificar as espécies presentes. Cada um com

seus interesses, vendo aspectos diferentes da floresta, mas atentos a aspectos mais gerais da mata, o *jeitão*, como forma de conectar a experiência vivida com os conceitos e teorias. E também ao aspecto humano, em conversas esporádicas com os moradores da região e da cidade, com os ajudantes de campo.

Vemos aí uma primeira heterogeneidade na forma de produção de conhecimento no contexto do projeto. Ela envolve o fato de os pesquisadores trabalharem com:

- a) coleta de dados que decompõem o mundo em frações analisáveis estatisticamente, *purificações*; e
- b) observações do todo que permitem formular hipóteses, guiar-se na floresta e sugerir políticas, *hibridismos*.

Para fins desta pesquisa interessa-nos saber que a forma de produção de conhecimento usual no campo da biologia tem esses dois aspectos, e que o aspecto híbrido é obscurecido pela explicitação, em artigos e relatórios, das análises baseadas em dados purificados por diversos processos: delimitação do grupo taxonômico, período de coletas, equipamento utilizado, tabulação de dados, procedimentos estatísticos. É por isso que neste capítulo não me atenho simplesmente aos relatórios de pesquisa individuais, que contém os dados purificados, mas também aos processos híbridos de conhecer a paisagem.

É importante dizer, entretanto, que a produção de conhecimento *social* do projeto seguia, me parece, lógica diversa: Allan e eu buscávamos elementos específicos (processos, documentos, para Allan; práticas, discursos, situações sociais, para mim) para compô-los em quadros totalizantes, sejam eles sobre os processos históricos de mudança na paisagem ou sobre a relação sincrônica dos habitantes de São Luiz com a paisagem. Assim, essa produção em humanidades estava mais conectada à dimensão do hibridismo do que a da purificação. As análises desenvolvidas ao longo do projeto, portanto, encarava essa tensão ciências naturais/ humanidades, não por ausência de diálogo entre os pesquisadores, mas pelos próprios processos geradores de conhecimento, num binômio hibridismo/ purificação que está presente na produção de conhecimento de ambas as disciplinas, mas é tratada de forma diversa.

Usos, impactos, contextos, processos

Falei acima de minha recusa em abordar a relação dos habitantes da zona rural de São Luiz com a paisagem apenas pelo viés de seus efeitos, *impactos*, sobre as florestas da região. Isto ficou explicitado em um trecho do Relatório Parcial do projeto:

*“É importante destacar que **uma compreensão interdisciplinar de paisagem exige que olhemos a ação humana como algo mais que impactos**, ou seja, que olhemos apenas para seus resultados. No referencial antropológico, é problemático entender os impactos das práticas humanas sem entender o contexto mais amplo em que tais práticas se dão. (...) Assim, para a compreensão dos aspectos sócio-ecológicos, **dizer que algo na paisagem é devido a um esotérico “fator antrópico” não parece resolver a questão**. Sem um aprofundamento maior a respeito dos contextos, cientistas e planejadores correm o risco de recorrer a propostas de planejamento territorial simplistas, com altas doses de determinismo e pragmatismo.”*

(Prado et al., Relatório Parcial do Projeto Biodiversidade e Processos Sociais em São Luiz do Paraitinga)

Essa é uma segunda heterogeneidade de abordagens presente no processo de produção de conhecimento do projeto: a grande preocupação, por um lado, com os efeitos das práticas dos habitantes locais sobre os fragmentos florestais, os *impactos*, e por outro com a *relação* entre humanos e não humanos, pensando-se em *contextos*. Minha própria preocupação era com os contextos. Esta posição, que espero estar explícita nesta tese, pauta-se num projeto intelectual de fazer a análise fugir da dicotomia ambiente X sociedade, natureza X cultura, biológico X social. Havia outras abordagens e preocupações de outros pesquisadores, não necessariamente opostas às minhas.

Tatiana, em texto de discussão interna, não publicado, procurava teorizar sobre a abordagem de *impactos*:

*“Termos como “perturbação antrópica” e “antropizado” são utilizados para designar diferentes tipos de ações humanas exercidas sobre o objeto de estudo. Rozza (2003) utiliza o termo “distúrbio antrópico” para designar conjunto de elementos de natureza diversa (poluição, fogo, extrativismo e erosão) e “interferência antrópica” para se referir a atividades econômicas (extrativismo seletivo, corte raso para aproveitamento de lenha e implantação de pequenas roças). Santos (2003) define “fatores de perturbação” como: penetração de gado, extração de madeira, ocorrência de queimadas e atividades de caça. Melo (2000) considera “interferência antrópica” a “ação ilegal de caçadores e palmiteiros”. Embora haja a percepção pelos ecólogos de que ações humanas merecem atenção, nem sempre essas ações estão bem delimitadas, nem mesmo apresentam um sentido ecológico totalmente definido. **Uma das intenções deste trabalho é colaborar com a discussão, propondo a qualificação e quantificação do “antrópico”, já que o termo tem sido***

freqüentemente utilizado pela ecologia e que a idéia de que o homem estabelece algum tipo de efeito sobre o objeto de estudo - sejam populações, comunidades ou interações - tem sido amplamente empregada e se mostrado relevante para as análises”.

(Tatiana Figueira Melo, por e-mail em julho de 2006)

Vemos aí a preocupação da pesquisadora em encarar os efeitos antrópicos como categoria de análise, o que não é feito na biologia, exceto em linhas aplicadas como a biologia da conservação. Danilo, responsável pelo inventário de borboletas, desenvolveu sua pesquisa preocupado fundamentalmente com o estado de conservação dos fragmentos. Em sua descrição dos objetivos do projeto coletivo, afirma que:

*“O projeto de São Luiz, na minha visão, ele tenta unir as áreas de ciências humanas e biológicas e tenta descobrir **como a ação humana interfere na diversidade dos fragmentos**, tanto na parte da vegetação, que tem duas pessoas trabalhando, quanto na parte de fauna onde são três pessoas trabalhando, duas com herpetofauna e eu com Lepidópteros”.*

(Danilo Bandini, entrevista em 21/6/2005)

A preocupação é claramente com os efeitos, com a idéia de que é preciso proteger os fragmentos de tal ação. Cada pesquisador fala, é claro, de sua posição. Tatiana fala dos dilemas sócio-ambientais que encontrou em sua experiência prévia, e de suas utopias; a abordagem de Danilo vem de quem olha para um objeto de pesquisa (e de preocupação pessoal) com a preocupação de conservá-lo; eu mesmo, da posição de quem procura conciliar uma formação híbrida e preocupações sócio-ambientais.

Esta tensão entre a abordagem de *impactos* e a abordagem de *contextos* ficou bem clara no Relatório Parcial do projeto coletivo. Ao mesmo tempo em que afirmávamos a necessidade de não olhar apenas para os impactos, tínhamos uma seção em que descrevíamos os usos que se faziam dos fragmentos. Esta descrição veio como uma proposta minha para que, já que não tínhamos uma pesquisa específica sobre os usos, mas que os pesquisadores estavam por muito tempo em campo, listássemos todas as formas de relação entre pessoas e os fragmentos observadas não-sistematicamente pelos pesquisadores para a partir daí fazer uma análise exploratória, considerando as limitações desse tipo de informação. Foi feito isto, então. No momento turbulento dos prazos da entrega do relatório, entretanto, acabamos por deixar passar sem revisão uma seção em que se descrevia minuciosamente, qualificando o local, cada atividade humana citada. Ao ler a versão final do relatório, o que só pude fazer depois de enviado, choquei-me eu mesmo com a forma

denunciativa como a coisa foi colocada por nós. Apresento a seguir um trecho, retirando-se, por uma questão ética, os nomes de locais:

“Em 8 dos fragmentos estudados foram encontrados indícios de extração de madeira (..), em 3 deles indícios de caça (...) e outro (...) com modificações para adequar a área a um “sítio de fim de semana” e, em alguns casos, o uso dos mesmos também como área destinada à pasto.

Indícios de entrada de pessoas como trilhas, estradas (novas ou antigas) e objetos foram encontrados em 7 fragmentos(...).

*[Em um dos fragmentos] foram encontradas trilhas que levavam a uma área de **extração de madeira**, com várias galhadas de árvores cortadas no chão (em especial Caguantã, ou Cupania ludowigii (Sapindaceae), espécie bastante utilizada para mourão, segundo morador da cidade). Em uma área próxima à de extração de madeira foram encontrados vestígios de **ceva de caça** (...) e amarrações de poleiros em árvores (...). Em outro ponto do mesmo fragmento (mais ao norte, próximo do outro lado do fragmento) também foram encontrados indícios de corte recente de madeira, principalmente próximo a cerca. Por ser próximo da borda do fragmento, o corte de árvores na borda propiciou um ambiente favorável a invasão de capim que dominou esta área. Na borda deste mesmo fragmento foi encontrado um rapaz com ferramentas de corte, foice, enxada. (...)*

[Em outro fragmento] há indícios de extração de madeira nas bordas e em áreas próximas a ela. Uma das retiradas foi presenciada por um dos pesquisadores da equipe, a madeira seria usada para fazer um “paiol” para secar milho e sendo derrubado um “pau-jacaré” na borda do fragmento.

[Em outro ainda,] além dos sinais de corte principalmente na borda da mata (corte de Bacharis sp.) os mourões utilizados para a reforma da cerca dos pastos ao seu redor são de madeira nativa, o que indica outras retiradas se não do próprio fragmento, de áreas próximas.”

(Prado et al, Relatório Parcial do Projeto “Biodiversidade e Processos Sociais em São Luiz do Paraitinga”)

Manifestei para o grupo meu incômodo com este proceder, que foi avaliado como pertinente e não foi repetido no Relatório Final. Minha preocupação era por um lado ética, de não utilizar os dados da pesquisa para apontar locais e pessoas que estariam realizando atividades em sua maioria ilegais. Por outro lado, incomodava-me no plano mais político, a idéia de que, fazendo daquela maneira, estaríamos implicitamente colocando a culpa da degradação ambiental nos usuários atuais do fragmento, e implicitamente também fazendo juízo de valor a priori das atividades dos moradores.

Explico, correndo risco de uma auto-antropologia: eu partia da perspectiva de que posicionar em termos simbólicos e sócio-econômicos aquelas atividades seria fundamental para analisá-las e eventualmente ter um juízo de valor. Talvez essa preocupação pareça estranha para meus colegas ecólogos que, pelo seu próprio objeto de estudo, olham para a questão interessados nos processos

biológicos que ocorrem na floresta, sendo contrários a priori a atividades que depauperem a diversidade dos fragmentos. O grupo de ecólogos do projeto, entretanto, é sui generis na forma de encarar estas questões, em comparação ao padrão geral dos ecólogos do período estudado. Paulo Inácio, coordenador do projeto, sintetiza a preocupação de não buscar culpados:

“o quadro que a gente vê no Brasil rural do Sudeste, geral, o que sobraram lá foram cacarecos de mata, provavelmente só mata secundária, muito mexida, e a impressão que eu tenho cada vez que eu ando lá é de um a paisagem realmente exausta, exaurida, recursos mal utilizados. E, ao contrário do que alguns querem, sem um vilão fácil de identificar, porque as pessoas que estão morando lá também estão sofrendo com isso. Não creio que sejam os responsáveis. Não sei nem se faz sentido perguntar “quem é o responsável por deixar São Luiz dessa maneira?”
(Paulo Inácio Prado, entrevista em 6/9/2005)

O texto do relatório que falava dos impactos, parcialmente reproduzido acima, vinha acompanhado de um pequeno quadro resumindo os usos, ou impactos, nos fragmentos, quadro este que reproduzo abaixo⁶:

Tabela 1: usos dos fragmentos florestais registrados pela equipe de pesquisadores

	Cães	Gado	Cerca	Caça	Madeira	Adequações p/ sítio	Pessoas	Fogo	Fiscalização
Fragmento 1		X			X		X		
Fragmento 2	X	X	X	X	X		X		X
Fragmento 3		X	X		X	X	X		
Fragmento 4	X	X			X		X	X	
Fragmento 5		X					X		
Fragmento 6		X	X		X			X	
Fragmento 7		X	X	X	X		X		
Fragmento 8		X	X		X		X		
Fragmento 9	X								
Fragmento 10	X			X	X				

Este tipo de quadro me parecia útil para, na ausência de outras informações, podermos falar genericamente sobre as formas de uso da floresta identificadas e suas relações com outros

⁶ Substituí os nomes dos fragmentos colocados originalmente no quadro por números, pelos motivos discutidos acima.

processos sociais. Os colegas ecólogos achavam importante aquela informação para correlacionar com o *estado de conservação* dos fragmentos. O quadro em si, na verdade, não fornece boas informações em termos quantitativos, mas parece apontar que há em praticamente todos os fragmentos entrada de pessoas e de gado e alguma forma de retirada de madeira, seja das bordas, seja do interior. É importante, no debate interno à biologia da conservação, para mostrar que os fragmentos florestais presentes em propriedades rurais como as de São Luiz, mesmo os localizados em áreas de plantação de eucalipto, têm uso humano e não podem ser estudados como se não o tivessem. E é com a biologia da conservação, principalmente aquela que se não dispõe de instrumentos refinados para analisar a ação humana, que o “pessoal da ecologia” do projeto procurava dialogar.

Concluimos esta seção resumindo seus argumentos principais, de que há diferentes formas de olhar a paisagem por cada pesquisador do projeto, guiadas por suas preocupações pessoais e dos objetos de atenção em suas pesquisas. Que há uma clivagem básica no modo de analisar a paisagem, seja ela entre perspectivas de Ciências Biológicas e Ciências Humanas, que se manifestam apesar da vontade de uma análise integrada por parte dos pesquisadores. Uma das maneiras onde esta manifestação se dá mais intensamente é na hora da escrita, em que o campo das ciências biológicas e o das ciências humanas exigem diferentes formas de tratamento de seus objetos de estudo.⁷

Esta clivagem origina dois olhares distintos, um preocupado com os impactos humanos sobre os fragmentos, outro sobre os contextos de relação entre seres humanos e florestas. Simplifiquei aqui a questão na dicotomia entre ecólogos e antropólogos, mas é importante dizer que esta questão foi debatida, de forma direta ou indireta, ao longo de todo o projeto coletivo. Vejamos agora o principal

⁷ Paulo Inácio discorda da perspectiva sugerida no texto de que a biologia trata de purificações enquanto a antropologia trata de totalizações, e da idéia geral de que a etnografia é uma posição privilegiada para a produção de conhecimentos híbridos. Penso que vale a pena uma nota com seus comentários a uma versão preliminar deste capítulo:

“Não sei se é só amor à camisa, mas está me incomodando este status privilegiado da antropologia para criar modelos híbridos. Tive a mesma sensação ao ler “Jamais Fomos Modernos”, que tem vários trechos afirmando que a etnografia seria um local privilegiado de observação. Tentei encontrar uma definição clara de etnografia em manuais e me pareceram todas terrivelmente vagas, o que contribui para minha desconfiança. Por princípio, creio que qualquer representação que fazemos da realidade é parcial e subjetiva, e não deve ser diferente com a antropologia. Talvez por um romantismo simétrico, prefiro pensar que em sua separação as ciências humanas e sociais ficaram cada uma com a metade da realidade, e que não há uma ciência em melhor posição para fazer a síntese: se cientistas naturais erram ao supor que a natureza fala por si, as ciências humanas pecam por não compreender que sistemas naturais têm uma dinâmica própria.” (Paulo Inácio Prado, comentário por escrito em setembro de 2007.

produto formal do projeto “Biodiversidade e Processos Sociais em São Luiz do Paraitinga”, seu Relatório Final, para avaliarmos até onde chegaram as questões analisadas até agora.

2.4. O Relatório Final

A estrutura do relatório final do projeto “Biodiversidade e processos sociais em São Luiz do Paraitinga” é bem significativa da direção em que caminharam os debates acima explicitados. Consiste de uma apresentação e dois capítulos, mais um apêndice contendo o resumo dos projetos individuais da equipe e uma relação das atividades realizadas no período. O primeiro capítulo do relatório ocupa-se de responder à questão inicialmente formulada, a respeito da comparação entre as duas paisagens. O segundo é um exercício de abordagem híbrida da paisagem, usando os avanços teóricos que avaliamos que o projeto proporcionou. A comparação entre as paisagens suscitou algumas questões interessantes. Talvez a mais significativa para a equipe de pesquisa tenha sido o fato de que as análises feitas⁸ tenham indicado que a biodiversidade encontrada nos fragmentos explica-se mais pelo contexto do entorno dos fragmentos do que pelo contexto mais amplo da paisagem em que o fragmento está localizado. Este foi um dos pontos em que especialmente Danilo se concentrou em sua tese, ao tratar das borboletas, mas que as análises feitas por Pirata (anuros) e Guilherme Aguirre (florística), cruzadas com a base espacial, também indicaram.

O contraste entre as duas paisagens foi, na verdade, respondido com a hipótese nula, ou seja, todos os trabalhos individuais indicaram que não há muitas diferenças entre as duas paisagens vizinhas, seja em termos de estrutura espacial das unidades, seja em termos da biodiversidade encontrada, seja em termos da estrutura das propriedades. Cogitou-se, inclusive, enviar um artigo para uma revista chamada *Journal of Negative Results*⁹.

Um dos maiores indicadores de uma diferença entre as paisagens era a presença de plantações de eucalipto em uma das paisagens, nos últimos 30 anos. Várias questões surgiam dali. Duas das

⁸ As paisagens foram comparadas em termos de estrutura das paisagens (com uso de SIG), estrutura da vegetação, inventários de espécies e aspectos sociais (história e antropologia). Foram usados modelos de tamanho e conectividade das matas, análises de agrupamento, estudos exploratórios sobre padrões de distribuição de diversidade, dados históricos sobre a região, tipologias e análises quantitativas simples sobre as propriedades. Mais detalhes no Relatório Final (Prado et al., 2006).

⁹ Ao testar-se uma hipótese científica, se a hipótese nula for confirmada (isto é, se não houver o efeito em questão), este é um resultado empírico. Mas esse tipo de resultado negativo em geral não é visto como merecedor de publicação.

mais importantes eram: de que forma a presença do eucalipto causa mudanças na biodiversidade dos fragmentos? Por que houve entrada do eucalipto em uma das paisagens e não na outra? O primeiro capítulo responde a essas duas perguntas de forma tangencial. Talvez essa questão específica mereça um artigo a ser elaborado após a conclusão desta tese.

Constatou-se que a paisagem com presença de eucalipto não tinha diferenças significativas em relação à paisagem sem eucalipto. Isto pode ser interpretado de várias maneiras. Uma delas é que a presença de eucalipto traz o mesmo efeito de paisagem que a presença de pasto, o que contrariava muito frontalmente nossas expectativas para ser aceita de forma imediata. Outra interpretação é que a escala espacial em que o eucalipto afeta a biodiversidade não é a escala espacial que usamos no projeto. Uma indicação em favor desta explicação é que foram encontradas diferenças no nível do fragmento, ou seja, que fragmentos dentro das diferentes paisagens podiam ter mais diferenças entre si do que entre as duas *paisagens*. Uma terceira interpretação desse resultado negativo é que os efeitos do plantio de eucalipto se dão em escala de tempo diferente da que pudemos analisar. Ou seja, que o tempo em que existem as plantações de eucalipto ainda não foi suficiente para se ter uma mudança significativa nos padrões de biodiversidade. Transcrevo aqui trechos das conclusões do Capítulo 1 do relatório que abordam essa questão:

... “nossa hipótese é a de que as fazendas de eucalipto em uma das paisagens foi facilitada pela maior concentração de terras nesta região de São Luiz, que foram preferidas para arrendamento (...) As evidências nos levam a supor que existem boas chances de que no futuro se estabeleçam fazendas de eucalipto na paisagem PASTO. O futuro de uma paisagem, entretanto, não é previsível.” (p. 32)

“Os diferentes componentes deste projeto convergiram para a conclusão de que não há diferenças entre as paisagens, pelo menos quanto aos aspectos abordados. Mesmo as diferenças estruturais- maior área de pasto X maior área de eucalipto – não refletem diretamente diferentes contextos sociais e históricos e não se refletem diretamente nos padrões de diversidade. Ao que tudo indica, o regime de propriedade das áreas do entorno imediato dos fragmentos e mesmo a diversidade estrutural dos próprios fragmentos são de maior importância para os padrões de diversidade estudados do que as diferenças na escala de paisagem.” (p. 34)

Vimos que o primeiro capítulo do relatório fazia uma discussão em linguagem mais próxima ao campo da biologia e se referia ao delineamento de pesquisa que se espera na biologia. Já no segundo capítulo do relatório há uma linguagem mais próxima à dos textos de ciências humanas e traz uma abordagem que inclui debates e pesquisas que ocorreram durante o processo da pesquisa,

mas não estavam previstos nas hipóteses iniciais. Considero ambos os capítulos como análises que transcendem seus campos disciplinares originais, cada qual com uma ênfase diferente.

O segundo capítulo chamava-se “Construindo um modelo interdisciplinar de paisagem”, e tinha um subtítulo que remetia ao possível título que um artigo derivado deste relatório teria¹⁰, “A paisagem é uma rede de objetos naturais e culturais, que inclui este texto”. O capítulo partia da idéia de que há *“alguns conceitos tácitos entre os ecólogos de paisagens que ainda estão muito pouco explorados empiricamente. Um deles é que os elementos de uma paisagem não são unidades tão discretas assim, pois há diversos fluxos entre eles (...) Outro é que a dinâmica da ação humana é essencial para compreendermos a dinâmica da paisagem”* (p. 35). Partindo dessas duas questões, o capítulo inicia por uma análise da paisagem como é tradicionalmente feita na ecologia de paisagens e na chamada história ambiental e daí passa a uma seção denominada “Dinâmicas ocultas da paisagem”, onde aborda três diferentes meios de se olhar a paisagem como objeto híbrido.

A primeira análise defende que a propriedade sempre foi, desde a povoação da área por colonizadores, a unidade principal de ação humana sobre a paisagem, e que desta forma os moradores olham a paisagem a partir das relações de propriedade. Este fato interage com o fato de que os não-humanos não se reproduzem no tempo e espaço por esta lógica, sendo a configuração da paisagem uma interação entre estes diferentes modos de ação. Faz-se então uma desnaturalização da categoria *fragmento florestal* na ecologia de paisagens, com o objetivo de compreender suas limitações.

A segunda análise tratava de como a pesquisa coletiva apontava os fluxos entre fragmentos e matriz na paisagem estudada¹¹, e a dimensão antrópica da biodiversidade encontrada. As pesquisas de Guilherme Becker mostravam sapos que saíam dos fragmentos que não tinham riachos em seu interior e atravessavam a matriz de pastos para se reproduzirem. As borboletas de Danilo vivem mais restritas aos fragmentos, mas algumas das espécies usam os pastos em sua vida adulta. As análises de Guilherme Aguirre, cruzadas com as de Roberta, mostravam que havia diversas espécies de árvores dos fragmentos que regeneram nos pastos. Meus estudos e os de Roberta mostravam como as diferentes formas de manejo do pasto eram importantes para definir que tipo de planta regeneraria “sujando o pasto” (veja o próximo capítulo). As pesquisas de Patrícia e as

¹⁰ No período de redação desta tese estavam sendo elaborados alguns artigos com base no projeto “Biodiversidade e Processos Sociais em São Luiz do Paraitinga”. Um deles era o do referido capítulo.

¹¹ É importante dizer que neste capítulo desaparece a oposição entre as duas paisagens, que foi descartada no capítulo um.

observações gerais dos pesquisadores mostravam o trânsito de animais domésticos nos fragmentos, e as pesquisas de Tatiana e Guilherme Aguirre indicavam que o pisoteio do gado devia ter um efeito importante sobre a regeneração dentro dos fragmentos.

A terceira e última análise tratava da separação entre áreas de uso e não-uso, refletindo os efeitos de uma perspectiva purificadora tanto local, quanto das disciplinas com que trabalhamos, quanto da legislação, que separa “espaços de natureza” e “espaços de sociedade” dentro das propriedades rurais. Este tema é desenvolvido por mim no Capítulo 6 desta Tese.

O capítulo do relatório concluía com a idéia de que a paisagem pode ser vista como rede de entes humanos e não-humanos e que a perspectiva teórica que se adota é parte desta rede. Como esta parte do relatório confunde-se com a argumentação que desenvolvo aqui, deixo o assunto para os próximos capítulos.

2.5. Concluindo

Neste capítulo procurei fazer um difícil exercício de etnografar as ações de um grupo de que eu mesmo fiz parte, os pesquisadores do projeto “Biodiversidade e Processos Sociais em São Luiz do Paraitinga”. Este exercício só pôde ser realizado porque vivemos um momento na antropologia em que a distância entre sujeito e objeto não é tão importante. Não pretendi buscar grandes pós-modernidades, no entanto. Jamais fomos modernos, diria Latour, quiçá pós-modernos. Meu exercício foi o de falar sobre a relação entre eu e o outro numa situação em que eu e outro se confundem. Correndo o risco dos enganos desta empreitada, chegamos ao fim do capítulo.

Procurei caracterizar o grupo que estava produzindo relações com o que chamou de *paisagem*, suas formas de conhecê-la, suas motivações, suas práticas, suas dissonâncias e heterogeneidade. Este grupo pergunta-se, de forma bastante anárquica (no sentido positivo do termo) sobre a diferença entre dois recortes espaciais. Pergunta-se sobre os efeitos da transformação das florestas em pastagem e em eucaliptais e seus efeitos sobre as florestas remanescentes. Remanescente: opera-se com a idéia de que restaram poucas florestas na região, que estas deveriam ser preservadas, e indaga-se qual a situação destas florestas. Pergunta-se sobre a relação dos habitantes locais, sua sociabilidade e sua economia, com os fragmentos, seja do ponto de vista dos impactos ou dos contextos. Pergunta-se sobre grupos de animais, borboletas, anfíbios, pequenos mamíferos; sobre como se caracteriza a vegetação, sobre as propriedades rurais. Pergunta-se ainda sobre as escalas em que os processos operam.

São várias as respostas para estas perguntas. O quadro geral produzido é um quadro de crise sócio-ecológica. Há nuances, manifestadas na não necessidade imediata de se encontrar culpados para a crise, de se compreender a importância da diversidade nas matas que restaram, de mostrar que as análises de situações como estas não podem ser simplistas.

O olhar o pesquisador é um olhar atento, focalizado e que se realiza num período de tempo bem definido. O encontro da equipe do projeto pode ser visto como um instante, um momento fugidio. Este olhar não vem acompanhado de experiência das gerações locais prévias, mas é referenciado pelas tradições disciplinares, além de ser referenciado por experiências pessoais dos pesquisadores, que os levam a ter interesses de pesquisa, formular idéias e juízos sobre as questões que estudam. O projeto, com seus prováveis erros e acertos, parece deixar um saldo interessante, o da possibilidade de convivência pluralística de objetivos, métodos e objetos, graças, em parte, a uma comunidade de pesquisadores com uma considerável coesão social.

No próximo capítulo olharemos para a mesma paisagem a partir não da produção de sentidos de pesquisadores, mas de habitantes da região. Veremos então em que medida o mesmo recorte espacial constitui paisagem semelhante ou diversa olhando-a por outros ângulos.

Capítulo 3

Pastos, hortas e calipeiros: uma etnografia neo-caipira

O capítulo anterior trouxe uma espécie de aventura coletiva de um grupo de pesquisadores de diferentes áreas buscando produzir conhecimento sobre temas e recortes espaciais comuns. Eu fiz as vezes de redator do capítulo e participante do grupo de pesquisa. O presente capítulo traz também um ambiente de relacionalidade, desta vez entre eu, em minhas pesquisas de campo, e habitantes da zona rural de São Luiz do Paraitinga. Como o leitor poderá perceber, o tipo de interlocução é outro, de forma que não se deve esperar um capítulo no mesmo formato que o anterior. Diferentes relações pedem diferentes formatos. Procurei, entretanto, desenvolver em linhas gerais a mesma temática. Neste capítulo analisarei etnograficamente o contexto da paisagem rural de São Luiz do Paraitinga, e no próximo capítulo examinarei as práticas de sentido dos moradores a respeito dos não-humanos.

3.1. O reduto das festas caipiras

“Vamos animar o som da Banda São Luiz de Tolosa nas eternas geladas alvoradas. O leilão das barracas de todas grandiosas festas da cidade Parahytinga SLD. O secular silêncio do reservado da Pensão do Pedro Arsene. Ou quem sabe o cinema role solto na parede da memória do mal-me-quer/ bem me quer. Judas mereceu e merece ser malhado todos os dias, viu? Os cinco minutos de ribimba no chute-chute futebol na quadra de areia da Ponte. A implosão da vermelhidão do sol nos finais das outonais tardes. A latente, a preguiça e a lagarta da rapeize na pracinha do antigo Cine Theatro São Luiz. O novo som-som CRIL video bar da Praça Oswaldo Cruz. As águas de março que fecharam o nosso animado e fero verão. O canto zen da Veronica. O manto sagrado e o cântico do “Senhor Amado”. O quentão, as banderinhas e as bombinhas do en avan en avan tour de um viva São João!

Vamos animar as danças de salão, de sabão, do caranguejo, do catira, de São Gonçalo, de fita. A folia e as estrapulias da folia de reis do Matéia. A cruzada da cavalhada do meu amigo São Pedro de Catuçaba. O nosso Cruzeiro do Sul, este mesmo que você assiste norteando e desnorteando os destinos desta cidade de mestres e contramestres. A farra e fama da FAMIG mundo desmundo afora. Vamos animar o eterno bis que diz que o brim na Rua Boa Vista cai, cai, meu bem! Os sambas dos Vagalumes do Morro, na linha do zê do Alto do Cruzeiro. As festas da cozinha nas festas do Bairro negro São Benedito. A sempre e sempre primeira viagem pela Vargem dos Passarinhos. Bem que te quis, berembém

Benfica! A união faz a força e a Usina Vigor. O Mercado Municipal não vale, ele por si só já o é, viva então o agradabilíssimo Beco do Conforto. A escalante e escaudante ruérria do Escadão. As novenas, dezenas e trezenas da Rua do Rosário. Cem metros rasos é pouco, duzentas é demais, todas marchinhas carnavalescam essa tal Rua (“dos marditos”) Barão a mil. Hã, o pulsar camaleônico da cada vez mais mais rua do Cinema. Vamos animar os nossos quase sonhos pelos próximos meses, anos, séculos, versículos virão... O mistério do planeta Parahytinga. Viva eu, viva tu, viva o Chico Barrigudo! Vamos animar...”
(Marco Rio Branco, “Parahytinga SLD”)

O trecho acima é de autoria de Marco Rio Branco, morador de São Luiz, intelectual, poeta e compositor. Ele sugere um estado constante de “animação” pelos diversos cantos da cidade. A Folia-de-Reis, a fanfarra (FAMIG), os sambas, as novenas, a boemia, o futebol, o cinema, misturam eventos passados e presentes, caracterizando São Luiz como pólo cultural. Uma cidade diminuta, de pouco mais de 10 000 habitantes, exaltada por sua efervescência cultural. É por essa característica do lugar, recriada no contexto recente do turismo, que inicio esse capítulo.

Parece, decerto, um caminho torto para se falar da paisagem rural de São Luiz. Torto porque se refere ao contexto do centro urbano da cidade. Parece-me adequado, entretanto, por ser por esta via que São Luiz é reconhecida pelos “de fora” e exaltada pelos “de dentro”. O que acontece na zona rural é complementar, e um contraponto, ao que acontece na cidade, como veremos.

3.2. Folia-de-Reis

Meu primeiro contato com São Luiz do Paraitinga foi em Janeiro de 2001, subindo a serra, vindo de um acampamento em Ubatuba, rumo a Campinas. O trânsito infernal na estrada fez com que eu e Coraci, minha companheira na época, desviássemos a rota e dormíssemos em São Luiz por uma noite. Chegando lá, nos hospedamos em um pequeno hotel improvisado no segundo andar de um dos casarões do conjunto histórico da praça central da cidade. Acabamos por passar mais um par de dias em São Luiz. Uma noite, o dono de uma loja de roupas, Valdir Bonafé, nos indicou que a Folia-de-Reis estava passando a cantar nas casas do centro urbano para recolher doações para sua festa. Fomos, no horário marcado, à casa de *Seu* Valdir. Lá estavam reunidos os membros da Folia-de-Reis, sem seus uniformes e sem a presença dos *palhaços* (“para não assustar as crianças”, um dos foliões me disse). Neste dia acompanhamos o grupo, entrando em várias casas do bairro Benfica, aquele que futuramente seria “nosso” bairro na cidade. Em cada casa um presépio, para o qual os foliões cantavam e tocavam. Os donos da casa contribuía com cinco, dez, vinte reais. A folia cantava agradecendo a *esmola* se dirigia para a próxima casa. *Seu* Arimatéia, que organizava o

grupo, me explicou que a Folia-de-Reis de São Luiz fazia o oposto do usual: as Folias-de-Reis normalmente arrecadam as *esmol*as entre o natal e o ano novo e fazem a festa, que sempre inclui um almoço comunitário, no dia de Reis, 6 de janeiro. O grupo de São Luiz fazia a festa no dia 27 de dezembro, com o dinheiro que fora arrecadado no ano anterior, que ficava rendendo numa caderneta de poupança. Após a festa passavam nas casas arrecadando dinheiro para o ano seguinte. A festa, em tempo deslocado, passara a ser então um encontro de Folias-de-Reis de todo o Vale do Paraíba.

Seu Arimatéia era de origem rural, mas viva na cidade, no bairro do Alto do Cruzeiro, como grande parte dos foliões. O Alto do Cruzeiro era um bairro recente no pequeno centro urbano. Era formado pelo loteamento de diminutos terrenos pendurados no Morro do Cruzeiro. Seus moradores eram em geral pessoas que vieram da zona rural nas últimas décadas, muitos dos quais hoje são funcionários de empresas plantadoras de eucalipto ou de empresas prestadoras de serviços para estas grandes empresas. *Seu* Arimatéia, no caso, era mestre-de-obras, especialista em reformas de imóveis históricos, com bom domínio de técnicas antigas de construção como a *taipa de pilão*.

No dia seguinte fomos embora daquela cidade onde depois viveríamos por um breve período. Na manhã da partida passávamos pela frente da igreja, na praça central, a Praça Oswaldo Cruz, quando avistamos um senhor magro, alto, negro, com seu inabalável chapéu de feltro e sua bicicleta “barra forte”. Era *Seu* Geraldo Pulião, que tocava tambor na Folia. Conversamos por alguns instantes e ali iniciamos uma grande amizade. *Seu* Geraldo nasceu no município de Cunha, depois mudou-se com os pais para a zona rural de São Luiz, onde hoje é o município de Lagoinha. Posteriormente veio a morar no centro urbano, onde trabalhou como empacotador de leite da Usina Vigor, que funcionou durante alguns anos em São Luiz. Naquele momento estava aposentado e dedicava-se à Folia, a contribuir com as festas da Igreja e a ajudar a quem for preciso nas mais diversas tarefas. *Seu* Geraldo nos convidou entusiasticamente a comparecer à festa da Folia, no final daquele ano, o que meses depois fizemos, já decididos a viver na cidade.

3.3. Carnaval

Princípio de 2003, meus últimos dias como morador de São Luiz. A partir de dezembro do ano anterior a cidade já começava a se preparar para o carnaval. Um cd de marchinhas locais colocado no aparelho de som de um bar já era motivo para um “grito de carnaval”. Os moradores, principalmente os do centro urbano, viviam o período como um dos momentos mais importantes do

ano. No início do ano, no antes do carnaval, houve o Festival de Marchinhas, com eliminatórias e finais, onde compositores locais apresentaram marchinhas carnavalescas inéditas cantadas e tocadas por músicos da região. Naquele ano, a semana pré-carnaval foi animada ainda por ensaios abertos dos Estrambelhados, banda de jovens luizenses que se vêem como parte da tradição musical dos músicos locais, de uma linhagem de que fez parte a banda Paranga, que teve certa popularidade no estado de São Paulo nos anos de 1980, e do compositor Elpídio dos Santos, que décadas antes compunha trilhas sonoras para filmes de Mazzaropi. A música era um elemento forte na cidade, haja visto o número de jovens músicos e compositores, muitos deles saídos da tradição das prestigiadas banda marcial e fanfarra da cidade.

Durante o carnaval o centro histórico, como todo ano, foi isolado do acesso de carros e muitos dos moradores alugaram suas casas para grupos de visitantes, por preços exorbitantes. A cidade foi invadida por pessoas de vários locais. Sempre ouvi os moradores, nos debates informais a respeito do carnaval, classificarem-nos em dois grupos. O primeiro deles, mais numeroso, de pessoas vindas de outras cidades do Vale do Paraíba, muitos vindo passar o dia e retornando para suas cidades ao fim da noite. O segundo grupo, menos numeroso, é de visitantes provenientes de cidades um pouco mais distantes, como São Paulo, Rio de Janeiro e cidades grandes do interior de São Paulo, em geral público de nível escolar universitário. Os moradores tendiam a aceitar melhor os visitantes do segundo tipo, alegando tanto que estes visitantes causam menos confusão como que deixam mais dinheiro na cidade¹².

Em 2003 havia muita preocupação de amigos meus, moradores do centro urbano de São Luiz, a respeito daquele carnaval. Consideravam que havia sido feita muita propaganda nas rádios e TVs das cidades do Vale, e que a cada ano vinha mais gente, e que a cidade não estava estruturada para tal crescimento. Falava-se muito também do problema do consumo de crack e das ocorrências de furtos na cidade, fatos que haviam se dado ao longo do ano anterior, fruto da inserção de São Luiz no contexto das cidades grandes do Vale do Paraíba.

O carnaval ocorreu sem maiores sobressaltos, devido, segundo se comentava na cidade depois de seu fim, às fortes chuvas que acompanharam todos os dias da festa. O carro de som, sobre o qual os músicos tocavam, deu todas as voltas necessárias com cada bloco pelo centro da cidade, com os foliões atrás. Houve bandas no palco armado no coreto, todas da cidade, entre elas os

¹² Certamente, a uma conversa mais específica sobre esse tema, moradores da cidade poderiam destrinchar mais esta tipologia genérica. Mas como o carnaval de São Luiz não é tema central deste trabalho, penso não ser necessário fazê-lo.

Estrambelhados e os remanescentes do Paranga. Na quarta-feira de cinzas a cidade estava vazia, cheirando a fim de festa. Seus habitantes entravam num ciclo mais recluso, com pouca vida noturna, nenhuma marchinha. Quaresma. Festa na cidade, só após o Corpus Christi, a Festa do Divino.

3.4. Festa do Divino

A Festa do Divino Espírito Santo em São Luiz do Paraitinga é um evento anual que, assim como o carnaval, por si só mereceria várias teses a seu respeito. Na semana de Corpus Christi a cidade, toda decorada, é palco de um festival católico popular onde há novenas e procissões, onde a cidade recebe a visita de folguedos populares como as congadas e moçambiques de todo o Vale do Paraíba e oferece um almoço, o *afogado*, um ensopado de carne, para centenas de pessoas. Há um festeiro, responsável pela organização, e um grupo que passa por toda a zona urbana e rural do município levando a bandeira do divino e recolhendo doações para a realização da festa, principalmente para a preparação do *afogado*. Muitas vezes a doação é em forma de um boi, algumas galinhas, um porco.

Uma casa de localização central é escolhida como *Império*. Sua sala é toda enfeitada de vermelho e sedia um altar dedicado ao Espírito Santo onde bandeiras são colocadas e os fiéis entram para rezar. Em todos os anos que acompanhei a Festa do Divino (2001-2005), *Seu Geraldo Pulião*, nosso vizinho e folião-de-reis, permanecia quase o todo o tempo a cuidar do Império. A cidade recebe visitas de turistas, bem menos do que no carnaval. Máquinas fotográficas e câmeras filmadoras fazem parte do ambiente tanto quanto tambores, bandeiras e andores.

A Festa do Divino foi tradicionalmente organizada numa relação entre a Igreja Católica e o festeiro. Nos últimos anos, com direcionamento da cidade para o turismo, a Prefeitura passou a assumir algumas das funções administrativas da festa. Por outro lado, a posição da Igreja tem sido a de tirar apoio dos aspectos mais populares e menos lucrativos da festa. Assim, em 2005, o padre havia determinado que não seria servido o *afogado* à população, que a comida seria vendida ao invés de distribuída e as doações da bandeira do Divino seriam revertidas diretamente à Igreja. Esta decisão foi um ato extremamente impopular na cidade, que resultou em um quase levante de parte dos moradores, sejam os tradicionalmente envolvidos ou não em passar a bandeira nas casas. Um grupo organizou uma Folia do Divino paralela para recolherem as doações e fazerem a comida coletiva. Para rebater os argumentos do padre de que havia falta de higiene no processo, venderam

todos os animais doados e serviram o afogado em marmitas. A idéia do grupo era que no ano seguinte o padre aceitasse novamente a distribuição da comida.

3.5. O urbano e o rural em São Luiz do Paraitinga

“De há muito que a arquitetura da cidade de Parahytinga SLD deixou de ser arquitetura. Ainda bem. Ainda muitíssimo bem. Hoje ela caminha com suas próprias pernas. Pernas para quem te quero terna eternidade. Por isso mesmo que essa dita arquitetura hoje é sinônimo de cultura.”

(...)

“A cidade de Parahytinga SLD voa sem asas, sem avião. Automoveia sem motor, sem motorista. Pedala sem vento, sem bicicross. Caminha leste montanhas. Biruta no Sertão das Cotias. Porém uma pele não sabe viver/conviver sem cracas, hã. Pelé foi o maior dos maiorá. Craque café. A cidade um dia já foi dos barões do café. Hoje ela é do barro da cultura, arqui-arquitetura. Hoje ela é do barro da cult cultura musical.” (Marco Rio Branco, “Paranga Parahytinga SLD”)

As três festas citadas acima não eram as únicas da cidade. Havia outras, como a Festa do Saci, organizada por um grupo “de fora” e que vinha ganhando legitimidade na cidade. Havia a Semana Elpidio dos Santos, homenagem organizada pela família do compositor. Havia o festival de música junina, nos moldes do Festival de Marchinhas. Havia a Semana da Consciência Negra, organizada pelo grupo de capoeira angola da cidade. Havia ainda outras festas, religiosas ou profanas.

Este caráter festeiro da cidade, de certa forma espontâneo, estava sendo capitalizado pela Prefeitura, que apoiava em maior ou menor escala parte desses eventos, para promover o turismo em São Luiz do Paraitinga. Nesse sentido, o calendário de festas, aliado ao cenário colonial do centro histórico servia, no período da pesquisa, para promover São Luiz como *reduto da cultura caipira* no estado de São Paulo.

Percebo, pelo tempo que conheço São Luiz do Paraitinga, que o turismo passou cada vez mais a ser visto politicamente como solução para movimentar economicamente a cidade. O prefeito Danilo Toledo, que iniciou seu segundo mandato durante a pesquisa, em 2004, obteve junto ao Governo do Estado o título de “Estância Turística” para São Luiz do Paraitinga. Este título significava receber incentivos financeiros do Governo do Estado para o desenvolvimento do turismo, mas também oficializar a proclamada vocação turística do município para os “de dentro” e para os “de fora”. Os casarões do centro histórico, tombados pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (Condephaat), vinham sendo gradativamente reformados, assim como as igrejas, praças e o Mercado Municipal. Estavam sendo abertos alguns hotéis e pousadas.

Este direcionamento para o turismo era baseado em diferentes atrativos: além das festas, havia a idéia de cidade histórica, com a perspectiva que lá é um lugar que “parou no tempo” após o fim do ciclo do café no Vale do Paraíba. Havia também o Parque Estadual da Serra do Mar, que compreende a porção serrana do município. Sua visitação, no entanto, pouco movimentava economicamente a cidade, pois a sede do Parque localizava-se a mais de 30 km da cidade, e era muito visitada por viajantes que desciam a serra rumo às praias de Ubatuba, raramente parando em São Luiz. A não ser que o turista já estivesse visitando São Luiz, e a visita ao Parque consistisse em um atrativo a mais.

Um outro atrativo da cidade era o esporte conhecido como *rafting* (descida de um rio pedregoso em um bote inflável), que era operado por três pequenas empresas locais e empregava jovens da cidade. Era feito no Rio Paraibuna, dentro ou fora do Parque.

Temos então, por um lado, a idéia de *reduto da cultura caipira*, representada, por exemplo, no encontro de Congadas e Moçambiques de todo o Vale do Paraíba que ocorria anualmente em São Luiz durante a Festa do Divino, e também nos festejos da Folia-de-Reis. De outro, uma tradição artística urbana, que se refletia de forma marcante no Carnaval, o evento mais popular da cidade. Os blocos tinham fantasias características, e eram adornados com bonecos confeccionados por artistas do município. Era esta peculiaridade de produção cultural que estava sendo apresentada como principal atrativo aos turistas, por meio das festas, emoldurada por um cenário “histórico”.

Mesmo que parte das características consideradas tradicionais das festas da cidade fossem produções que têm raízes rurais, era na cidade que as festas ocorriam, e eram moradores da cidade que obtinham ganhos financeiros com ela. Os moradores da zona rural compareciam à cidade para participar dos eventos e, no caso da Festa do Divino, contribuíam com dinheiro ou mantimentos para o preparo das refeições coletivas servidas durante a festa. O mesmo se dava com o *rafting*: praticado na zona rural, trazia retorno financeiro para os moradores da zona urbana. As festas, em geral religiosas, que ocorriam na zona rural não tinham qualquer apoio oficial nem eram visitadas por turistas.

O que me intrigou ao conhecer São Luiz mais a fundo era que a instituição do município como reduto da cultura caipira, que tinha o rural como referência para sua “invenção das tradições” local, contrastava com as reclamações dos moradores da zona rural sobre as dificuldades econômicas dos produtores de leite e sobre a substituição das fazendas e sítios de pecuária leiteira pelas fazendas de eucalipto.

A paisagem rural parecia conter uma situação de grave crise, com êxodo (já havia décadas) para as grandes cidades do Vale, um grande empobrecimento dos pequenos pecuaristas e degradação do solo, dependência dos habitantes da zona rural aos produtos comprados na cidade e extensão de problemas de violência urbana à área rural. O apoio da prefeitura, no projeto do turismo, era quase exclusivo às atividades realizadas no âmbito do centro urbano.

Esboço aqui uma idéia de área urbana movimentada pelo turismo e a produção cultural, e a área rural em uma situação de grave crise. Marco Rio Branco, autor dos fragmentos citados acima, conta que São Luiz tinha, no passado, uma forte oposição entre o rural e o urbano, sendo o núcleo urbano pequeno e conectado a São Paulo (daí Elpídio dos Santos e a cultura musical urbana da cidade) e a área rural relativamente independente da cidade. No período pesquisado, segundo Marco, as manifestações culturais na cidade misturavam o rural com o urbano, aproximando, por exemplo, marchinha e música junina.

Esta divisão rural/ urbano pareceu-me, portanto, extremamente simplista para ser aplicada sem ressalvas a São Luiz¹³. Podemos dizer que o direcionamento de São Luiz para a atividade turística reforçava uma tendência à urbanização. Temos, paradoxalmente, esse meio urbano contaminado de representações do *autêntico caipira* paulista, mesmo que este caipira histórico, plantador de lavoura, criador de pequenos animais e de vida relativamente independente da cidade tenha sido substituído há pelo menos 50 anos pelo pecuarista de leite, que no período pesquisado começava a ser substituído pela empresa de silvicultura.

Essas representações urbanas do autêntico caipira não podem ser vistas como descoladas das práticas: não são mera ficção institucional promovida pela prefeitura. Grande parte dos moradores da cidade tem uma relação forte com a zona rural. Em geral, muitas das famílias possuem um sítio em que membros moram parte do tempo, ou têm parentes próximos que vivem na zona rural. Isso implica que mesmo que os moradores da cidade não pratiquem mais atividades consideradas rurais, eles ainda guardam uma forte identidade com a *roça*. A existência e a força da Folia-de-Reis urbana (e também da Congada do Alto do Cruzeiro) são bons indicativos dessa condição. A metrópole regional, onde os principais assuntos “de cidade grande” são resolvidos, é Taubaté. Os moradores do centro urbano de São Luiz, portanto, não se vêem como separados da zona rural, e reconhecem-se como *caipiras*, mesmo que as atividades tradicionalmente atribuídas a este tipo social, que eram fortes em São Luiz no passado, praticamente não existiam mais.

¹³ Como parece estar sendo analisada em outros contextos rurais brasileiro (ver, por exemplo, Veiga, 2004).

Temos, na via oposta, um meio rural completamente articulado com a realidade urbana. O termo *roça* ainda é usado para a paisagem rural, mesmo que, como veremos, se fizesse no momento pesquisado pouca roça (lavoura) na região. A maior parte dos mantimentos era comprada na cidade e a rede de estradas rurais era extensa e relativamente bem conservada, o que favorecia a movimentação de pessoas da roça para a cidade. Havia poucos anos, as crianças da zona rural, a partir da 5ª série, passaram a estudar na cidade, sendo levadas e trazidas diariamente por transporte da prefeitura. Moradores da zona rural invariavelmente tinham parentes morando ou estudando em Taubaté, ou São José dos Campos, ou outras cidades do Vale, ou mesmo São Paulo. A recente proliferação de sítios de final-de-semana e moradia de pessoas ativas ou aposentadas em empregos urbanos, além das plantações de eucalipto como áreas de produção de matéria-prima para a indústria de papel e celulose, vinham traçando também novas conexões entre o rural e o urbano.

Para terminar esta seção com tais questões objetivadas em termos de paisagem, resta dizer que em qualquer ponto do diminuto centro urbano de São Luiz podia-se avistar a paisagem rural, com seus pastos e *capões de mato* (Figura 10). Assim podemos dizer que São Luiz do Paraitinga, a cidade festeira, é o reduto de uma cultura caipira em transformação, onde um meio urbano de fortes raízes rurais bebe na fonte de um meio rural em crise e altamente articulado com o contexto urbano para gerar suas referências e identidade.



Figura 10: Pasto e capão de mato avistados do centro de São Luiz do Paraitinga.
(Foto: Carlos E. Marinelli/ arquivo do projeto)

3.6. Explicando a paisagem

Nesta seção farei um histórico da paisagem de São Luiz a partir de minha interlocução com agentes locais. Minha escolha foi entremear descrições de situações e personagens que fizeram parte da pesquisa de campo com a análise feita por Luiz Tolosa, agrônomo da Casa da Agricultura, que foi um dos grandes interlocutores da equipe de pesquisa em São Luiz.

Pode parecer estranho escolher um técnico como principal interlocutor sobre as práticas de sentido locais. Justifico isto com o seguinte argumento: Tolosa era ao mesmo tempo morador local com fortes raízes na paisagem rural, com uma história familiar interessante para as questões aqui analisadas. Além disso, o agrônomo era responsável por resolver algumas questões técnicas e desenvolver projetos com relação ao meio rural de São Luiz. Por tudo isso, Tolosa era capaz de traduzir certas situações para o universo do grupo de pesquisa do qual fiz parte. Reproduzir trechos de suas análises e opiniões me pareceu honesto face à importância que tiveram nossas conversas durante o processo de pesquisa, assim como fiz com Paulo Inácio Prado no capítulo anterior. Estarei, assim, relacionando o que diz Tolosa a situações concretas de minha pesquisa de campo e

a registros de diários de campo de falas de outros interlocutores com quem não realizei entrevistas gravadas.

Ademais, como discutido no Capítulo 1, penso que, pelo menos no caso de São Luiz do Paraitinga, não era possível traçar uma linha divisória entre o conhecimento “tradicional” e o conhecimento “técnico” ou “científico”. Na maior parte das conversas que tive com moradores da zona rural de São Luiz, referências ao conhecimento dos avós e a experiências vividas misturavam-se com referências a programas de televisão ou a conselhos de técnicos. O chamado conhecimento local é uma reelaboração de todas estas referências, e Tolosa encontra-se embebido desta mesma matriz, falando, é claro de uma certa posição. Falaremos disso no Capítulo 5.

Luiz Tolosa é filho de *Seu* Luiz do Paulo e *Dona* Helena. *Seu* Luiz no tempo da pesquisa plantava hortaliças, que vendia no Mercatau, central de abastecimento de Taubaté. Segundo conta, já fez de tudo: plantou milho e feijão, criou gado, criou cabritos, foi dono de olaria. Em anos recentes, foi prefeito e vice-prefeito de São Luiz. *Dona* Helena é provavelmente a pessoa que mais entende de plantas ornamentais na cidade, o quintal do casal é um verdadeiro jardim agroecológico¹⁴. Conheci *Dona* Helena quando esta vendia suas plantas ornamentais, ervas medicinais e hortaliças na *feira do produtor*, no Mercado de São Luiz.

Os avós de Luiz Tolosa são de São Luiz, à exceção do avô paterno, que é da cidade de Salesópolis e chegou a São Luiz do Paraitinga fugido, soldado da Revolução Constitucionalista de 1932. Os pais de Tolosa nasceram no Bairro do Oriente, próximo à região serrana. *Seu* Luiz do Paulo morou nos bairros do Bom Retiro e do Selado, voltou ao Oriente e posteriormente foi morar na Várzea dos Passarinhos, que hoje faz parte do centro urbano, onde teve uma olaria.

“A gente nasceu no Bairro do Selado, acho que com quatro anos a gente foi morar no Oriente, que é perto de Catuçaba. O meu pai trabalhou com leite nesse período com os irmãos mais velhos meus, que chegou a trabalhar com vaca, leite, etc. Na época o pai chegou a tirar 350 litros de leite, para a época era bastante leite. Depois a gente foi para Catuçaba e mesmo quando produzia leite o meu pai já produzia tomate. O avô paterno ele era da região de Mogi, Salesópolis, então esse gosto por hortaliças, tomate, foi meu avô que ensinou a gente a fazer, a trabalhar. (...) Daí lá no bairro do Oriente era um terreno menor e aí a pecuária de leite ficou... a gente começou a trabalhar só com hortaliça. Aí de lá para cá, idade escolar, essas coisas, a gente veio morar perto da cidade e a gente trabalhou perto de uns quinze anos com Olaria. Olaria e fazia plantio de hortaliça em terreno arrendado, próximo à cidade. Para estar estudado, nós somos em dez irmãos, tem um caçula que morreu... eu tenho uma irmã formada em administração, algumas irmãs que são professoras... mas aí a gente teve que vir morar próximo da cidade para estar

¹⁴ Ver capítulo 4.

estudando, a gente teve condição de estar estudando.” (Luiz Tolosa Rodrigues, entrevista em 13/7/2005)

As trajetórias dos irmãos de Tolosa me parecem representativas. Tendo a possibilidade de estudar, nenhum deles permaneceu *na roça*. Ele tinha irmãs professoras e com nível universitário, que moravam *fora*, um irmão que tinha uma pequena empresa de prestação de serviços para as reflorestadoras de eucalipto, um outro que era vice-prefeito durante a pesquisa. Tolosa foi estudar agronomia na UFRRJ e depois retornou a São Luiz, com uma breve passagem pelo Instituto Agrônomo de Campinas. Era, durante a pesquisa, um dos agrônomos concursados, via prefeitura, na Casa da Agricultura de São Luiz do Paraitinga, uma instituição mista, municipal e estadual, ligada à rede da Secretaria Estadual de Agricultura.

(...)“e aí a gente foi estudar na Rural, no Rio, quilômetro 47, e voltamos para trabalhar na região aqui. A gente já teve a oportunidade de trabalhar em Campinas, em São Paulo. Em Campinas foi um concurso no IAC. Mas a gente acabou ficando para cá mesmo. E hoje as áreas que gente tem mais conhecimento técnico é na parte de hortaliças e pecuária de leite.”

(Luiz Tolosa Rodrigues, entrevista em 13/7/2005)

Luiz Tolosa fala, portanto, da posição de quem conhece São Luiz por experiências vividas na zona rural e na zona urbana, de quem *saiu para estudar* e hoje ocupa um posto executivo na estrutura do estado e do município e que procura desenvolver um trabalho de *desenvolvimento rural sustentável* no município. Traz, portanto, o conhecimento da realidade local, debates no âmbito técnico de sua área e uma visão que poderíamos cunhar de sócio-ambiental que articula suas experiências.

*“Pelo que a gente aprende conversando com o pessoal mais velho, ou literatura... teve um período mais marcante que era o café, e **depois do declínio do café, entrou pecuária de leite**, que tem uns 70 anos, **imigrantes do sul de Minas** que vieram para cá atrás de terra, etc... agora, o uso do solo neste período sempre foi... esse início... o capim que tinha na região, quando começou a pecuária, era o capim-gordura e hoje pouquíssimas áreas tem, predomina a braquiária. E daí tem alguns... lógico que foi a **degradação do solo** e o **manejo difícil do capim gordura** que foi prejudicando de ter ele até hoje. Daí tem interpretações dizendo que em 76, se não me engano, o pessoal mais antigo atribui, alguns atribuem o fim do capim gordura a uma **geada precoce que teve em 76**, por aí, que a geada **matou o capim gordura** antes de vingar a semente, que é maio. Era comum o pessoal coletar semente em maio para semear em outras áreas. Eles tinham um manejo com a semente do capim gordura para ir formando as áreas novas. Daí nesse ano teve uma geada fortíssima que... essa é a interpretação. Pode ter contribuído, mas o solo foi ficando que nem o capim gordura mais saía. **Aí entra a braquiária**. (...) Cerca de 30 anos atrás tem um fato que marca a região que é a entrada da primeira grande fazenda de*

*reflorestamento para celulose, na época era da Suzano. Daí com o tempo, de uns cinco ou seis anos para cá acelerou e hoje eu não tenho um valor exato, mas a estimativa que a gente tem chega a sete, oito mil hectares de eucalipto para celulose. Hoje a maior reflorestadora é a VCP. Isso, na época, **meu pai quando plantava verdura** e bastante... **plantava milho, feijão**, tinha umas culturas... todo sítio tinha bastante **mão-de-obra, era barata na época**. Quando chega o reflorestamento, começa a competir a mão-de-obra com esse sítio pequeno. Aí você tinha fazenda que instalava... tinha casa de moradia, escola no lugar, salários, etc, essas pessoas preferiam... os trabalhadores rurais preferiam estar trabalhando nessas fazendas de eucalipto do que nos sítios menores, que tinham menos condições de... poder de pagamento, etc. E hoje, de 15 anos para cá a **atividade de hortaliça** começa a se despontar no Bairro de São Sebastião, que é um bairro mais populoso que tem no município, e trabalhando com meeiro...”*
(Luiz Tolosa Rodrigues, entrevista em 13/7/2005)

O histórico esboçado por Tolosa inclui o período em que o café era a principal atividade do Vale do Paraíba, passando a um período em que migrantes de Minas Gerais chegam à região; fala da substituição do capim gordura pela braquiária como principal planta formadora de pastagens. Segue o histórico para um tempo em que começam as plantações de eucalipto para celulose no município. Remete a um tempo anterior quando o pai trabalhava com lavoura, mostra as dificuldades com relação à questão da mão-de-obra. Destaca, por fim, a atividade de produção de hortaliças em uma região do município.

Começamos pelo café. É vastamente conhecido o fato de que o Vale do Paraíba foi o primeiro grande pólo de produção do café no Brasil. O casario histórico de São Luiz e seu posicionamento no Vale levariam a uma primeira idéia de que o café foi o grande produto de exportação de São Luiz. Curiosamente, foram muito raras as referências dos habitantes da zona rural à produção de café. Tive, por outro lado, muitas referências à produção de algodão. Há um local em São Luiz chamado Bairro da Fábrica, onde Seu Luiz do Paulo morou antes de casar. Seu Luiz me contou que essa fábrica era uma antiga tecelagem¹⁵, de tempos que ele não alcança. Diz que São Luiz voltou a produzir algodão nos anos de 1930, pois havia uma fábrica chamada CTI, em Taubaté, que o comprava dos produtores. Seu Luiz do Paulo diz que tanto o café como o algodão eram plantados nas áreas mais férteis do município, próximas ao Rio Paraitinga.

Minha conclusão, a partir das memórias de meus interlocutores, da pouca referência ao café em minhas visitas às propriedades rurais de São Luiz e à consulta dos trabalhos de Schmidt (1951),

¹⁵ Schmidt (1951:37) afirma que no final do século XIX produzia-se em São Luiz “perto de meio milhão de quilos de algodão destinadas a alimentar uma das primeiras fábricas de tecido que funcionaram entre nós, instalada naquele município. Era esse surto algodoeiro ainda consequência de um grande surto de produção verificado no Brasil, por ocasião da Guerra da Secessão”.

Petrone (1959) e Brandão (1995), é que São Luiz não foi um significativo produtor de café como seus vizinhos, não ser em um curto período no final do surto cafeeiro no Vale do Paraíba. Houve algumas fazendas de café, como a Boavista, no bairro Santa Cruz do Rio abaixo, mas o município manteve características de entreposto, local de caminho.¹⁶ Visitei, por exemplo, uma fazenda no Bairro Bom Retiro, que foi de propriedade da família do Sr. Eugênio dos Santos, que hoje possui um pequeno lote em sua vizinhança. O morador contou-me que ele era de uma das primeiras famílias de mineiros que chegou a São Luiz, na década de 1940. Esta fazenda, antes de ser usada para produzir gado de leite por sua família, produzia algodão e criava muare que serviam para as tropas que transportavam produtos para Ubatuba ou outros portos.

As memórias dos sitiantes, fazendeiros e funcionários com quem conversei invariavelmente relatam que os tempos anteriores à pecuária leiteira eram tempos de *lavoura*, ou seja, tempo em que se tinha uma produção diversificada de milho, feijão, outros vegetais, e se produziam porcos. O próprio Tolosa reporta a esse tempo quando diz que seu pai plantava milho, feijão e verdura. Seu Luiz do Paulo diz que o porco é considerado como um cofre, onde se armazena a produção em forma de carne e banha (diz que por isso há cofres em forma de porco). Seu Luiz descreveu a paisagem de sua infância como “manchada por roças de milho”, sempre nos morros, que eram aradas com bois e plantadas junto com feijão. Em meio a estas roças havia também abóbora. Além disso plantava-se muita batata-doce, para alimentar os porcos.

Parece-me, portanto, que a economia de São Luiz do Paraitinga funcionava, dos fins do período da escravidão até a década de 1930, pela mesma lógica da economia caipira descrita por Antonio Candido (2001), com produção diversificada em grande medida voltada para o abastecimento da propriedade e trocas locais. Os produtos vendidos relacionavam-se à economia das tropas. As propriedades maiores, me parece, cultivavam produtos para mercados instáveis que existiram por curtos períodos de tempo, como o café e o algodão.

A configuração atual da paisagem, grosso modo, parece se dar com a entrada do gado. Passemos para a descrição de uma situação de pesquisa de campo, a visita à propriedade de João Vador, para analisarmos esta questão.

¹⁶ Este assunto será tratado com mais profundidade na Tese de Allan Monteiro (em preparação), sobre as mudanças na paisagem de São Luiz do Paraitinga.

3.7. João Vador

Era um final de tarde de outono quando cheguei ao sítio de João Vador, bairro dos Alvarengas. Após descer de carro por um acesso íngreme, desde a estrada, alcancei uma mangueira (curral), antes de chegar à casa. Ao descer do carro ouvi um barulho de motor e vozes. Desci do carro. Ao lado da mangueira havia uma picadeira, máquina motorizada usada para fazer ração de gado. A engenhoca estava sobre um silo de concreto, construído apoiado em um barranco. Lá em cima estavam três homens jogando, na abertura superior, plantas de milho inteiras, ainda verdes, com suas respectivas espigas. As plantas saíam picadas na abertura inferior e caíam no silo, podendo ser dadas para o gado ou guardadas como silagem.

Seu João, com seus 82 anos, veio me atender. Antes mesmo de eu terminar de me apresentar, ele já disparou a falar sobre o tempo, a vida e contar dezenas de histórias de acidentes com cobra. Aos poucos expliquei a que vim. Fui preenchendo um questionário e ele foi contando sua história. Sua família era dos bairros do Brié e Hortelã, que ficam já na região da serra, no caminho para Ubatuba. Lá o pai plantava milho, feijão, cana e mandioca, entre outras culturas. Criava porcos e carneiros. Na fazenda processava-se a cana e a mandioca, fazendo-se rapadura e farinha, que eram vendidas no comércio local ou usadas para os moradores do sítio.

Seu João trabalhou com o pai até os 24 anos, em 1947. Neste ano, seu pai mudou-se para Taubaté—foi trabalhar como funcionário da prefeitura—porque, segundo Seu João, passava por dificuldades financeiras. O pai não gostava da criação de gado bovino, dizia para os filhos não o criarem. No entanto, após a saída do pai, ele e mais um irmão (eram 14 irmãos, apenas os dois ficaram no local) começaram a derrubar as capoeiras, vender a madeira para se fazer carvão e plantar pasto para criar gado. O capim usado para pastagens era o capim-gordura. Segundo Seu João, neste período a vida melhorou. Apesar disso, na região da serra, quem criava gado sempre tinha muitas perdas, pois chovia “de oito a quinze dias sem parar”. Hoje, ele continuou, não chove mais dessa forma. Em 1979 houve uma grande geada que acabou com o capim-gordura na região. Após essa geada, Seu João disse que não havia mais como formar pasto de capim-gordura. Finalmente, em 1983, ele vendeu a terra na serra e comprou o sítio de 38 alqueires, desmembrado de uma outra fazenda, local onde vivia há 22 anos. Quando chegou, derrubou 12 alqueires de mata para formar pastagens. A derrubada, diz Seu João, foi dentro da lei. Na área derrubada, plantava milho e, ao colhê-lo, semeava o capim, desta vez a braquiária. A madeira foi vendida a um

intermediário da cidade, que fazia carvão; uma outra pessoa comprou parte da madeira para fazer lenha e mourões para cerca.

João Vador morava com sua esposa, mais um dos filhos, nora e neta, mais um agregado. Seus dois outros filhos trabalhavam na indústria em Taubaté. Dos 38 alqueires de sua propriedade, 21 eram pasto, 4 eram de capineira (capim napier que era picado e usado como complemento alimentar do gado, principalmente em tempos de seca), 2 eram usados para plantação de milho, no período das chuvas (também para produção de ração), e 8 alqueires eram mata, distribuído em três capões. Seu João disse que as pastagens de braquiária eram, naquele tempo, atacadas por uma praga, a cigarrinha, que estava prejudicado muito a produção de leite. O sítio produzia, comercialmente, apenas leite, que era vendido para a Danone. Eram produzidos de 90 a 150 litros por dia, em uma média de 1,8 a 3 litros diários por vaca.

João Vador, sitiante idoso de São Luiz, era parte de uma geração que participou de uma das grandes mudanças na paisagem de São Luiz, que correspondeu ao momento da transição da economia baseada na agricultura diversificada para a pecuária leiteira. De família de lavradores, passou a pecuarista. Esse movimento, que foi geral no município, teve como grande motor a migração de habitantes de Minas Gerais procurando por novas terras, que ocorreu principalmente entre as décadas de 1930 e 1950. Seu João nasceu na região serrana, muito chuvosa e acidentada, filho de um lavrador policultor, que, como era comum na região, possuía benfeitorias na propriedade que propiciavam o pré-processamento de produtos que eram vendidos no mercado local e regional, como a rapadura, a cachaça e a farinha de mandioca. Tais benfeitorias dificilmente são encontradas atualmente em São Luiz do Paraitinga. Praticamente todas as casas visitadas por mim durante a pesquisa de campo sustentavam-se basicamente de alimentos comprados na cidade¹⁷. Sobre as transformações da lavoura em São Luiz e a situação atual da agricultura, diz Luiz Tolosa:

Hoje você vê a parte de grãos, milho e feijão. Hoje o pessoal quase não planta mais arroz na região. Que era um costume do sítio até um certo tempo atrás, ter o arroz ali como cultura de subsistência, a cidade tinha um beneficiador pequeno de arroz, a fábrica de farinha tinha umas máquinas de beneficiar arroz. Beneficiar, não, era só descascar, não tinha polimento. Hoje você não tem essa, o arroz vem todo de outras partes do Vale. Agora, milho e feijão, a questão que limitou:.. hoje as duas fábricas de farinha que tem no

¹⁷ Neste capítulo tratarei a situação da zona rural de São Luiz do Paraitinga de maneira etnográfica, sem a preocupação de conectá-la a processos mais gerais característicos do rural no Brasil. Abordarei, no capítulo 6, a dimensão de crise na zona rural de São Luiz. Advirto, entretanto, que o diálogo privilegiado por esta pesquisa não é com bibliografia de sociologia e antropologia rural, mas com a ecologia e com a teoria antropológica.

município, o milho vem de outro estado, até. É a questão da estrutura. Primeiro de produção: na maioria das áreas o plantio, colheita, todos os tratos culturais são manuais. Hoje, se você for fazer todos os tratos culturais do milho e do feijão manualmente, por causa da questão de topografia, não cobre o custo de produção. Fica inviável produzir, por questão de mão-de-obra, topografia, mecanização, etc. (...) A pequena propriedade colhe o feijão naquele sistema antigo, o feijão das águas principalmente, coloca em andaime para secar com o sol, e toma chuva de vento, e seca, então ele umedece e seca várias vezes até a pessoa quebrar aquilo ali. Isso reflete na qualidade final do feijão. A mesma coisa o milho: pra chegar na umidade boa de 12% às vezes só no campo com sol não fica, aí não tem qualidade, a qualidade é menor. Então tem essa questão da mão-de-obra, custo de mão-de-obra, topografia e a questão da qualidade. (...) O milho que é produzido hoje nas propriedades geralmente ou é para silagem para alimentação dos animais, do gado de leite, ou é para manutenção de pequenos animais, de galinha, frango, porco. Galinha e porco o pessoal ainda tem, quem mora na roça. É uma coisa que tem uma resistência, não dá para imaginar um sítio sem umas galinhas poedeiras, um frango caipira, etc. Então a propriedade produz o milho não é para comércio de grão. (...) E feijão ainda tem uma produção, mas geralmente é para consumo da família, são poucos que produzem para venda.

(Luiz Tolosa Rodrigues, entrevista em 13/7/2005)

A história que me contou Seu João dá a entender que criar gado consistiu numa decisão econômica de uma geração que entrou em contato com as práticas dos mineiros e as acompanhou, contrária à posição do pai lavrador. Se o gado era uma atividade lucrativa no período, o depoimento de Seu João e de outros moradores com quem interagi mostram que talvez a venda da madeira da floresta tenha sido ainda mais lucrativa naquele momento. O processo de substituição da lavoura e das florestas pelas pastagens pode ser visto então como uma ação modernizadora dos mineiros e de uma geração local insatisfeita com suas perspectivas, vendo futuro na pecuária. A mudança de João Vador da região serrana para a região de mar de morros, onde concentrei a pesquisa, é representativa: a serra é a região menos propícia à ocupação com gado ou lavoura. Foi a área em que a floresta foi menos removida e onde a pecuária se estabeleceu com menos intensidade. A área foi incluída no Parque Estadual da Serra do Mar nos anos de 1980, causando uma série de conflitos que escapam do objetivo desta pesquisa.

O fim do *capim-gordura* em São Luiz era atribuído por muitos moradores, entre eles Seu João, à famosa geada do fim dos anos de 1970. Ele diz que a partir daí vendeu as terras e da família no Brié, na serra, para bairro Alvarengas, na região de mar de morros onde concentrei a pesquisa de campo. Como vimos, a opinião de Luiz Tolosa era outra: que apesar da forte geada citada ter realmente danificado o capim gordura da região, principalmente na serra, havia outros fatores que, para ele, explicam o fato, contado e recontado na região, que o capim gordura “se acabou”.

Diminuição da fertilidade do solo por conta de queimadas e necessidade de constante replantio de sementes podem ter ajudado na substituição generalizada dos pastos de capim gordura pelos pastos de capim braquiária na região, a partir dos anos de 1980.

O capim gordura (*Melinis minutiflora*) é considerado por muitos dos moradores de São Luiz como o capim *nativo* da região, e a braquiária como o capim introduzido em tempos recentes. Parsons (1972) afirma que o capim gordura é de origem africana e foi introduzido no Brasil em tempos coloniais, justamente no Vale do Paraíba, depois se espalhando por outras regiões do Brasil. A braquiária também é de origem africana, e é mais rústica que o capim-gordura. Voltaremos a falar dos capins. Para os objetivos deste capítulo, o importante é que a atividade pecuária sofreu mudanças desde sua introdução em São Luiz, e que as características dos capins são importantes nestas mudanças. *Capineiras*, ou seja, plantações de napier e cana para complemento alimentar do gado foram introduzidas, segundo Seu Luiz do Paulo, alguns anos antes da braquiária. Seu filho Luiz Tolosa explica o processo de degradação do solo face à mudança de capins.

“A braquiária é um capim mais rústico do que o capim-gordura, ela agüenta um manejo... o capim-gordura, se você colocar muitos animais, que foi o que ajudou a acabar com ele, ele não resiste a uma lotação maior. Enquanto a braquiária, ela veio para suprir uma deficiência de manejo que a turma tinha. O solo estava pobre. Era o capim que conseguia crescer naquela condição de solo ali. E a braquiária, ela sementeia três vezes no ano, o capim-gordura é uma vez só. Tudo isso fez com que ela predominasse, não só aqui, em toda a região pecuária do Brasil todo, neotropical. Tem várias braquiárias, a que predominou e ainda predomina é a Brachiaria decumbens, ela é suscetível à cigarrinha. Hoje trocam pela Brachiaria brizantha, o braquiarão, ela resiste um pouco mais à cigarrinha. (...) Como o pessoal formou essas áreas de braquiária? Aração, muitas vezes trator morro abaixo, ou boi, etc, aração e semeadura, simplesmente. Ao passo que essas áreas elas são muito... precisam de calcário e pelo menos um pouco de superfosfato simples, uma fonte de fósforo, que são fator limitante de fertilidade nessas áreas. E não são todos os proprietários que têm recurso para reverter esse processo, recuperar essa fertilidade do solo.”

(Luiz Tolosa Rodrigues, entrevista em 13/7/2005)

Chegando ao bairro dos Alvarengas, Seu João derrubou as matas e plantou milho para aproveitar a fertilidade do solo deixada pela cinza do material vegetal queimado e da camada de húmus deixada pela floresta, semeando braquiária em seguida. Este é um processo muito comum nas histórias contadas pelos moradores de São Luiz. Pode-se depreender que a atividade de lavoura previamente existente usava áreas de floresta em intensidade muito menor do que a pecuária.

O esquema básico de uma propriedade rural produtora de gado de leite de São Luiz, no período da pesquisa (Figura 11) era semelhante ao descrito para a fazenda de *Seu João*. Tinha-se uma ou mais casas rodeadas por quintal ou terreiro, onde podia haver um pomar, uma pequena horta ou simplesmente um chão de terra batida. A maior parte do terreno era formada por pasto, havendo pequenas áreas de agricultura que tinham quase sempre objetivo de produzir ração para gado, tais como as capineiras de napier ou cana e as roças de milho. Havia também *capões de mato*, ou *reservas*, ou *capoeiras*, termos mais ou menos equivalentes ao que os biólogos chamavam de *fragmentos florestais*. Em geral ocupavam menos do que os 20% da área da propriedade, que o Código Florestal prescreve como *reserva legal*. Algumas propriedades tinham também pequenos *capões de eucalipto*, plantados para uso próprio, prática que vinha desde os anos de 1960 com os incentivos governamentais para plantar eucalipto¹⁸ e parece ter se tornado mais comum a partir dos anos de 1990 com a chegada na região dos investimentos das empresas de papel e celulose. O tempo em que iniciou-se o uso do eucalipto pelos sitiantes e fazendeiros coincide com o tempo em que as florestas passaram a dar lugar a pastagens, tempo este em que provavelmente começou a faltar madeira nativa para se extrair nas propriedades.

¹⁸ Nos registros de serviços realizados pela Casa da Agricultura de São Luiz da década de 60 constam diversos registros de solicitações e vendas de mudas de eucalipto a proprietários rurais como parte de um programa oficial. Neste período existia o IBDF (Instituto Brasileira de Defesa Florestal), depois incorporado ao IBAMA, que estimulava o desenvolvimento da silvicultura no Brasil.

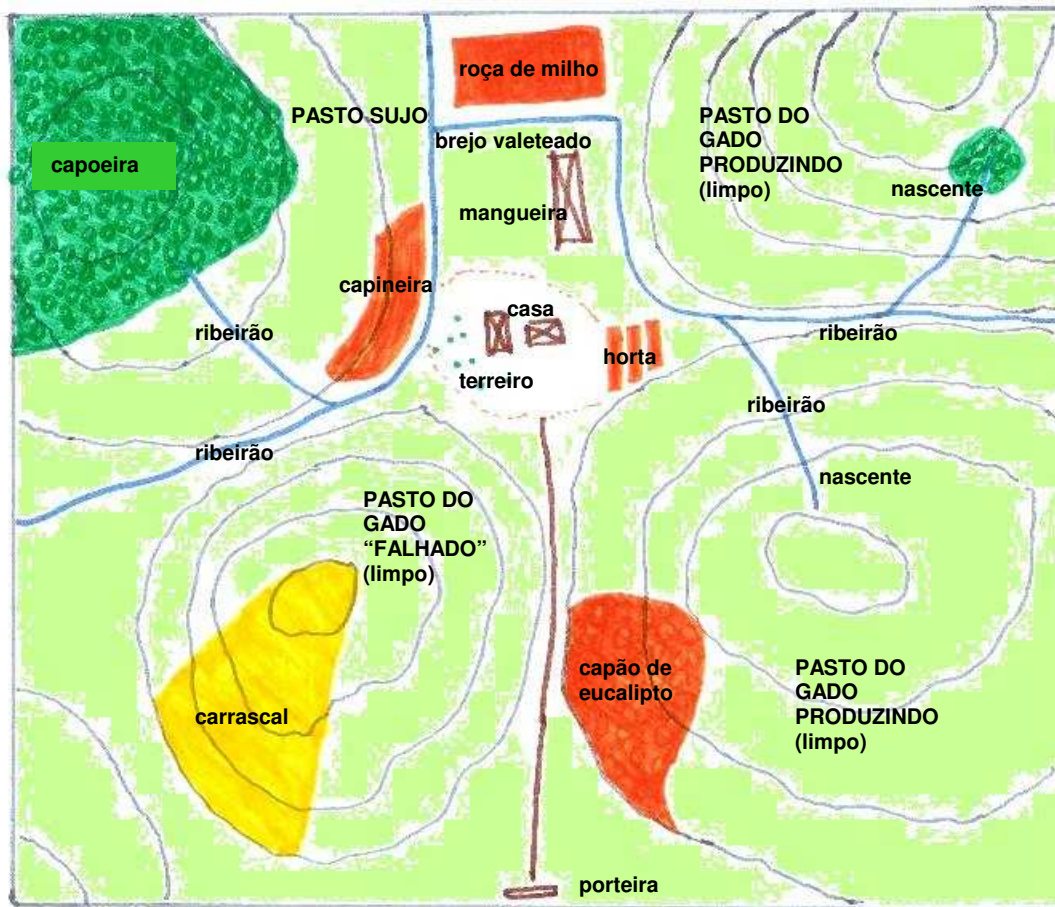


Figura 11: representação esquemática de uma propriedade rural de pecuária leiteira em São Luiz do Paraitinga

Sobre o gado que se criava, é preciso dizer que havia diferentes raças de gado bovino. O gado holandês é bom produtor de leite, mas muito exigente, sendo impossível criá-lo extensivamente nos pastos de São Luiz. Para o gado de corte, usava-se o gado *girolando* nascido nas propriedades, principalmente os que herdaram mais características de *gir*. As propriedades especializadas em gado de corte que não obtinham suas matrizes na região criavam o gado *nelore*. Mas o que chamamos aqui de uma “cultura do gado”, que se desenvolveu a partir da chegada dos mineiros na região, está ligada à pecuária leiteira, com gado *girolando*. Disse Luiz Tolosa:

Tem o gado especializado em corte, que é o predomínio nelore, tem o gado especializado em leite, que é o gado holandês, ou o gado 7/8 holandês, etc., tem várias propriedades que têm. Mas a grande maioria é o gado misto, é o gado mestiço, é a mistura do gir com o holandês, bruzerá... o gado europeu com o indiano. (...) Se a pessoa tem uma vaca de produção menor e é um gado misto que a gente fala, um gado girolando, que é o que

predomina, ele visa leite e corte ao mesmo tempo, ele quer esse bezerro da vaca mestiça para criar o boi no resto da propriedade. Não é um rebanho específico para leite.
(Luiz Tolosa Rodrigues, entrevista em 13/7/2005)

Como na propriedade de Seu João, a maior parte das fazendas e sítios de São Luiz produziam gado leiteiro, do tipo girolando. O leite produzido era comercializado por dois compradores principais: a Comevap e a Danone¹⁹. Havia redes de caminhões das duas companhias que recolhiam o leite diariamente em toda a zona rural. A Comevap era uma cooperativa que ficava em Taubaté. A Danone localizava-se em Guaratinguetá. Os preços do leite eram em torno de R\$ 0,40 a R\$ 0,60 o litro, com variação sazonal. Todos os proprietários entrevistados consideravam este valor muito baixo, o que consistiria em uma das causas da crise da pecuária leiteira. Alguns produtores vendiam seu leite para pequenas *queijeiras*, que faziam queijos “tipo minas” para venda na cidade ou em cidades próximas. Nas padarias de São Luiz os laticínios artesanais locais (queijos, requeijão e manteiga) tinham muito boa aceitação.

É bom lembrar que produzem leite as vacas em fase de amamentação. Além de leite, portanto, produzem-se também bezerros. Se eram fêmeas, as bezerras eram novas produtoras de leite em potencial. Em São Luiz eram criadas na propriedade ou vendidas para outro produtor de leite. Se eram machos, eram vendidos para um criador de gado de corte. Algumas das propriedades visitadas criavam exclusivamente bezerros para engorda e posterior venda. O gado era vendido a matadouros de diversas cidades do Vale do Paraíba, ou para açougues de São Luiz. Havia no passado um matadouro atrás do Mercado Municipal de São Luiz, mas fora fechado há alguns anos por problemas de higiene. Havia, desde então, abate de gado de forma clandestina no município, para abastecimento do mercado local. As propriedades de engorda de bezerro, ou de *invernada*, grande parte das vezes era administrada à distância, por um morador da sede municipal ou por sítiantes e fazendeiros de outras cidades do Vale do Paraíba. O gado para engorda precisa ser tratado apenas uma vez por semana, com a administração de sal. Assim, um proprietário que não podia estar presente, nem tinha funcionários, preferia o gado de corte. Visitei várias propriedades que tinham esta característica durante a pesquisa de campo. Sobre o escoamento gado de corte que era cria das vacas leiteiras da região, explicou-me Luiz Tolosa:

O frigorífico é em São José, ou até mais longe. Então tem as pessoas que negociam [gado de corte] para levar uma carga. A carga mínima é oito dez bois ou vacas, não sei.

¹⁹ No tempo da pesquisa de campo eram estas duas companhias. No passado havia outras, como a já citada Vigor, que funcionava em São Luiz, a Comevale, citada por Brandão (1995), ou a Embaré, citada por Petrone (1959).

Então aquele que precisa vender um ou dois animais, que é o que ele tem para vender naquela hora, ele vai vender para um intermediário, que é um marchante, que a gente fala. Tem vários que fazem isso. Forma um lote de bois, ou animais para o abate, que vai transportar para um frigorífico, que vai vender isso para lá. Não tem matadouro para o cara vender um ou dois animais.

(Luiz Tolosa Rodrigues, entrevista em 13/7/2005)

O ataque das cigarrinhas à pastagem, a baixa produtividade por vaca, o baixo valor do litro de leite e outros elementos que aparecem na fala de *Seu João* e de outros sitiantes, compõem um quadro de crise da pecuária leiteira. Identifico esta caracterização de crise, para os habitantes da zona rural de São Luiz, como ao mesmo tempo uma crise econômica, em que não há como obter da pecuária os recursos necessários para manter a família na propriedade, mas também como uma espécie de crise de valores, em que se associam as dificuldades por que passam os sitiantes com o aumento da violência, a perda de valores morais considerados básicos, a crítica aos governantes. Esse discurso de crise, que raramente engloba idéias purificadas com *ambientais*, acompanhou-me todo o tempo em minhas andanças pela zona rural de São Luiz do Paraitinga.

3.8. Dinâmicas das propriedades na paisagem de São Luiz do Paraitinga

Após essa descrição geral da pecuária e questões a ela associadas, passemos a olhar para a questão da propriedade em São Luiz. Desloquemo-nos agora do Bairro dos Alvarengas para o Bairro de Santo Antônio do Rio Abaixo, a menos de 10 km do centro urbano de São Luiz. Lá se encontrava uma série de propriedades de vizinhos aparentados, que um dia foi parte de uma única fazenda, cujo proprietário chamava-se Sebastião Braz dos Santos.

Segundo contam seus descendentes, Sr. Sebastião nasceu na vizinha Redenção da Serra, em 1897 e faleceu em 1994, com 94 anos. Veio ainda criança para São Luiz e foi criado na casa de parentes da mãe, ali nas redondezas. Comprou o sítio em 1924, após casar-se com uma moça do bairro vizinho, São Sebastião. O sítio tinha por volta de 30 alqueires e na época era de difícil acesso, sem a presença de estradas. Ia-se a pé ou de burro até a cidade. Grande parte do terreno era ocupado por lavouras. Sebastião também possuía um pouco de gado bovino, mas não era sua principal atividade.

O lavrador teve dois casamentos. Do primeiro, teve Teresa de Jesus Santos; do segundo teve mais sete filhos. Teresa casou-se com Benedito Gonçalves dos Santos (Dito Paulino), em 1950. Ficaram morando no lado menos cultivado da propriedade. Segundo *Seu Dito Paulino*, quando ele

chegou no lugar onde mora "era só mato". Com os anos ele foi desmatando o terreno e fazendo lavoura. No lado ocupado pelo sogro e sua segunda esposa, plantava-se arroz na várzea do rio, e milho e feijão nos terrenos mais altos.

Com a morte da primeira mulher de Sebastião Braz, o casal Teresa e Dito Paulino herdou 7,5 alqueires do terreno que já ocupavam, sendo 2 alqueires de mata. *Dona Teresa* faleceu pouco antes do início de nossa pesquisa de campo. Sebastião Braz faleceu em 1994 e o restante do terreno foi dividido para os sete filhos do segundo casamento, ficando aproximadamente 3 alqueires para cada filho.

Um dos *fragmentos florestais* pesquisados pela equipe do projeto era a *capoeira* de *Seu Dito*. Além das conversas regadas a café, *Seu Dito* prontificou-se a caminhar por seus pastos comigo e Roberta, mostrando as *pragas* que apareciam. Falaremos dessas caminhadas à frente.

No lado oposto do morro onde a *capoeira* se localizava, moravam os herdeiros do segundo casamento do sr. Sebastião Braz, entre eles *Seu Geraldo*, 52 anos. Geraldo conta que nos anos de 1970 o Departamento de Água e Esgoto (DAEE) canalizou a calha do rio Turvo na altura da propriedade, tornando a antiga várzea, onde antes se plantava arroz, imprópria para esta atividade. Hoje a área é um campo de futebol (*Seu Geraldo* é fanático por futebol, participa de vários campeonatos e incentiva o sobrinho a ser jogador profissional), que é também utilizado como parte do pasto do gado. D. Maria das Graças, vizinha e irmã, plantava milho na baixada. A beira do rio não tinha mata ciliar, o que era comum em quase todo o município.

Dos sete filhos do segundo casamento do sr. Sebastião Braz, dois moravam em outras cidades do Vale do Paraíba: João Batista pretendia vender o terreno; Benedita deixava seu terreno aos cuidados e usufruto da irmã Cinéia. Dos cinco irmãos que viviam no local, Cinéia trabalhava como empregada doméstica em uma fazenda vizinha, e seu marido era empregado em outra propriedade; Maria das Graças trabalhava em casa e seu marido era pedreiro aposentado (filhos e netos tinham casas no terreno); Geraldo e sua esposa Maria Ovídia viviam de uma pequena produção de leite, plantavam milho e criavam porcos "para o gasto". *Seu Geraldo* já havia trabalhado em empresas de eucalipto. A família tinha ainda um outro terreno de 2 alqueires, em outro lugar, para manter o pequeno rebanho; o outro irmão, Sebastião, vivia de uma pequena produção de leite e de cuidar de um sítio de final de semana de um vizinho; Benedito e sua esposa Juraci produziam uma pequena quantidade de leite (10 litros por dia). Moravam em seu terreno uma filha e seu esposo, que trabalhavam no comércio, na cidade.

A propriedade de *Seu Dito Paulino* tinha sete casas, sendo uma a que ele morava e as outras seis ocupadas por seus filhos e netos. No período da pesquisa, S. Dito tinha seis cabeças de gado e um dos seus filhos tinha mais seis. Os pastos eram todos considerados fracos por S. Dito. Os filhos de *Seu Dito* desenvolviam atividades fora da propriedade: um era plantador de verduras em um terreno arrendado no Bairro São Sebastião, outro trabalhava numa empreiteira de plantio de eucalipto, outro era trabalhador braçal (*camarada*) em sítios da região. Havia ainda uma filha que não trabalhava.

O processo de divisão das propriedades do Bairro Santo Antônio do Rio Abaixo ilustra bem o que foi um lugar comum em minhas pesquisas de campo. Propriedades que: 1) fragmentaram-se nas últimas décadas; e 2) os moradores passaram a ter uma gama diversa de atividades, muitas consideradas não rurais, que reflete a pluralidade de situações que encontramos hoje na zona rural.

Propriedades que se dividiram nas últimas duas ou três gerações são extremamente comuns na região. No caso descrito, temos um *sítio*²⁰ de 30 alqueires baseado na produção agrícola diversificada, com remoção de áreas de floresta para o plantio, na geração de *Seu Sebastião Braz*. Na geração seguinte, *Seu Dito* e *Dona Teresa* continuaram com a lavoura em um terreno menor; os meio-irmãos de *Dona Teresa*, tempos depois, herdaram pequenos lotes. As terras já não se prestavam bem à lavoura, foram substituídas por pasto. Alguns dos irmãos possuíam o terreno mas já não viviam de atividades agrícolas. Os irmãos que o faziam não tinham estímulo e capital para comprar a parte dos vizinhos. *Seu Geraldo* precisou arrendar uma outra área para ter terra suficiente para criar gado. Apesar de viverem na propriedade, vários dos atuais moradores (filhos e meio-irmãos de *Dona Teresa*) desenvolviam atividades fora da propriedade, tais como plantar verduras em terreno arrendado, trabalhar como assalariada em propriedade vizinha, como diarista (*camarada*) em outras propriedades, emprego na cidade, trabalho nas *firmas* de eucalipto.

Parece-nos que a tendência geral de diminuição das propriedades relaciona-se, por um lado, a um processo histórico mais antigo que remonta ao período da povoação do município, mas que estava sendo intensificado nos últimos anos pelos processos econômicos por que passava o Vale do Paraíba e São Luiz do Paraitinga. A hipótese geral é que um ciclo econômico que se estabelece no

²⁰ Perguntei a diversos proprietários sobre estes termos, *sítio* e *fazenda*, utilizados todo o tempo. As respostas seguiam dois caminhos: o primeiro apontava para um limite de área: a zona em que se confundem um sítio e uma fazenda em São Luiz hoje está em propriedades entre 30 e 50 alqueires. Menos de 30 é certamente um sítio, mais de 50 é certamente uma fazenda. *Seu Luiz do Paulo*, pai de *Luiz Tolosa*, me contou que no passado o limite entre o sítio e a fazenda era maior, aproximadamente 80 alqueires. Isto faz pensar que o tamanho médio das propriedades hoje é menor do que na juventude de *Seu Luiz*, digamos, na década de 50.

município tenderia a concentrar terra, porque os maiores proprietários estão capitalizados e tendem a querer ampliar sua produção. A decadência deste ciclo parecia gerar fragmentação das propriedades, pois os herdeiros dos produtores descapitalizados tendiam a vender suas propriedades e buscar novas alternativas em outras regiões ou na zona urbana, não havendo interesse de outrem em comprar uma grande propriedade decadente.

A família continuava, até o fim da pesquisa, proprietária da terra herdada. Não é o caso de outras propriedades visitadas. Uma fragmentação extrema das propriedades, que ajudava a tornar inviável uma vida rural *sensu strictu*, favorecia a venda das propriedades a pessoas que estão interessados na propriedade rural como área de lazer ou moradia. Vejamos mais uma situação concreta a esse respeito.

3.9. Jorge e Inock

Seu Jorge e *Seu Inock* tinham algumas coisas em comum. Ambos tinham origem rural, mas viveram muitos anos em Taubaté. Jorge era mineiro e Inock era da vizinha Natividade da Serra. Ambos estudaram apenas até o “primário”; Jorge foi auxiliar de medição do Departamento de Águas e Esgotos (DAEE), Inock foi funcionário da Volkswagen. E ambos compraram pequenos sítios em São Luiz do Paraitinga, após se aposentarem.

O sítio de *Seu Jorge* tinha 3 alqueires, dos quais 2,5 eram pastagem *limpa*. Quando ele comprou o terreno, 4 anos antes de eu conhecê-lo, o pasto era tomado por *pragas* como o *mata-pasto* e o capim *barba-de-bode*. Um *carrascal*. *Seu Jorge* arrancou tudo com o enxadão e semeou braquiária. Quando o pasto se formasse, poria bezerros para engorda. A escolha de gado de corte, e não de leite, era porque o gado de corte era mais simples de lidar, não sendo necessário estar presente diariamente no local. Para o gado de corte de *Seu Jorge* bastaria dar sal uma vez por semana. A família de *Seu Jorge*, esposa e quatro filhos, moravam em Taubaté. Ele passava a semana no sítio e os fins de semana em que a família não vinha, ele ia até a família. O terreiro da casa de *Seu Jorge* era cheio de árvores frutíferas recém-plantadas e plantas de cana e mandioca, para o uso da família.

Seu Inock, ao contrário, mudara-se definitivamente, com a esposa, para o sítio em São Luiz dois anos antes. Seus quatro filhos, já casados, vinham sempre visitar os pais. O sítio, segundo *Dona Bernardete*, esposa de Inock, era *para* “curtir a aposentadoria”. Quando visitei o casal, *Seu Inock* estava construindo um paiol, com a ajuda de um *camarada*, e *Dona Bernardete* preparava o

almoço. Seu terreno era menor que o de *Seu Jorge*, tinha 1,5 alqueire. Tinha apenas uma vaca e um boi, *pro gasto*.

Proprietários com o perfil de Inock e Jorge apareceram recorrentemente nas minhas visitas a propriedades para aplicação do questionário. Eram aposentados de origem rural de grandes cidades do Vale do Paraíba, com baixa escolaridade, que procuravam um pequeno sítio para viverem *sossegados* sua velhice. O sítio não era, portanto, um lugar primordialmente de produção, mas de distração e lazer. Uma pequena área era o suficiente para este tipo de sítio. As propriedades de Inock, no Bairro das Perobas e de Jorge, no Bairro Morro Acima, eram relativamente próximas uma da outra, ambas fazendo divisa com a Fazenda Nossa Senhora de Lourdes, arrendada pela Votorantim para o plantio de eucalipto. Mas os pequenos sítios de aposentados espalhavam-se por toda a região pesquisada.

Existia um grande número deste tipo de propriedade que é de ex-funcionários da Volkswagen. Certa vez um antigo morador do Bairro de São Sebastião, *Seu Eugênio de Andrade*, expôs ao Allan, companheiro de projeto, a seguinte explicação, de cunho histórico: quando Taubaté se industrializou, abriram-se muitas vagas de trabalho para pessoas sem qualificação profissional. A Volkswagen foi a principal delas. Muitas pessoas da zona rural de São Luiz e outras cidades de região migraram para Taubaté, São José dos Campos e outras grandes cidades do Vale do Paraíba. Atualmente os postos de trabalho abertos são poucos e, o mais importante, não admitem trabalhadores que estudaram pouco. Mas os primeiros funcionários da Volkswagen e outras empresas, agora se aposentando, estão procurando voltar para a zona rural em pequenos sítios.

Comparando a situação dos herdeiros de Sebastião Braz com a de Jorge e Inock, interpreto que enquanto o gado era considerado um atividade rentável, ou havia pouca atração de pessoas das áreas rurais para as áreas urbanas no Vale, os mecanismos de herança podiam evitar a pulverização excessiva das propriedades, pois herdeiros compravam as propriedades de irmãos que não pretendiam ficar no local, ou produtores capitalizados compravam terrenos de outros produtores, anexando a suas propriedades. Hoje em dia o processo de fragmentação das propriedades é mais acentuado porque os produtores de gado estão descapitalizados e os herdeiros optam por vender as propriedades. Além disso, há uma demanda por sítios muito pequenos, que não são de tamanho suficiente para a atividade pecuária, mas que prestam-se a funções de lazer.

Acabo de descrever a pulverização de propriedades pelo contexto da crise da pecuária leiteira, transformando propriedades maiores em sítios de pessoas que não se sustentam financeiramente

da produção agropecuária. Há, entretanto, algumas propriedades que permaneceram, excepcionalmente neste contexto, ainda grandes para os padrões locais.

Algumas dessas propriedades atualmente estão sendo vendidas ou arrendadas para empresas como a Votorantim Papel e Celulose (VCP) e a Companhia Suzano de Papel e Celulose, no que aparenta ser outro processo, concomitante à pulverização, de concentração de propriedade. Examinemos melhor essa questão com uma nova incursão em nossa paisagem.

3.10. A chegada do eucalipto

Continuamos na região dos bairros Morro Acima e Alvarengas, vizinhas a Jorge, a Inock e a João Vador. Andar de carro pelas estradas de terra desta região é serpentear pela beira de pastos e casas de fazenda e de repente penetrar em talhões de eucalipto labirínticos. Visitando algumas destas propriedades foi possível traçar um histórico recente das mudanças na paisagem. Descrevo a seguir o que encontrei.

Começamos pela fazenda São Luiz. Lá viviam três irmãos, Hermes (conhecido como Maurício), 35 anos, Cláudia, 41, e Helena Chiste, 44, mais três familiares. Quando visitei a propriedade foi Cláudia quem me recebeu. Me mostrou a casa: era ao mesmo tempo moradia e um pequeno museu, com fotografias e objetos antigos, e explicações históricas afixadas na parede. A capela, um cômodo da casa, tinha um altar, uma bandeira do Divino e fotografias antigas e recentes de Folias-de-Reis.

Quem administrava efetivamente a produção da fazenda era Maurício. Cláudia e Helena trabalhavam na área de educação do município. Os 50 alqueires da fazenda eram divididos em por volta de 30 alqueires de pasto, a maioria classificados por Cláudia como *pasto sujo*, ou seja, áreas em regeneração, que não estavam sendo efetivamente manejadas; 10 alqueires de eucalipto, usado para fabricação de carvão para venda; 5 alqueires eram matas; e o restante do terreno dividia-se entre plantação, represas e área construída. A fazenda tinha 15 vacas de leite e 30 de corte. A produção de milho, galinhas e porcos era para abastecer a propriedade, resultando em vendas esporádicas na própria região, como na maioria dos sítios e fazendas visitados.

Cláudia contou-me que nascera em São Luiz, mas morara em São Paulo, onde formou-se em comunicação. Em parte por seu interesse de desenvolver atividades de turismo rural, fazia um levantamento do histórico da propriedade a partir das escrituras e de relatos de familiares. Segundo seu relato, toda a vizinhança foi parte de uma grande fazenda, que tinha, no fim do século XIX, “mais

de 1000 alqueires” e pertencia à família Figueira. Na escritura constava que a fazenda produzia café, fumo, algodão, porcos e gado bovino. Em 1915, após a morte do proprietário, foi vendida para a família Cornélio, que ficou com a propriedade até a década de 1930, quando o avô de Cláudia comprou 400 alqueires.

O avô de Cláudia era mineiro, vindo da cidade de Careaçú. Trouxe gado bovino de Minas e chegou a tirar, no local, 1200 litros de leite por dia. Cláudia contou que nos anos de 1960 a propriedade foi dividida para 9 irmãos. Seu pai, que também se chamava Hermes e tinha o mesmo apelido de Maurício, herdou sua parte, comprou as partes de alguns irmãos e ficou com 100 alqueires. Os 300 alqueires que foram vendidos nos anos 1960 eram, no período da pesquisa, quatro propriedades: dois terços desta área eram a Fazenda Nossa Senhora de Lourdes, arrendada à Votorantim (VCP), mais uma pequena área de uma outra fazenda de propriedade da VCP, a Calipso. O terço restante são duas fazendas de gado leiteiro, uma delas a que duas décadas depois foi comprada por *Seu* João Vador. Na última divisão de terras, Cláudia e os irmãos permaneceram com 50 dos 100 alqueires do pai.

Temos então nesta região uma enorme fazenda que foi sendo fragmentada. Era, primeiro, uma propriedade policultora com ênfase em produtos voltados ao mercado externo (café, algodão, etc.). Em pouco mais de um século, passou a consistir em algumas grandes propriedades de pecuária leiteira que posteriormente entraram em um processo de continuidade da fragmentação mas, pela grande dimensão das propriedades remanescentes, prestou-se ao processo de substituição da pecuária leiteira pela silvicultura de eucalipto.

Próximo à Fazenda São Luiz havia duas casas que, à exceção dos quintais, era cercada de eucaliptais por todos os lados. Uma delas era maior, com um belo jardim na frente, Ninguém morava nesta casa, mas ela era bem cuidada pela moradora da outra casa, *Dona* Rosária, 45 anos. Ela era funcionária de *Dona* Iracema, moradora de São Paulo e proprietária das casas e dos 179 alqueires da Fazenda Nossa Senhora de Lourdes, que foi arrendada para o plantio de eucaliptos da VCP.

O marido de Rosária era Francisco, 45 anos. O casal tinha um pequeno sítio de 2 alqueires nas proximidades. *Seu* Francisco contou-me que seu pai também era mineiro e viera da mesma Careaçú que o avô de Cláudia, trazer gado para ele. Gostou do lugar e ficou, trabalhando como empregado da fazenda e obtendo o pequeno sítio. Com a venda da fazenda para o sr. Amaral, marido de Iracema, e o posterior arrendamento da propriedade para o plantio de eucalipto, em 1982, Francisco e seus irmãos, sem trabalho, saíram da terra. Em 1995, após o falecimento do pai, Francisco, que

havia sido despedido de *uma firma*, comprou a parte dos irmãos e retornou ao sítio. Sua esposa Rosária foi contratada por Iracema, já viúva, para cuidar da casa da propriedade, que ficara fora do arrendamento, havia três anos.

O casal Francisco e Rosária podem ser vistos como remanescentes de uma população de trabalhadores das fazendas da região, sejam elas as de lavouras, de pecuária leiteira ou mistas, que não eram proprietários mas que povoavam os chamados Bairros da região. Esta população, que provavelmente foi reduzida com a passagem da lavoura para a pecuária, tornava-se inexistente nos locais onde houve a substituição da pecuária pela silvicultura. Como veremos, a mão-de-obra das empresas de eucalipto e suas empreiteiras, mesmo quando local, era predominantemente urbana. O casal e seus filhos estão lá por conta de Francisco poder contar com a terra adquirida pelo pai (que é de dimensão reduzida para a pecuária, ou mesmo para lavoura) e, principalmente, pelo emprego de Rosária. Mesmo assim o casal via poucas perspectivas dos filhos continuarem na região.

Passemos então à área que Iracema arrendara à VCP. Uma visita a uma fazenda de eucalipto era uma experiência diferente da de visitar propriedades leiteiras. A fazenda Nossa Senhora de Lourdes tinha uma casa onde morava o senhor Galvão e sua família, que administrava a propriedade. Uma fazenda vizinha, a Santo Antônio, havia sido comprada pela VCP em tempos mais recentes e formava, juntamente com a Nossa Senhora de Lourdes, um grande bloco contínuo de eucaliptais na paisagem de São Luiz do Paraitinga. A família de Galvão eram os únicos moradores de toda a fazenda. A maior parte das atividades eram feitas ou pela empresa, principalmente as atividades mecanizadas, ou por uma empreiteira contratada por terceirização. Segundo a planta da fazenda fornecida pela VCP, a propriedade tinha aproximadamente 377 hectares (155 alqueires) dos quais 203 (84 alqueires) eram plantados com eucalipto, outros 31 tinham sido plantados com eucalipto mas foram abandonados à regeneração por tratarem-se de áreas que a legislação ambiental define como de *preservação permanente*. Havia ainda, segundo o mapa, 103 hectares (42 alqueires) de mata, que compunham a *reserva legal* da propriedade.

Os contrastes que são facilmente percebidos entre as fazendas de gado e de eucalipto, pelo menos por um visitante como eu, são em primeiro lugar a falta de moradores e do trânsito de pessoas nas áreas. As estradas internas da fazenda, os talhões, são fechados por cadeados para evitar o acesso de estranhos. É difícil encontrar construções ou moradores transitando nas estradas das áreas de silvicultura, a não ser enclaves de pequenos sítios na paisagem coberta de eucalipto.

Os moradores desses locais invariavelmente comentavam que riachos e nascentes haviam secado após a implantação dos *calipeiros*²¹.

Um segundo contraste, óbvio, é que os talhões de eucalipto são áreas mais sombreadas, com uma mudança considerável de temperatura ao atravessá-los. Ao contrário de uma floresta nativa, entretanto, suas árvores são dispostas em linhas e há poucas plantas regenerando no solo (Figura 12), a não ser em áreas que foram abandonadas. Em áreas que estão sendo cortadas, diferentemente, vê-se o solo marrom exposto.



Figura 12: fazenda de eucalipto para papel e celulose em São Luiz do Paraitinga
(Foto: Carlos Eduardo Marinelli/ arquivo do projeto)

3.11. O eucalipto e suas redes

Para entender um pouco do sistema de produção do eucalipto, visitei ainda os escritórios de duas empreiteiras em São Luiz, a Álamo, cuja sede principal é em Caçapava e era especializada em *implantação e manutenção*, e a T.S.U., de São Luiz, cujo proprietário era irmão de Luiz Tolosa, que trabalhava com *corte, colheita e transporte* da plantação até fábrica. Conversei ainda com um ex-funcionário da Suzano e de empreiteiras e fiz uma visita a outra grande fazenda de plantio de eucaliptos da VCP, a São José II, no Bairro dos Alvarengas, tendo conversado com o funcionário que administra a área. Resumo aqui as informações que levantei nestas visitas.

²¹ No dizer dos moradores de São Luiz, uma árvore de eucalipto é um *calipe*; um eucaliptal, plantação de eucaliptos, é um *calipeiro*.

Vale dizer de início que a atividade de produção de eucalipto obedece a uma dinâmica que pode ser melhor compreendida em uma escala regional. As três principais empresas de Papel e Celulose que operavam na região eram a Votorantim Papel e Celulose (VCP), a Companhia Suzano e a Nobrecel. Elas tinham suas fábricas respectivamente nas cidades de Jacareí, Suzano e Pindamonhangaba, todas no eixo Rio-São Paulo. São Luiz do Paraitinga era, portanto, apenas uma das várias cidades do Vale do Paraíba procuradas pelas empresas para o plantio de eucalipto, dentre as que ao mesmo tempo tinham uma boa localização para escoamento da produção e áreas de plantio em potencial relativamente baratas. Segundo Luiz Tolosa:

O eucalipto chega nas áreas onde o produtor está descapitalizado, a pecuária já não está retornando para ele o que retornava antes. Chega uma proposta de arrendamento, então, o produtor se rende a essa cultura.

(Luiz Tolosa Rodrigues, entrevista em 13/7/2005)

Luiz Tolosa conta que, de início, as companhias operavam todas as fases da produção e posteriormente foram terceirizando os trabalhos. As áreas de plantio eram também, de início, grandes áreas arrendadas ou compradas. No tempo da pesquisa funcionavam, além destes dois sistemas, por compra e arrendamento áreas vizinhas às plantações implantadas e pelo chamado *fomento*, do qual falaremos a seguir. Da mesma forma, as plantações de eucalipto também não empregavam mais muitos funcionários, como de início, mas sim as empreiteiras terceirizadas.

Isso aconteceu com todas as empresas... as fazendas da Suzano, por exemplo, os funcionários eram dela. Ela tinha lá 40, 50 funcionários da fazenda. Agora, depois terceirizou e acabou... são os empreiteiros, são vários empreiteiros aqui na região, tem uns que trabalham com plantio, outros que trabalham com... daqui até Natividade tem umas cinco empreiteiras dessas que trabalham aqui no reflorestamento. Mas são pessoas que boa parte moram na cidade e são transportados de ônibus para essas áreas de serviço. Mas mesmo com essas máquinas ainda tem bastante gente trabalhando, envolvido na questão do eucalipto. Mas não é a quantia que tinha antigamente(...) Hoje a mão-de-obra dessas grandes fazendas está na cidade.

(Luiz Tolosa Rodrigues, entrevista em 13/7/2005)

Fernando foi o técnico agrícola da empreiteira Álamo Agro Florestal LTDA que me recebeu em seu escritório no centro de São Luiz do Paraitinga para uma conversa. Ele me deu alguns dados interessantes a respeito do eucalipto na cidade. Disse que naquela data São Luiz tinha de 5 a 10% de todas as fazendas de eucalipto do Vale do Paraíba. Disse que as empreiteiras trabalhavam com a parte manual da produção, e que nas áreas onde se produzia de forma mecanizada o trabalho era feito pela própria empresa de papel e celulose. Segundo o técnico, a produção mecanizada

correspondia a aproximadamente 30% da produção de eucalipto no Vale do Paraíba. São Luiz, com sua topografia acidentada, tinha a maior parte do trabalho feito de forma manual.

Fernando me disse que quando chegou à região, em 1999, a Álamo tinha 25 funcionários, e em 2005, quando conversamos, o número tinha subido para quase 200, dos quais 45 a 50 eram de São Luiz do Paraitinga e os outros de cidades vizinhas onde a empreiteira trabalhava. Os empregados são pessoas do sexo masculino, de baixa escolaridade (mas nunca analfabetos) e com idade até 50 anos.

Disse que o trabalho da empresa era de *implantação e manutenção*. A implantação implicava na *limpeza manual* e a *limpeza química* da área, o combate às formigas, o preparo do solo, o plantio das mudas, o replantio das que morriam no processo e a *adubação química manual*. A manutenção consistia no *coroamento* das mudas (*capina manual*), *capina química preventiva* (para evitar o nascimento de sementes de outras plantas em volta da muda), e uma posterior *capina química manual*, com o uso de ar comprimido.

Procurei também Galvão, filho de Seu Luiz do Paulo e irmão de Luiz Tolosa. Galvão era proprietário da empreiteira T.S.U. Sua empresa começou a trabalhar para a Suzano em 1986, com *plantio e colheita*, e no período pesquisado era especializada em *corte, colheita e transporte* de eucalipto, trabalhando apenas para a VCP. Trabalhava com corte por moto-serra e tinha 90 funcionários. Não trabalhava apenas em São Luiz, mas onde houvesse áreas para serem cortadas. Quando conversei com Galvão, ele cortava eucalipto em Silveiras e Salesópolis, duas outras cidades do Vale. Ele calculou que naquele período as empreiteiras que atuavam no município (T.S.U., Álamo e Agroterra) e empresas de papel e celulose (Suzano e VCP) geravam por volta de 450 empregos em São Luiz do Paraitinga.

Galvão me explicou que a média de tempo para o corte de uma árvore de eucalipto é de 7 anos, mas que isto dependeria muito das características da área plantada. O diâmetro de uma árvore de eucalipto para se fazer celulose seria de 6 centímetros. A VCP cortava as árvores de sete em sete anos e depois *reformava* a área, ou seja, destocava as árvores cortadas e plantava novas mudas. A Suzano, ao contrário, costumava usar o *segundo corte*, ou seja, deixava os tocos regenerarem para cortar novamente depois de alguns anos.

Nos últimos anos a Votorantim Celulose e Papel e a Nobrecel, esta última que não tinha áreas de plantio em São Luiz mas as tinha na região, inclusive no município vizinho de Lagoinha, estavam atuando em São Luiz com a idéia de *fomento*. Mineiro, de quem falarei a seguir, explicou-me o

fomento da seguinte forma: a empresa firmava contratos com proprietários para que fizessem plantações de pelo menos 10 alqueires. A empresa fornecia o pacote tecnológico (adubo, veneno, métodos de plantio) e um empréstimo a juros baixos, comprando o eucalipto contido no contrato. A própria empresa vinha com o maquinário para cortar o eucalipto “fomentado”.

Percebe-se, pela descrição acima, que a atividade de plantio de eucalipto para celulose ocorria primordialmente em áreas extensas, compradas e arrendadas pelas empresas. Existia um processo em direção à mecanização da produção. Na parte manual, ocupava mão-de-obra local, urbana (ou urbanizada), de baixa escolaridade, contratada por empreiteiras da região. Havia também recentemente as atividades de *fomento* em propriedades médias e grandes, com uso de pacote tecnológico. O pacote tecnológico incluía aplicação de fertilizantes químicos, herbicidas e formicidas. Existia um movimento de respeito às leis ambientais para cumprimento de normas de qualidade, que implicava em manutenção das áreas de floresta legalmente determinadas. As áreas de eucalipto podiam se dar em áreas muito degradadas pela pecuária, mas provavelmente as degradavam ainda mais. Além disso, eram esvaziadas de moradores.

O eucalipto é uma árvore de origem australiana, um conjunto de espécies do mesmo gênero, nos termos dos biólogos, de crescimento rápido, que se adaptou bem às condições brasileiras²². Foi introduzido na região de São Luiz como substituição ao uso de madeiras nativas. Passou a ocupar porções significativas da paisagem, no entanto, após a chegada dos investimentos das indústrias de papel e celulose, cujo sistema, para São Luiz do Paraitinga, foi descrito acima.

Havia dois usos do eucalipto plantado em São Luiz: matéria prima para processos industriais e substituição de madeiras nativas de baixa qualidade nas propriedades e no comércio local. No período da pesquisa identifiquei sistemas paralelos de produção e circulação do eucalipto, que envolviam a produção de madeira nas propriedades por meios alternativos ao sistema “oficial” das grandes empresas.

Um desses sistemas era o de produção de carvão. Identifiquei três propriedades grandes para os padrões locais, que o faziam. As propriedades tinham seus próprios fornos, embalavam o carvão na propriedade e o revendiam regionalmente, para o comércio varejista, como carvão para churrasco.

²² Segundo Martini (2004), o eucalipto foi introduzido no Brasil na cidade de Rio Claro, no interior de São Paulo, no início do século XX, por Edmundo Navarro de Andrade, com o objetivo de gerar madeira para produção de dormentes para as estradas de ferro.

Outro sistema era uma rede um pouco mais complexa. Eram fazendeiros que produziam quantidades variáveis de eucalipto e vendiam a atravessadores. Estes eram pequenos empresários com veículos de transporte e que tinham cotas nas empresas para venda de toras. Esses atravessadores compravam toras de produtores que plantavam por conta própria e os transportavam até a VCP ou a Nobrecel. A VCP comprava eucalipto apenas para celulose. A Nobrecel comprava para celulose e para *energia*, o que significa lenha para cozinhar a celulose.

Alguns dos atravessadores vendiam também eucalipto em forma de *pontaletes* (madeira para sustentação de obras) para depósitos de materiais de construção em Taubaté e São Luiz. Outros ainda vendiam para as pequenas indústrias de carvão da região, que em geral plantavam, mas a produção própria podia não ser suficiente. Havia atravessadores de São Luiz e “de fora”.

Por fim, havia um pequeno comércio, dentro da própria zona rural de São Luiz, entre proprietários, para obtenção de mourões feitos de eucaliptos para as cercas das propriedades. Essa circulação de eucalipto entre sítios na zona rural funcionava de maneira muito semelhante à de outros não-humanos, como galinhas e milho.

Em todas estas redes, principais e marginais, o eucalipto era produzido em sistemas de monocultura, sem maiores preocupações com a conservação do solo ou da água. Assim a silvicultura, como as demais formas de cultivo dominantes da paisagem rural de São Luiz ao longo do tempo, contribuem de forma geral para diminuir a fertilidade do solo e, conseqüentemente, de um leque grande de possibilidades agropecuárias futuras para a região. O efeito ecológico de um pequeno *capão* de eucalipto em um sítio, entretanto, é certamente muito mais localizado do que um grande *calipeiro* das *firmas*.

A existência destas redes marginais de produção e circulação de eucalipto aponta a possibilidade de formas de silvicultura que não a de grandes propriedades controladas pela indústria de papel e celulose. No entanto, grosso modo, os eucaliptais conspícuos na paisagem de São Luiz do Paraitinga são plantações destas empresas.

Compreendido de forma geral o sistema de produção do eucalipto para papel e celulose e outros fins, vamos analisar três situações registradas em meu diário de campo. Primeiro iremos à propriedade de *Seu* Vicente Corrêa, no Bairro Ribeirão Claro; de lá vamos à casa de Mineiro, no Bairro de São Benedito, zona urbana de São Luiz. Por fim, vamos ao Bairro dos Caetanos para a propriedade de *Seu* Zé Coelho.

3.12. Corrêa e Mineiro

Cheguei à residência do Vicente Corrêa, 62 anos, ao fim de um dia de campo cansativo. Ele tinha um sítio de 18 alqueires do qual usava 13 para pastagem (50 cabeças de gado, 30 litros de leite por dia), tinha 2 alqueires de *reserva* e uma alqueire de *capineira*. Além disso, tinha uma área de 3,5 alqueires com 3000 pés de eucalipto, que plantara por conta própria havia alguns anos.

Sua esposa Maria me convidou para entrar e de longe já ouvi a voz alta de um visitante. *Seu* Vicente estava a reclamar com ele das formigas que infestavam seus pés de eucalipto. O homem falava animado sobre como era vantajoso e fácil plantar eucalipto. Se *Seu* Vicente quisesse plantar mais eucalipto, o homem ensinaria a tecnologia e compraria as toras. Ou então ele podia arrendar um trecho de seu terreno de *Seu* Vicente e a *firma* plantaria o eucalipto.

O homem tinha o apelido de Mineiro, e trabalhava para a VCP. Após meia hora escutando-o falar sobre os fantásticos lucros do eucalipto, convenci-me da necessidade de entrevistá-lo futuramente. *Seu* Vicente, que afirmou ter vendido parte das toras do seu *calipeiro* a um atravessador que não o pagara devidamente, fazia que concordava com Mineiro. Alguns minutos depois o homem se despediu e saiu. Após sua partida *Seu* Vicente disse que plantar eucalipto na propriedade inteira era uma besteira, que eucalipto era para ter só um pouquinho. Que o leite não dava mais dinheiro, mas que ele já estava velho e precisava cuidar de *suas coisinhas*. Se fosse mais jovem, talvez investisse no eucalipto. Disse que o eucalipto “*é bom, mas seca a água*”. Contou que plantara 120 pés de eucalipto em uma nascente e a nascente secara. Com raiva, mandou cortar as árvores. Disse que se podia combinar eucalipto com braquiária, que em sua opinião a sombra feita pelo eucalipto não atrapalhava o crescimento do capim. Depois que os pés de eucalipto já estivessem com uma certa idade, o gado poderia ser solto no meio do *calipeiro* para pastar.

Meses depois descobri onde Mineiro morava e fui até sua casa, no Bairro São Benedito, zona urbana de São Luiz. Não acreditava que o encontraria, provavelmente estaria trabalhando. Para minha surpresa lá estava o Mineiro, short e boné, sem camisa, tranquilo em sua casa. Me convidou para entrar. Disse que estava aposentado. E antes de eu falar qualquer coisa, já começou a dizer que se aposentou por problemas de saúde e que era porque trabalhou muito com venenos. Perguntei quais venenos e ele disse que foi *mata-mato*²³ e formicida. Disse que no eucalipto se usa muito e que tem proteção, mas não adianta nada quando bate um vento e voa tudo no rosto, os

²³ *Mata-mato* é o nome pelo qual são popularmente conhecidos os herbicidas à base de glifosato, como o *Round-up* da empresa Monsanto.

óculos ficam todos molhados de veneno. Disse que até guardou uma máscara para mostrar. Voltou com uma daquelas máscaras descartáveis que pintores de parede usam. Disse que apesar de ser uma máscara descartável, a empresa só dava três por mês. Reclamou que o eucalipto arruinava muito a terra, e que as empreiteiras contratadas poluíam muito.

E eu fui achando aquilo tudo muito estranho porque tinha visto o Mineiro falar maravilhas da VCP e da produção de eucalipto para *Seu Vicente*. Daí de repente ele me perguntou o que mesmo eu queria saber, e eu decidi me apresentar, explicar da pesquisa. Após a explicação, perguntei sobre sua trajetória.

Ele explicou que nascera em Ataléia, norte de Minas Gerais, havia 45 anos. Trabalhou com café, *de meia*, no estado do Espírito Santo. Em 1987 foi para o Paraná, trabalhar para uma cooperativa paulista, a Cooperativa Agrícola de Cotia. Era saqueiro, ou seja, ensacava os produtos (café, soja, cana). Ficou apenas um ano nesse trabalho, depois mudou-se para o Estado de São Paulo. Mostrou-me sua carteira de trabalho, com as empresas onde atuou e os períodos.

Trabalhou em diversas empreiteiras e empresas de papel e celulose. Primeiro na De Zorzi, em Jacareí, que depois viria a ser a Nobrecel. Ficou depois uns anos morando na fazenda São José II, em São Luiz, arrendada para a VCP. Mineiro falou como algumas empreiteiras contratadas pelas empresas desrespeitavam as leis ambientais, jogando o que sobrava de veneno nos rios, lavando os latões nos rios. Disse que a situação melhorou de uns cinco anos para cá, quando a VCP buscou o selo de qualidade ISO 14000.

Mineiro foi ao armário da sala e pegou uma fotografia de um grupo grande de pessoas vestidas de vermelho. Disse que todos eram funcionários da VCP, das mais diversas áreas, fazendo cursos que eram uma espécie de gincana. “Assim como nós estamos de vermelho”, ele contou, “tinha outro grupo de azul, e quem ganhava podia ganhar bicicleta e outros prêmios”.

Recordei Mineiro que ele primeiro falou de vários problemas ambientais causados pelo eucalipto, pelo veneno jogado nos rios, etc., e que ele acabara de falar de todos esses treinamentos ambientais da VCP. Perguntei se ele não achava que isso era uma contradição. Ele disse que sim, era uma contradição, mas isso ocorria porque nesses treinamentos estão lá os *grandões*, os chefes, e que essas são as normas de segurança. “A norma de segurança é uma, mas no campo é outra realidade.” E ele repetiu que os muitos empreiteiros não ligam para as normas de segurança. Disse que há, entretanto, empreiteiras que trabalham *direitinho*, dentro das normas.

Depois de sair da VCP, Mineiro foi trabalhar em uma empreiteira de Jacareí que presta serviços para a Suzano. Disse que sua saúde já não estava boa, e foi posto no cargo de fiscal de combate a formigas, pois já tinha experiência no assunto. Disse que era utilizado o *remédio* Mirex. Era pra ser um serviço leve, mas tinha de subir morros no sol. Foi nessa época que teve um derrame, que o fez ficar afastado. Conseguiu recentemente a aposentadoria.

Mineiro disse também que no período em que conversávamos ele exercia a função de *olheiro* da VCP para compra de sítios, e que esse papel também era feito por *encarregados* da companhia e outras pessoas da cidade. Compreendi então em que posição Mineiro chegara à casa de *Seu* Vicente. Aposentado por problemas de saúde, continuava ligado às redes sociais que criou em seus tempos trabalhando nas empresas de eucalipto e fazia prospecção para aumento das áreas de silvicultura.²⁴

As situações que presenciei na relação entre Mineiro, Vicente e os eucaliptos ilustram o processo de penetração da atividade de silvicultura na zona rural de São Luiz. Além da modificação drástica na paisagem de pastos que o plantio de eucalipto implica, há também uma disputa simbólica em curso entre o *projeto-pasto* e o *projeto-eucalipto*. Faz parte desta disputa a co-ocorrência de redes formadas a partir do eucalipto e redes a partir do gado. Essas redes têm congruências, como quando por exemplo *Seu* Vicente põe o gado para pastar na braquiária plantada sob o *calipeiro*, ou quando o eucalipto plantado nas pequenas propriedades com mudas provenientes do viveiros da VCP são usadas, após crescidas, para confecção de mourões das cercas das propriedades. Já o sistema de produção de eucalipto sob a lógica industrial, principalmente o mecanizado, é um ponto da rede do eucalipto incongruente com a rede sistema da pecuária. Nesta disputa simbólica, a estratégia de *fomento* das reflorestadoras consiste em uma

²⁴ O período de pesquisa coincidiu com tempos de grande incentivo à produção de papel e celulose. Em 2003, logo após assumir o primeiro mandato, o presidente Lula apresentou um grande plano de investimentos para o setor de papel e celulose. Disse o presidente, em entrevista ao Portal Celulose On-line em 21/11/2006 : “Quando iniciei o meu mandato como Presidente da República, o primeiro setor que recebi para audiência no Palácio do Planalto foi o industrial, consumidor de florestas plantadas, incluindo papel e celulose, siderurgia e chapas de fibras. Na ocasião, seus representantes apresentaram um Plano de Investimentos de US\$ 14 bilhões para o segmento papel e celulose e explicitaram a necessidade de se garantir uma base florestal sólida para a atividade. (...) Em 2002, estávamos colhendo 500 mil hectares de florestas e plantando pouco mais de 320 mil. Foi nesse quadro dramático que, em 2003, o Programa Nacional de Florestas virou uma das prioridades do meu governo. Definimos uma agenda de trabalho, orientada para atingir a meta de ampliar a área de plantio anual de 320 mil, para 500 mil hectares, até 2007” (<http://www.celuloseonline.com.br>, consultado em dezembro de 2007)

forma de tornar o *projeto-eucalipto* hegemônico hibridizando-o com o sistema da pecuária leiteira, e tomando seu espaço.

Vamos então ver esta disputa simbólica posta em ação em mais uma situação registrada em meu diário de campo, a visita à propriedade de *Seu Zé Coelho* e a conversa com *Seu Donato*.

3.13. Os cálculos de Donato

Os diálogos a seguir obviamente não refletem as frases exatas pronunciadas na situação narrada. Mas como foram escritos logo após a visita, respeitam um certo grau de precisão descritiva. Esta situação aconteceu quando fui visitar a propriedade de *seu Zé Coelho*, para aplicar meu questionário. Sua casa ficava à beira da estrada de asfalto que liga São Luiz a Lagoinha.

PEDRO: Seu Zé está? Sou aquele cara da pesquisa, que veio aqui ontem procurá-lo.

MÁRCIA: Seu Zé saiu, mas volta em 20 minutos.

DONATO: Você pesquisa o quê?

Olho para o homem de meia idade que me interroga, vindo da casa.

P: Faço doutorado em Ciências Sociais na Unicamp, em Campinas, e estou fazendo uma pesquisa sobre a vida na zona rural e o meio ambiente.

D: Ah, isso é comigo mesmo. Vem cá que eu vou te mostrar uma coisa.

Vamos andando até uma edícula anexa à casa da fazenda. Enquanto isso explico melhor a que vim. Donato, um homem que aparenta sessenta anos, também explica quem é:

D: Eu tenho, em sociedade com o Zé Coelho, uma pequena serraria de madeiras alienígenas.

Olho com interrogação. Ele explica:

D: Eucalipto e pinus. O pessoal daqui insiste em criar gado, mas esta região tem vocação para silvicultura e fruticultura. Criar gado aqui é como vender geladeira na Sibéria.

Ele me convida a sentar a uma mesa em que estão vários papéis com cálculos. Serve café para mim e para ele. Ele toma seu café em uma grande caneca.

P: O senhor é de São Luiz?

D: Não, sou de Itapeva. Eu investi em um negócio, era dono de um shopping. E quebrei. Mas quebrei bonito. Daí vim trabalhar com caminhão, puxando leite para a Danone, em São Luiz. Um rapaz tinha montado esta serraria aqui no Zé Coelho, e desistiu. Aí agora eu arrendei dele e estou começando a mexer com isso. A idéia é no futuro fazer tábuas, caibros, movelaria leve.

Mais alguns comentários e ele pega uma caneta e começa a rabiscar números em uma folha de papel. Faz uma conta tomando por base o custo e o lucro de um alqueire de terra. Ele procura me demonstrar com seus dados que, numa projeção otimista, um produtor de leite, quando se inclui o preço da terra na conta, após cinco anos de trabalho ainda falta recuperar 12,5% do que investiu. Mais alguns toques na calculadora e ele me mostra o cálculo a respeito do eucalipto. Em uma projeção pessimista ele calcula que, após os mesmos cinco anos, o plantio do eucalipto rende 100%, necessitando de quase nenhuma dedicação do fazendeiro. E ainda permite um segundo e um terceiro corte das rebrotas, sem nenhuma mão de obra extra durante seu crescimento. O eucalipto seria a galinha dos ovos de ouro em São Luiz.

P: E porque o pessoal aqui insiste no leite?

D: Porque estão acostumados com isso há muito tempo. Inércia. Falei do eucalipto, mas tem também a fruticultura.

Pega de novo a folha de papel e começa a fazer novos cálculos para me mostrar que o mesmo alqueire de pasto, se plantado com pêssego, rende uma fábula.

P: Mas por que o senhor não planta pêssego?

D: Porque eu não tenho terra e, além disso, com a serraria estarei ganhando ainda mais que isso.

Ele explica que a terra é muito boa para frutas, mas que ninguém planta porque só tem olhos para o gado—e simula uma bitola com as mãos.

Márcia, empregada de Zé Coelho, avisa que o patrão chegou, e vamos à mangueira encontrá-lo. Sua fazenda é um entreposto de leite da Danone. O rapaz da linha de leite, prestador de serviços da Danone, traz diariamente o leite das propriedades produtoras espalhadas pelo município. Um caminhão tanque maior passa na propriedade de Zé Coelho, levando o leite até a fábrica, em Guaratinguetá.

Zé Coelho faz testes de acidez no leite, com a ajuda de um pequeno aparelho. Seus filhos enchem o caminhão tanque. Seu Zé assina papéis. Enquanto isso Seu Donato me chama até a mangueira. O comedouro está cheio de cevada com água, e o filho de Zé Coelho joga napier moído em cima. Donato começa a fazer perguntas a ele sobre o número cabeças que tem, quanto leite produz. As respostas do rapaz corroboram os cálculos de Donato. Chego na picadeira e lá está Seu Zé Brandino, que mora vizinho a Vicente Corrêa. Ele está catando capim napier moído em um carrinho de mão para levar até sua casa, a uns dois quilômetros dali.

D: Isso é vida, Zé Brandino?

ZÉ BRANDINO: É a que tem, Seu Donato.

Entendo os cálculos de Donato como um sintoma da chegada do eucalipto como possível salvação da zona rural de São Luiz. Os lucros propiciados pelo eucalipto eram proclamados pelos representantes das empresas e tinha ecos em empreendedores da região. Donato, que nunca havia trabalhado no ramo, apostava no investimento, como intermediário. Zé Coelho, que, dentre as propriedades que visitei, parecia ser um dos criadores de gado de leite mais prósperos, entrou na sociedade com Donato para a pequena serraria. Donato, independente do circuito das empresas de papel e celulose, passava a ser mais um agente interessado na difusão do eucalipto na região. Se os cálculos de Donato estavam corretos ou não, não tenho como avaliar. Mas parece-me que na conjuntura do período estudado o eucalipto realmente aparecia como elemento mais lucrativo que a pecuária.

Por um lado, portanto, o plantio de eucalipto representava a promessa de um novo ciclo econômico lucrativo. Por outro, a compra e arrendamento de muitas propriedades pelas empresas de papel e celulose nas últimas décadas fez existir uma grande resistência da população da zona rural e da zona urbana ao eucalipto. Assim, o eucalipto, representado pelas grandes plantações que tomavam a paisagem de São Luiz, era visto como o tiro de misericórdia nas relações sociais costumeiras da zona rural. Essas relações eram aquelas cunhadas na chamada cultura caipira do

interior de São Paulo, transformadas a partir da pecuária leiteira trazida pelos mineiros, e em nova reelaboração pela construção da identidade caipira por parte dos moradores e administradores públicos de São Luiz. Havia, em verdade, uma movimentação política contra o crescimento das áreas de eucalipto na região, cujo principal articulador era Marcelo Toledo, historiador e ex-vereador da cidade.

3.14. Eucalipto em debate

Fui ao Fórum de São Luiz porque Allan, companheiro do projeto “Biodiversidade e Processos Sociais em São Luiz do Paraitinga”, estava fazendo suas pesquisas históricas lá havia alguns dias e queira me mostrar que estava encontrando. No quadro de avisos da entrada da repartição havia duas reportagens de jornal afixadas, uma ao lado da outra. A primeira era do dia 8/6/2004, de O Estado de São Paulo. Era de autoria de Xico Graziano, político e agrônomo, com o título de “Sofisma ambiental”. O texto começava assim: “coitado do eucalipto. Inventaram que ele trabalha para o mal”. E era permeado de comentários sobre o “pérfido ambientalismo” dos “aliados do MST”. O articulista defendia o plantio de eucaliptos e procurava desconstruir o que ele chama de mitos a respeito da árvore, leia-se os supostos impactos ambientais da plantação de eucalipto.

O segundo recorte era uma reportagem do Jornal Vale Paraibano, da seção “Vale Rural”. O título é “Produtor declara guerra ao eucalipto”.

Transcrevo aqui um trecho:

“Moradores do bairro São Sebastião, na zona rural de São Luiz do Paraitinga, estão dispostos a declarar guerra ao plantio de eucalipto na região, alegando prejuízos à produção local de verduras, a maior do município. A empresa Votorantim arrendou uma área no bairro e pretende ampliar o plantio para outras propriedades.”

“No final de abril, os moradores se reuniram na capela do bairro e decidiram que irão procurar apoio do prefeito Danilo Toledo, que no ano passado vetou uma lei aprovada na Câmara, de autoria do então vereador Marcelo Toledo—que organizou a reunião—disciplinando o plantio de eucalipto no município”. (...)

“As reclamações de produtores e moradores se referem à polêmica questão das nascentes—que seriam prejudicadas pelo eucalipto—, à suposta aplicação indiscriminada de agrotóxicos e à monocultura, além dos impactos na cultura local.” (Vale Paraibano, 17/5/2005).

Eu sabia desta reunião, ocorrida em um período em que eu não podia estar em São Luiz. Sabia também do projeto de lei do ex-vereador Marcelo Toledo, aprovado por unanimidade na câmara e vetado pelo prefeito logo após sua reeleição. Já tinha ouvido muita gente na zona rural reclamar do processo de secagem das nascentes e rios por parte dos grandes plantios de eucalipto.

Aquelas duas reportagens, expostas na entrada do fórum, reforçavam para mim a importância de compreender o debate a respeito do eucalipto em São Luiz. Perguntei a uma funcionária que passava por ali se seria possível tirar uma cópia xerox daqueles dois artigos. Ela foi providenciar, e quando voltou, disse que, se me interessava pelo assunto, ia me apresentar “o responsável por este barulho todo”. E me levou para conversar com o Marcelo Toledo, que eu já conhecia de vista. Marcelo era historiador e trabalhava no arquivo do fórum, aquele mesmo que o Allan estava pesquisando.

Neste dia conversei rapidamente com Marcelo. Posteriormente fiz uma entrevista gravada com ele, que infelizmente foi perdida pela desmagnetização do disco. Marcelo era muito ligado às questões de patrimônio histórico e cultura local. Para ele, a implantação de grandes fazendas de eucalipto em São Luiz significava *perda* da cultura caipira. Entre outras coisas, me contou que todos os sinais de ocupação anterior eram destruídos, quando as empresas compram uma área. Como exemplo, citou a maior área contínua de eucalipto do município, pertencente à Companhia Suzano de Papel e Celulose, que foi feita na região dos Bairros Ribeirão Claro e Caetanos. Lá havia uma igreja, a da Água Santa, construída ao lado de uma nascente que supostamente tinha águas milagrosas. Era um local visitado por muitas pessoas de fora do município, pois tinha se tornado famoso na região. Após a compra da fazenda pela Suzano, a capela e todas as outras construções foram destruídas, e o acesso ao local foi limitado.

Sobre a reunião no Bairro São Sebastião, disse que foi o articulador, mas que não queria “ficar sozinho nesta briga”, pois sentia-se estigmatizado com relação à questão. Disse que o que tocava os agricultores do São Sebastião era a questão da água, muito importante para a irrigação das hortaliças lá plantadas.

Posteriormente, encontrei na Biblioteca Pública Municipal de São Luiz as seguintes notas no caderno rural do jornal regional “Vale Paraibano”:

“Eucalipto 1: E agora? De um lado estão os ambientalistas e pequenos produtores que combatem o eucalipto como uma praga que dizima as nascentes de água, provoca o êxodo rural e até interfere na cultura regional. De outro lado estão os especialistas que afirmam que há um déficit de madeira estimado em 8%, representando uma perda anual de US\$ 30 milhões para os setores de siderurgia, papel e celulose, móveis, painéis e chapas, o que exigiria o plantio de, no mínimo, mais 550 mil hectares. Não seria o bom senso, o principal problema?”

(João Carlos de Faria, Jornal Vale Paraibano, 15/2/2005)

E, logo abaixo:

“Eucalipto 2: Aliás, parece que o lobby das reflorestadoras é muito forte, senão como explicar o recuo quase unânime dos vereadores de São Luiz do Paraitinga, que no ano passado aprovaram, com apenas um voto contrário, uma lei que regulamentaria o plantio do eucalipto no município, de autoria do então vereador Marcelo Toledo (PT) e duas semanas depois confirmaram veto do prefeito Danilo Toledo, à mesma lei?”

(João Carlos de Faria, Jornal Vale Paraibano, 15/2/2005)

O debate a respeito do eucalipto não se restringia à realidade do Vale do Paraíba, era uma questão de caráter global e que durante o período da pesquisa vinha sendo alvo de amplo debate público em todo o Brasil, daí o teor do artigo de Xico Graziano, que foi afixado ao lado da reportagem afixada por Marcelo Toledo, no Fórum. Não é objetivo aqui entrar a fundo neste debate mais geral. É importante apenas ter em mente que a questão do eucalipto é uma situação local que se articula com um contexto global mais amplo. A iniciativa de Marcelo Toledo de apresentar o projeto de lei de regulamentação do plantio de eucalipto na região é também uma resposta que tem ressonância em outros locais. No período de redação desta Tese, por exemplo, o estado do Rio de Janeiro apresentava um zoneamento estadual do plantio de eucalipto. Parecia-me que a tendência era que tal tipo de regulamentação ocorresse também em São Luiz. Tanto Fernando, da empreiteira Álamo, quanto Mineiro, quanto Luiz Tolosa comentaram que, no fim de meu período de pesquisa de campo (final de 2005), a Votorantim Papel e Celulose tinha decidido parar de ampliar suas plantações no município até que a questão tivesse um encaminhamento.

A Prefeitura Municipal no período tinha uma posição ambígua quanto à questão. Ao mesmo tempo em que sofria pressões dos fazendeiros, sitiante e moradores da zona urbana de São Luiz contra o aumento das áreas de eucalipto, também considerava os interesses econômicos trazidos pelas grandes empresas de celulose e papel. Questões tais como se o eucalipto seca a água, e se o eucalipto emprega ou desemprega faziam parte do debate político em São Luiz no período da pesquisa de campo.

Sobre a reunião contra o plantio do eucalipto no bairro São Sebastião, disse Luiz Tolosa:

“Como [o plantio de hortaliças] usa bastante água lá para irrigação, teve uma resistência do pessoal quanto ao arrendamento de algumas propriedades que ficavam na cabeceira de um manancial que concentra bastante produtor de hortaliça. Então, Pedro, eles chegaram a se reunir, tem um pessoal que resistiu a esse arrendamento. E foi interessante a posição que eles tomaram quanto à cultura do eucalipto naquela região lá. Que é as melhores terras que a gente tem hoje no município. É uma reação... e lá os bairros que aumentou o eucalipto é lugar que tinha pecuária, tinha outro tipo de atividade

que não respondia mais economicamente, e o eucalipto virou opção. Agora, no caso do São Sebastião, eles optaram por manter as hortaliças como uma atividade está remunerando, está empregando a família.”
(Luiz Tolosa Rodrigues, entrevista em 13/7/2005)

A visão de Luiz Tolosa era a seguinte: com a pecuária leiteira em crise, as terras ficaram baratas e havia pouca resistência, em termos econômicos, para a entrada do eucalipto. Os próprios pecuaristas sentiam-se impelidos a vender ou arrendar seus terrenos. No caso do Bairro São Sebastião, a horticultura era uma opção que mantinha os moradores da zona rural no local. Muitos abandonaram a atividade, mas muitos continuavam. O eucalipto, lá, aparecia como um concorrente da horticultura, como uma atividade que inviabilizaria, no futuro, o plantio de hortaliças. Por isso a possibilidade de uma mobilização dos moradores do local. Na próxima seção analisaremos como a atividade de horticultura se coloca na paisagem de São Luiz do Paraitinga.

3.15. Hortaliças

No capítulo anterior, comentei que um dos pontos de partida da equipe do projeto “Biodiversidade e processos sociais em São Luiz do Paraitinga” foi a divisão da paisagem do município áreas sócio-ecológicas feita por Luiz Tolosa em um de nossos primeiros contatos. Após esta conversa, percorri de carro grande parte da zona rural de São Luiz para ter uma impressão *in loco* destas diferentes regiões. Uma das quatro áreas definidas por Tolosa teria solo mais fértil e predomínio de plantio de hortaliças. A visitar esta região, que compreendia o Bairro São Sebastião e bairros adjacentes, surpreendi-me que a imagem que eu tivera a partir da descrição de Tolosa não correspondia à paisagem que se apresentava a mim. O que eu via à beira das estradas de terra percorridas era a mesma paisagem com predomínio de pastos de outras regiões que havia visitado.

Apenas nas proximidades do *centro* do Bairro, onde fica a igreja e a *venda*, vi algumas áreas de plantio de hortaliças em meio a pastos e percebi também ser, aquele local em especial, um pouco mais urbanizado do que os demais, com mais casas, que eram parecidas com as casas mais novas do centro urbano. Em contraste com outros bairros, no entanto, o São Sebastião me pareceu mais

“vivo”, no sentido que parecer que ali havia maior circulação e comunicação entre as pessoas, não parecendo ser a região esvaziada de gente como os outros locais²⁵.

Posteriormente, ao longo da pesquisa, fui percebendo o contexto da produção de hortaliças na região. Em primeiro lugar vale dizer que nem sempre uma atividade econômica e/ou simbolicamente importante é conspícua na paisagem. O plantio de hortaliças é uma forma muito intensiva de uso da terra, realizada em pequenas áreas, se comparadas aos pastos e aos eucaliptais. Estas áreas de horticultura, na paisagem de São Luiz, são implantadas sobre áreas de pastagem, segundo Tolosa áreas mais férteis das propriedades de gado. Em muitos casos essas áreas são arrendadas ou usadas no sistema de *meia* pelos produtores de hortaliças. Vejamos o depoimento de Luiz Tolosa a esse respeito:

De 15 anos para cá a atividade de hortaliça começa a se despontar no Bairro de São Sebastião, que é um bairro mais populoso que tem no município, e trabalhando com meeiro... A produção de folha, de hortaliça folhosa... é uma das regiões que abastece boas parte do Vale, hoje, está na região de São Luiz. Antes a gente plantava bastante tomate em casa. Tomate, cebola. Na época eram todos funcionários, não era meeiro. Agora, essa região que trabalha com folha, etc, hoje maioria da mão de obra são meeiros, é uma outra... não são funcionários de uma fazenda maior. São bastante meeiros, a família toda trabalha, é diferente da cultura do tomate a 20 anos atrás.
(Luiz Tolosa Rodrigues, entrevista em 13/7/2005)

Tolosa datou o início da produção de hortaliças de há 15 anos antes. Disse, entretanto que seu pai plantava tomate, cebola e outras hortaliças em um período anterior. É preciso então compreender a diferença que Tolosa coloca entre os dois tipos de prática. Consultei na Casa da Agricultura livros com anotações sobre as sementes vendidas e atendimentos realizados pela Casa da Agricultura de São Luiz do Paraitinga, em seus primeiros anos de funcionamento, de 1961 a 63. É bom lembrar que neste período já havia predominância da atividade pecuária. Encontrei referências a plantio de milho, feijão, fumo, café e batata-doce, culturas tradicionais dos tempos da *lavoura*, mas também referências a batata inglesa, cebola, repolho e tomate.

Tolosa fala da predominância de “hortaliças folhosas” na região do São Sebastião. Encontrei, não só no São Sebastião, mas também em outros bairros, plantio de tomate, jiló e outras hortaliças “não –folhosas”, como as antigas lavouras de *Seu* Luiz do Paulo. Estas lavouras eram comercializadas no mesmo sistema das demais, ligadas à redes que levam ao centro de abastecimento (Mercatau) ou supermercados de Taubaté, ou, secundariamente, a Ubatuba, serra

²⁵ De fato, os relatos que ouvi na maioria dos bairros por onde pesquisei eram de a zona rural ser mais *movimentada* no passado.

abaixo. Avalio que há um certo grau de descontinuidade da horticultura atual com a do passado. Tolosa diz que um dos motivos é o sistema de trabalho, pois antes eram fazendeiros e sitiantes com seus funcionários e atualmente são em grande parte meeiros e com mão-de-obra familiar. Além disso, as antigas plantações de tomate, cebola ou outras eram menos dependentes de pacotes tecnológicos baseados em agroquímicos do que as do período pesquisado. Em segundo lugar, porque provavelmente as redes de circulação destes produtos eram outras.

Na região do São Sebastião, no período pesquisado, havia dois grandes produtores de hortaliças, Zé Dias e Valdomiro. Luiz Tolosa descreveu os sistemas dos dois produtores:

“Lá tem uma fazenda grande, do Seu Zé Dias, ele tem uma propriedade de 120 alqueires, eu não lembro mais qual é o valor, mas até o funcionário do leite dele é meeiro, ganha uma percentagem. Não chega a ser meia, é 30%... a mão-de-obra não é em salário, é em percentagem da produção. E ele arrenda para uns 4 ou 5 arrendatários que pagam o arrendo de um pedaço, os melhores pedaços da propriedade Então é uma fazenda que não tem funcionário nenhum, ele ganha arrendamento, e esses arrendatários às vezes ele trabalha... são famílias, às vezes dois irmãos... esse é o caso dessa fazenda. Existe outros que têm atividade pecuária e arrenda outros pedaços... os melhores lugares estão ocupados com [hortaliças].(...)Fora Zé Dias, tem uma outra propriedade que tem destaque na região também, a do Valdomiro. Lá é o contrário. Lá ele tem uns funcionários dele que operam a parte de irrigação, a parte de produção de mudas, a parte de infra-estrutura da produção. E tem vários meeiros, que cada um cuida de um grupo de hortaliças. Já é uma propriedade mais especializada para isso. E tem a produção dele e tem meeiros. No caso do Zé Dias não, ele era um pecuarista, então ele continuou tirando o leite como as outras pessoas e arrendou uns pedaços. A propriedade do Valdomiro, que é bem menor do que a dele, a atividade é só hortaliça. Já é uma propriedade que aproveita quase toda a propriedade com hortaliça.”

Não visitei as propriedades de Zé Dias e de Valdomiro. Visitei, entretanto, uma série de produtores que arrendavam pequenas áreas de pasto para produção, alguns com caminhão, outros vendendo a produção para quem os tinha. Nos Bairros dos Bentos e dos Marçais, próximos ao São Sebastião, havia uma família, a do Seu Zeca Ramos, especializada no plantio de hortaliças, mas também tinham criação de poucas cabeças de gado e lavouras para abastecimento da família. Filhos de Seu Zeca, que plantavam previamente em terrenos arrendados, conseguiram comprar pequenos sítios vizinhos um do outro. Parte da família produzia hortaliças com trabalho familiar e os vendiam no Mercatau, parte trabalhava para outro plantador de verduras.



Figura 12: horta no bairro dos Bentos

(Foto: Pedro Silveira/ arquivo do projeto)

Tolosa explicou-me que a região do São Sebastião concentrou produção de hortaliças por aglomeração de produtores em torno de produtores mais capitalizados, que possuem veículos para o rápido transporte da produção até os mercados.

“E o que aconteceu na região de São Sebastião? Esse produtor, Valdomiro, vários meeiros que trabalharam com ele, ou era funcionário, e de certa forma aprendeu com ele, e começou a arrendar outras áreas em volta, e com isso foi criando um pólo ali de hortaliça naquela região ali. Porque é que vai juntando? O arrendatário pequeno, se ele não tem caminhão para entregar isso no mercado de atacadista, ele vai onde já tem o caminhão que faz isso, então não dá para ficar em um bairro isolado, ele vai procurar uma terra para arrendar onde já tem infra-estrutura, e às vezes o limitante passa a ser esse caminhão que vai fazer a entrega. Já tem mão de obra naquela região, alguns diaristas, ou... com isso vai formando ali um pólo concentrando produção naquele lugar.”
(Luiz Tolosa Rodrigues, entrevista em 13/7/2005)

Resumamos então os principais argumentos a respeito das hortaliças. A produção de hortaliças é pouco visível na paisagem, a ponto da atividade não ser identificada nas análises feitas pela

equipe do projeto a partir de imagens de satélite. Tem, entretanto, uma grande importância econômica em uma parte da paisagem estudada, importância tal que é capaz de produzir mobilizações de oposição à entrada do eucalipto, quando moradores locais se associam com agentes do centro urbano. Na reunião que aconteceu no bairro São Sebastião a respeito do eucalipto, onde o pesquisador Allan esteve como ouvinte, foi colocado que um dos grandes problemas que os presentes viam para uma possível mobilização dos horticultores era a questão fundiária. Se grande parte das terras usadas para o cultivo de hortaliças era arrendada pelos plantadores, em não havendo um zoneamento do município, não haveria controle possível caso os proprietários das terras, em geral pecuaristas, quisessem vender ou arrendar suas terras às empresas de eucalipto.

A atividade de produção de hortaliças é, ainda, uma atividade que requer uma infra-estrutura mínima de transporte para comercialização, que poucos produtores têm e, como o eucalipto, baseada em pacotes tecnológicos produzidos por grandes corporações. Utiliza grande volume de água para irrigação e parte das culturas usa grandes quantidades de agroquímicos.

Retomando a trajetória de Tolosa, é preciso pontuar que o agrônomo é especialista na área de produção de hortaliças e tem este gosto por tradição familiar. A partir de sua posição de cunho sócio-ambientalista, e guiado pelas diretrizes do órgão em que trabalha, Tolosa tem sido ativo na promoção de experiências-piloto de desenvolvimento de horticultura orgânica, mais independente deste contexto. No fim do período de pesquisa de campo havia sido realizado um curso de agricultura orgânica, a partir do qual havia sido formado um pequeno grupo de produtores que tinham uma área-piloto no Bairro de São Sebastião. Tolosa e seus colegas da Casa da Agricultura vinham trabalhando também com projetos de apicultura e *pastejo rotacionado*.

O agrônomo reconhece o alcance limitado destes projetos, apesar de sua importância, por conta dos poucos recursos e do acúmulo de atividades que sua posição, entre o estado e o município, implica. Fica a cargo da Casa da Agricultura não só o desenvolvimento de projetos como também orientações a respeito de multas, licenciamentos ambientais e poda de árvores na zona urbana, entre outros.

A gente está tentando desenvolver um trabalho... tem conseguido... mas é uma área que, dentro da estrutura na Prefeitura, é uma área que precisava de um aporte de recurso, de pessoas, e a gente fica dividido em ir ajudando na área de planejamento, na parte de legislação ambiental, que não é a função principal da gente, que é a extensão. E a parte de paisagismo, poda de árvore, essas coisas, a prefeitura pequena sobrecarrega a gente em vários assuntos, porque não tem estrutura para ter um técnico específico para cada

assunto desses. A gente acaba ajudando a todas essas áreas e no fim prejudica o trabalho de campo da gente.

hoje as Casas da Agricultura, ela é um convênio entre Secretaria do Estado e Prefeitura. Aquilo que eu te falei, a Secretaria, a gente tem tido treinamento, essa questão que eu te coloquei é uma visão que predomina na instituição, Secretaria, CATI, agora, como tem esse processo de municipalização dessas áreas, às vezes tem um choque de entendimento disso na parte administrativa do município, como te falei, a atividade da gente é contato com produtor, etc., e a gente acaba resolvendo a questão urbana relacionada a meio ambiente que toma tempo precioso da gente na questão fundamental que é a extensão. Isso tem que administrar...

(Luiz Tolosa Rodrigues, entrevista em 13/7/2005)

3.16. Camaradas

Neste capítulo falei das propriedades descrevendo-as e a ação dos proprietários na geração de projetos de paisagem. Comentei também, de passagem, que havia outros agentes no processo que não são proprietários de terras. No plantio hortaliças esses agentes são os meeiros e funcionários; nas propriedades de plantio de eucalipto para papel e celulose, são os funcionários das empresas e das empreiteiras. No caso da pecuária, são os *camaradas*.

Estas categorias de trabalhadores estão agindo na paisagem mas têm pouco poder de decisão sobre as mudanças. No caso das hortaliças, os meeiros sentem-se com pouco poder de barrar a entrada da silvicultura na região; no caso dos funcionários da silvicultura, são pessoas de origem na paisagem rural que se passaram a exercer a função do eucalipto. No caso da pecuária, o *camarada* é proveniente das antigas relações de colonos de fazendas ou sitiantes que necessita vender sua força de trabalho.

Ouvi repetidas vezes dentre os proprietários que entrevistei a reclamação de que hoje “não existe mais camarada” na *roça*. Uma das explicações que davam era que hoje os jovens não querem mais o trabalho pesado da roça, tendo empregos que pagam mais na cidade. A outra explicação era a que atribuía a falta de camaradas à implementação da legislação trabalhista. Esta impediria que as relações de camaradagem, que não dá nenhum tipo de direito ao camarada, perdurassem nos dias atuais. Me parece, ainda, pelos relatos de histórias de vida que ouvi, que no passado era mais fácil transitar da posição de camarada para a de proprietário do que nos tempos atuais.

À guisa de conclusão

Procurei neste capítulo contextualizar os processos sociais em curso na paisagem estudada em São Luiz do Paraitinga, privilegiando como interlocutores os habitantes locais. Caracterizei São Luiz a partir da relação entre o contexto rural e o contexto urbano. Passamos então a seguir o histórico e a situação da paisagem rural de São Luiz acompanhando a argumentação do agrônomo Luiz Tolosa e trazendo situações vividas na pesquisa de campo. Descrevemos as três principais redes sócio-ecológicas presentes na economia do município, sejam elas a pecuária, a silvicultura e a produção de hortaliças.

Resta dizer que essas diferentes redes e suas dinâmicas relacionam-se a diferentes projetos de futuro por parte dos agentes locais: a manutenção de uma pecuária em crise, o abandono da vida naquele local pela busca de outros contextos, a substituição da pecuária pela silvicultura, o aumento da ênfase na produção de hortaliças, a busca de alternativas agroecológicas para a lavoura, o desenvolvimento do turismo. São projetos que não são auto-excludentes, cujas redes podem criar novos pontos de congruência. Esses projetos de futuro, individuais ou coletivos, podem se materializar na paisagem de diferentes formas.

No capítulo anterior mostrei como, no âmbito do projeto “Biodiversidade e Processos Sociais em São Luiz do Paraitinga”, separei tipologicamente as pouco mais de 100 propriedades visitadas em sete categorias, divisão esta que foi condizente numa análise multivariada realizada a partir dos dados de meu questionário (Anexo 1). Penso que neste vale a pena apresentar o quadro com as tipologias (Tabela 1) para que o leitor possa situar a diversidade de situações narradas no universo de propriedades que visitei e se guiar na paisagem estudada. Como disse, é difícil, a partir desta diversidade de situações, obter-se uma descrição padronizada, com o carimbo de “local”.

Tabela 2. Tipologia criada para classificar as propriedades amostradas.

Sigla	Descrição	Número de propriedades amostradas	Exemplos no texto
BLT	Pequenos e médios sítios de produtores de leite que moram na propriedade.	27	João Vador (cap. 3) Nelson Bento (cap. 4)
BFR	Propriedades de tamanho variável, cujos proprietários não residem (podem ter ou não ter funcionários), que produzem leite ou gado de corte, e que não têm a produção agropecuária como principal fonte de renda	19	Fazenda onde trabalhava Tino (cap. 4)
BGD	Grandes fazendas de proprietários capitalizados para os padrões locais, usam tecnologia mais avançada que as outras propriedades, produção de gado de leite ou corte.	5	Sem referência no texto
EUC	Grandes fazendas de plantio de eucalipto compradas ou arrendadas pelas empresas de papel e celulose nos últimos 20 anos.	2	Fazenda Nsa Sra de Lourdes (cap. 3)
HRT	Pequenas propriedades produtoras de hortaliças.	5	Zeca Ramos (cap. 3)
LZR	Sítios de lazer de pessoas de outras cidades, moradia e lazer de família de pessoas aposentadas de outras cidades.	19	Jorge (cap. 3) Inock (cap. 3)
MOR	Pequenos sítios (ou simplesmente casas) que não produzem leite, cujos proprietários vivem de trabalhos esporádicos em outras propriedades (camaradas ou caseiros), de empregos precários na cidade, de aposentadoria rural ou da venda esporádica de itens agropecuários diversificados.	30	Dito Paulino (cap. 4)
outros	Propriedades que não se encaixam na tipologia- a)desenvolvem outras atividades; b) moradia de pessoas da cidade com alto poder aquisitivo; c) propriedades semi-abandonadas.	6	--

A paisagem estudada é, desta forma, um mosaico de situações. A unidade deste mosaico, do ponto de vista dos humanos que nela transitam, é a propriedade. Neste contexto, o fato de ser ou não ser proprietário da terra faz toda a diferença em termos da autonomia que se vai ter para agir sobre a paisagem.

Como argumentei falando “de dentro” do projeto “Biodiversidade e Processos Sociais em São Luiz do Paraitinga” (e retomamos aqui esta argumentação), em São Luiz é a partir da propriedade que se tomam as decisões sobre as mudanças na paisagem. É claro que esta tomada de decisões obedece a critérios que ultrapassam a propriedade, tais como relação com outros agentes humanos e não-humanos, resposta à legislação e outros. Argumentarei no capítulo seguinte que, mais do que unidade de tomada de decisão, a propriedade na paisagem rural de São Luiz é a unidade pela qual os agentes humanos vêem a paisagem.

Mostramos neste capítulo uma dinâmica de discursos e práticas sobre crise ecológica e mudanças sociais. Estas mudanças seriam baseadas em uma dinâmica histórica na mudança de usos das propriedades e em suas dimensões, criando ciclos de concentração e fragmentação de terras. Esses ciclos não seriam reversíveis, pois pautariam-se numa dinâmica sócio-ecológica em que o solo vai progressivamente sendo incapaz de suportar a forma anterior de produção e prestando-se a um novo tipo de cultura agropecuária dominante, que por sua vez inviabiliza-se ao longo do tempo. O oposto, portanto, da idéia de *sustentabilidade*.

Essa dinâmica de decisão tomada a partir da propriedade e de ciclos não-reversíveis interage com a paisagem de forma complexa, pois há processos na paisagem que são independentes da propriedade. Vimos no capítulo anterior como os pesquisadores do projeto “Biodiversidade e Processos Sociais em São Luiz do Paraitinga” vêem essa dinâmica dos não-humanos. Contextualizada etnograficamente a paisagem rural de São Luiz, passemos ao próximo capítulo, cujo ponto de partida é como, dentro deste contexto, os proprietários pensam/agem sobre a paisagem.

Capítulo 4:

Propriedades da paisagem: humanos, não-humanos e os olhares locais

Sentados na cozinha de Seu Dito Paulino, tomando café, eu e minha colega Roberta conversávamos com o morador sobre seu sítio. Roberta, preocupada com as concepções locais sobre a regeneração da floresta, indagava Seu Dito a este respeito. A uma certa altura, resumiu suas dúvidas a uma questão, formulada mais ou menos assim: “Seu Dito, se o senhor largar o seu pasto, for embora, o que acontece com a área?” Ao contrário de nossa expectativa de ouvir explicações ecológicas, a resposta do morador foi simples e precisa: “Se eu sair, outro entra.”

Esta explicação, mais do que anedótica, refere-se a um ponto importante da forma de olhar-se para a paisagem entre os moradores de São Luiz do Paraitinga. A unidade do olhar é a propriedade. As terras são sempre de alguém. Se um sair, outro entra. Os moradores sabem exatamente onde termina sua propriedade e começa a do vizinho. E mais, é adequado que a propriedade seja bem cuidada, o que significa o oposto de deixar o mato crescer.

Na maioria das vezes a propriedade encontrada empiricamente não é a bem cuidada, a do perfeito domínio do trabalho humano sobre os processos ecológicos, não são as unidades da propriedade perfeitamente discretas e organizadas. Este é, entretanto, o olhar organizador do espaço. Obviamente não é um olhar exclusivo dos moradores de São Luiz, arrisco dizer que pode ser encontrado como padrão na vasta porção do globo regida pela lógica capitalista da propriedade privada.

Allan Monteiro, em sua tese em preparação, procura mostrar como a propriedade privada consagrou-se na região desde o período da colonização, a partir da ocupação das sesmarias. Nos relatos por mim ouvidos durante a pesquisa de campo sempre esteve presente a figura do camarada, ou colono, morador de grandes fazendas do passado, trabalhando de meia, tal como os parceiros de Antonio Candido (2001). Não há nas memórias dos moradores consultados lembranças sobre terras comunais ou territórios de uso coletivo, como é comum no Vale do Ribeira e no Litoral paulista. A solidariedade entre os moradores dava-se, em um passado recente, por relações de trabalho tais como o mutirão, mas dentro da lógica das propriedades.

Parece-me possível que no passado o espaço da propriedade privada, frouxo e pouco ocupado, poderia dar margem a outras formas de ocupação e outros olhares sobre a paisagem. Atualmente

não há mais sertões, territórios longínquos, do vazio (ver Brandão, 1995). O sertão que sobrou hoje é de domínio do Estado, no Parque Estadual da Serra do Mar, serra abaixo. Com a escassez dos camaradas (como mostrado no capítulo anterior) e com as relações de trabalho assalariado nas empresas de celulose e nas empreiteiras, a gestão a partir dos limites físicos da propriedade é ainda mais forte. Tal gestão, obviamente, está em um contexto de Estado Nacional em que existem normas disciplinadoras do uso do espaço, mas a decisão sobre a aplicação destas normas está concentrada no nível da propriedade.

No capítulo anterior descrevi brevemente a estrutura básica de uma propriedade rural de São Luiz do Paraitinga. Procederei agora então uma análise de como os moradores pesquisados pensam e agem sobre a propriedade e suas diversas unidades. Nesta análise aparecem as relações sócio-ecológicas estabelecidas. Assim, o objetivo deste capítulo é entender como a lógica da propriedade privada, guiando os olhares locais sobre a paisagem, no caso estudado, configura as relações entre humanos e não-humanos.

1.1. Da mangueira à capineira

O ronco da Brasília azul ecoava pelo mar de morros, às 4:30 da manhã de uma terça-feira. Escuro, neblina, só eu na estrada de terra. Um frio que penetrava nos ossos. Estava indo ao Bairro das Perobas encontrar Tino, para passar o dia de trabalho com ele. Tino era o único funcionário da fazenda de um proprietário que morava em São Paulo e vinha de tempos em tempos.

Parei o carro ao lado da mangueira. Tino já havia andado mais de uma hora de sua casa, no Mato Dentro, bairro vizinho, até a fazenda. Já tinha reunido as vacas no pasto e levado para a mangueira, e agora se preparava para tirar o leite. Ele acendeu as luzes da mangueira e começou chamar as vacas pelo nome, fazendo-as entrar e ir até o cocho, onde havia uma mistura líquida de cevada, sal, capim napier picado e cana-de-açúcar picada.

“Suiça, Suíça... Baiana... Pinta Roxa... Arruma, Baiana! Arruma, Pinta Roxa! Cabrinha...”

Cada vaca parecia saber seu nome. Iam chegando perto do cocho e metiam o focinho na ração. Tino ia prendendo as vacas ao cocho e chamando outras, até completar a lotação da mangueira. As vacas iam entrando e Tino administrava as cabeçadas que umas davam nas outras para chegar à ração. Ele comentava sobre o comportamento de cada vaca, enquanto ia amarrando as patas traseiras de algumas. Os animais que ali estavam eram as vacas que estavam dando leite. O *gado*

falhado (garrotes e novilhas, e vacas *solteiras*) ficava em outro pasto, mais distante. Algumas das vacas da mangueira tinham bezerros pequenos, outras já estavam sem bezerros, mas ainda estavam produzindo leite. O rebanho estava visivelmente magro, e Tino reclamava que o patrão não comprara cevada quando foi preciso e as vacas estavam judiadas, dando muito menos leite do que poderiam.

Os bezerros estavam em um compartimento separado da mangueira. Tino soltou dois deles e eles correram para as tetas de suas mães. Ele pegou seu banquinho de uma perna, um balde de metal e começou a ordenhar uma das vacas sem bezerro. Disse que aquela está produzindo muito pouco leite, que está pensando em passá-la para o pasto do gado *falhado*. O leite começou a jorrar no balde e continuamos a conversar. Fui me acostumando ao seu jeito de pronunciar as palavras. Tino nascera ali por perto e morava há muito tempo na região. Contou que morara uns tempos em Ubatuba, como caseiro de um empresário de São Paulo. Trabalhava ali há 15 anos, sem carteira assinada. Havia quatro meses que não recebia. Da última vez que eu havia visitado a fazenda, um funcionário da imobiliária da cidade mostrava a propriedade a uma pessoa interessada. Tino disse que, se pudesse, parava de trabalhar com gado e trabalhava com lavoura, mas não tinha terra própria, a não ser o quintal de sua casa.

Após terminar de ordenhar a primeira vaca, soltou suas patas e passou para uma vaca com bezerro. Amarrou o bezerro junto da vaca e passou a ordenhá-la. O leite saía de forma abundante e Tino tirou uma caneca para mim. Perguntei o nome do bezerro e ele disse que era Pinta Roxa, como a mãe. Disse que há mais de uma vaca com o mesmo nome porque ele dava às filhas o mesmo nome das mães.

Começou a amanhecer. Tino avisava que esta era a hora mais fria do dia. Começava a soprar um vento cortante. Meus pés estavam congelando. Eu estava com dois casacos, gorro, cachecol. Tino vestia uma camisa de manga curta. Ele disse que havia dias em que ele nem ia para casa, dormia na própria mangueira para começar o trabalho cedo. Tino era casado e morava com filhos e netos. Sua esposa cuidava de um bar, que foi do pai dele.

Antes de mandar as vacas já ordenhadas para fora da mangueira e chamar as próximas, pegou dentro do depósito duas gaiolas de passarinhos, *azulões*, e as pendurou nas colunas da mangueira. A mata da fazenda, onde os ecólogos do projeto trabalhavam, ficava há menos de cem metros de onde estávamos. Perguntei se ele conhecia qualquer passarinho que ele visse no mato, e ele disse que sim. Contou que uma vez queria comprar um curió e procurou um homem que tinha muitos

passarinhos. O homem queria se desfazer das aves e ele decidiu comprar. Chegou em casa com mais de 600 gaiolas de passarinhos, que não tinha onde pôr. Aos poucos foi se desfazendo do bando. Os pássaros *melhores* foram vendidos com as gaiolas *piores*, e os pássaros *piores* foram dados de brinde aos compradores das gaiolas *melhores*. No final, ficou apenas com o curió que ele queria. Disse que seus passarinhos eram *registrados* e que muita gente pegava pássaros no mato, e outras pessoas criavam em casa.

O relógio marcava sete horas. Eu precisava ir à cidade buscar o Guilherme, que ia coletar plantas em outro fragmento de mata. Quando voltei, Tino estava terminando de ordenhar a última vaca. Disse que o *véinho* já devia estar cortando napier na capineira. Guardou num tanque térmico o leite retirado. Chamou os dois bois-de-carro, Pinhão e Foguinho, que esperavam do lado de fora da mangueira. Eles entraram e comeram a ração que sobrou das vacas. Tino acoplou os bois no carro. Eles não ofereceram resistência. Tino pegou uma vara comprida e foi guiando o carro, movendo a vara:

“Pinhão, Pinhão, Pinhão... arruma, Pinhão! Foguinho...”

Fomos, Tino, os bois e eu, andando uns cem metros até a capineira de napier, onde o tal *véinho* já estava terminando o serviço, facão em punho. Tino começou a carregar o capim no carro de boi; eu ajudava. Ele amarrou bem o capim no carro e o levamos até o barracão ao lado da mangueira, onde estava a *picadeira* a diesel. Descarregamos o carro de boi e fomos até a capineira de cana, um pouco mais distante, onde já havia um monte de cana cortada. Carregamos a cana no carro, e na volta para a mangueira fui conversando com o tal *véinho*, um senhor chamado José, vizinho de Tino.

Seu Zé era aposentado, mas não queria ficar *parado*. Recebia *por dia* de Tino, quando seu trabalho era necessário. Mas também não recebia havia quatro meses, pois o proprietário da fazenda não pagava Tino. Ele disse que nascera ali mesmo na região, e sempre morara por ali, mas nunca teve um sítio só dele. Disse que, em seus tempos de criança, aquela fazenda, mais várias outras fazendas e sítios dali, eram parte de uma mesma grande fazenda, de mais de mil alqueires. *Seu Zé* contou que a fazenda não produzia muita coisa, o antigo proprietário deixava várias famílias morarem na terra. Elas plantavam milho e feijão e dividiam a produção com ele- meeiros. Conta que era tudo *capoeira*, e ele passava, acompanhando o dono da fazenda, pondo fogo nas capoeiras para brotar o capim barba-de-bode para o gado comer. Este capim hoje é considerado uma *praga* do pasto. Conta também que as capoeiras foram sendo derrubadas nos anos quarenta, para fazer

carvão. Depois da morte do antigo proprietário, dois funcionários herdaram a fazenda, que foi sendo vendida aos pedaços, e foi sendo formado pasto.

Pinhão e Foguinho arrastaram a cana até a picadeira; Tino e *Seu Zé* a descarregaram. Ajudei Tino a limpar o esterco do chão da mangueira. Conversamos mais um pouco. *Seu Zé* ficou parado, olhando atentamente para o brejo que ficava em frente do pasto. Tino também parou. Percebi que estavam ouvindo o canto de um pássaro. “Azulão”, Tino me explicou. “Macho”, *Seu Zé* completou. Ficaram debatendo a qualidade do pássaro, se era *do azul* ou *do preto*. Tino disse que ia dar uma olhada no pasto do gado *falhado*, e depois ia para casa. Já eram três da tarde e eu logo precisava ir buscar o Guilherme na mata. Me despedi.



Figura 13: Tino na mangueira



Figura 14: Tino, Pinhão e Foguinho na capineira de cana

A visita à mangueira de Seu Tino mostra aspectos das relações entre humanos e animais em São Luiz do Paraitinga. O retireiro (termo local para a pessoa que tira o leite) conhece cada uma das vacas da propriedade, sabe separar quais estão dando leite e quais não estão, escolhe o melhor pasto para as que estão dando leite, deixando a área pior para o gado falhado. O retireiro conhece ainda a fundo o comportamento dos animais. No caso de Tino, sua relação com as vacas era extremamente pacífica. Presenciei casos de relações mais violentas de retireiros com o gado.

A relação com os pássaros também é outro aspecto marcante entre os moradores de São Luiz. As 600 gaiolas adquiridas por Tino são uma hipérbole desta obsessão dos moradores de São Luiz pelos pássaros. Na cidade ou na roça, vê-se de manhã pessoas levando gaiolas de pássaros ao sol. Visitei a casa de um criador, nos arredores do centro urbano de São Luiz, que tinha mais de 100 gaiolas e viveiros de pássaros. A captura de pássaros silvestres é proibida, mas eventualmente um criador pode ser autorizado pelo IBAMA a criar um pássaro nativo. Nos casos de pássaros exóticos a criação é permitida.

O interesse pelos pássaros engaiolados, como outros aspectos da vida em São Luiz, não é exclusividade do local, sendo um costume em todo o Brasil que parece vir decaindo nas últimas décadas. Em São Luiz é forte, ocorrendo inclusive concursos de cantos de pássaros na região. A captura de pássaros nativos para comércio foi amplamente citada pelos moradores da região, mas não foi possível aprofundar-me na rede que esta prática implica.

Os habitantes da zona rural de São Luiz, notavelmente os homens, conhecem de gado e conhecem de pássaros. Se do gado se poderia afirmar que é um conhecimento pragmático, ligado ao trabalho, com os pássaros não se pode dizer o mesmo, o que nos faz desconfiar desta mesma idéia quanto ao gado.

O conhecimento produzido a respeito do gado, dos pássaros, das árvores e da agricultura tem componentes de experiência própria, de vivência dos sujeitos; de aprendizado com pais, familiares e amigos; e de informações de livros, revistas e televisão. Exploraremos esta questão mais à frente. Voltemos agora à mangueira onde Tino trabalha para entendermos o espaço dos pastos.

1.2. O pasto

No dia seguinte voltei à mangueira de Tino às mesmas quatro da manhã, e acompanhei o mesmo ritual de retirada de leite. Às sete fui de novo à cidade buscar o Guilherme, mas também a Roberta, que me acompanharia. Desta vez *Seu Zé* não estava lá.

O pasto da fazenda onde Tino trabalhava não era formado por capim braquiária, como supúnhamos. Descobrimos posteriormente que muitos pastos de São Luiz não o eram. Tino explicou que já foi semeada braquiária em parte dos pastos, mas não vingou, principalmente porque foi colocado mais gado do que o pasto suportava.

Sucessão, nos termos dos biólogos era sobre isso que Roberta e eu conversávamos com Tino. O pasto de braquiária bem cuidado impedia o crescimento de plantas nativas (*pragas*) que seriam o início da regeneração da mata no local. O pasto de Tino, sem braquiária e fraco, permitia a regeneração. Mas, segundo Tino, as *pragas* que nascem num pasto sem pisoteio do gado são parcialmente diferentes das que nascem com gado em cima. A atividade do gado colocado por Tino sobre o solo selecionava, portanto, que plantas nativas ocorreriam no local.

Tino, assim como Roberta e eu mesmo, presumia que um pasto abandonado se transformaria em uma mata. Ele mostrou um trecho, na beira da mata da fazenda, uma área que regenerara. Na área regenerada, disse ele, predominavam certas árvores, como o *cavantã* e o *serreiro*. Disse que a

mata regenerada é diferente da mata *virgem*, a que não foi mexida, mas não consegui que ele explicasse mais do que isso.

No dia seguinte, caminhamos com Tino por uma área de pasto, munidos do GPS, um saco de coleta, um caderno de campo, tesoura de poda e fita crepe. Catando amostras de *pragas* do pasto. Algumas plantas coletadas, como o *picão-preto* e o *mato-de-mamangava*, ocorrem também nas roças de milho. Foram pouco encontradas. Outras, mais abundantes, como o *mata-pasto*, a *lanceta* e o *cambará* são plantas que dão só no pasto e resistem a pisoteio.

Percebemos que além das *pragas*, nasciam também algumas mudas de árvores. *Bico-de-pato*, *rueira*, *chico pires*, *peroba d'água*, *canela*, *gavetinga*, *açoita-cavalo* e *mamica-de-porca* foram alguns nomes de árvores que encontramos. Tino deixou estas árvores no pasto para um potencial uso futuro. Mas não tinha nenhum cuidado especial com elas. Muitas das mudas que nascem eram provavelmente pisoteadas pelo gado, ou então, contou Tino, os bois comiam suas *guias*, a ponta superior da muda. Outros sítios com quem fizemos o mesmo procedimento não deixavam sobrar, propositalmente, árvores no pasto. Mas havia árvores acidentais em seus pastos.

Nesta caminhada de três horas pelo pasto de Seu Tino, coletamos 31 tipos diferentes de plantas. Foram seis tipos de capim, oito de árvores e dezessete de pragas rasteiras ou arbustivas que não são capins. Isto é pouco, se comparado ao número de espécies que ocorreria em uma mata da região, de mesma área que o pasto em que andamos. Mas mostra que um pasto não era apenas um conjunto de capim, gado e seres humanos. Havia um complexo de diferentes espécies de plantas e animais que convivia, seja em condições favoráveis ou desfavoráveis, com a existência do ente pasto, em São Luiz do Paraitinga. E este complexo de espécies era algo com que o sítio devia lidar em seu dia-a-dia.

A um primeiro olhar desatento, um pasto é apenas um pasto. Foi com este olhar, primeiro e desatento, que comecei minhas pesquisas em São Luiz do Paraitinga. Logo percebi que havia diferentes formas de pasto e que entendê-las seria uma maneira importante de entender a paisagem.

Se perguntado a qualquer criador de gado da região, no período da pesquisa, qual seu ideal de pastagem, a resposta recebida invariavelmente seria a de um pasto de braquiária reformado, adubado (ou pelo menos enriquecido com calcário) e arado com um trator. Um pasto deste tipo,

preferencialmente em área plana, numa várzea de rio, por exemplo, poderia suportar até por volta de cinco cabeças de gado por alqueire. Nestas condições, o pasto não precisaria ser queimado, porque não nasceriam outras espécies de plantas por entre as moitas de capim. A braquiária imperaria e só alguns anos depois seria necessário reformar o pasto novamente.

O que encontrei em campo, entretanto, sempre estive muito distante deste ideal. Grande parte dos pastos de braquiária encontra-se visivelmente degradado, o que era percebido ao se ver as manchas de terra nua por entre o verde pálido dos capins (Figura 15). Apontava-se para a origem deste problema: terreno inclinado e lavado pela chuva, manejo com fogo e, sobretudo, sobrecarga de gado na área.



Figura 15: Área de pasto de braquiária degradado em São Luiz do Paraitinga



Figura 16: *pasto multi-específico (pasto de grama) em São Luiz do Paraitinga*

Além disso, grande parte dos pastos de São Luiz (o agrônomo Tolosa estimou em metade deles) não eram de braquiária. Eram antigos pastos de capim-gordura ou de braquiária em que o capim não foi capaz de regenerar mais. Os moradores chamavam este tipo de pastagem, de forma geral, de pasto de grama. Espécies de grama (grama amarga, grama batatais- *Paspalum notatum*, grama Santa Maria, grama São Carlos- *Axonopus compressus* ou outras denominações para espécies de capim tradicionalmente usadas nos jardins urbanos brasileiros) eram de fato, apenas algumas das espécies presentes nos pastos estudados, que nasciam espontaneamente com a ausência do capim principal.

Denominei este tipo de pasto, para efeitos de diálogo dentro do projeto, de pasto multi-específico (Figura 16). Explico: ao contrário de um pasto ideal de braquiária, o pasto de grama permitia a emergência de diversas espécies de plantas ruderais, aquelas plantas pioneiras e pouco exigentes que tendem a cobrir uma área de terra exposta. Estas plantas eram classificadas pelos habitantes locais como pragas, e o processo de ocupação de uma pastagem por estas plantas chamava-se sujar o pasto. O processo de limpar o pasto consistia em remover as pragas, seja com foice ou com fogo, permitindo que os capins ou outras espécies comestíveis pelo gado

permanecessem. Dentre as pragas, havia diversos tipo de capins, como o rabo-de-burro, o barba-de-bode e o membeca. O barba-de-bode pode ser comido pelo gado quando novo. O rabo-de-burro não era muito apreciado pelo gado, nem o membeca. Este último era usado para enchimento de colchões.

Caminhei por algumas áreas de pastos de grama, junto com Roberta e os proprietários ou funcionários de quatro propriedades. Nossos acompanhantes em geral sabiam os nomes da grande maioria destas plantas, algumas delas consideradas remédios. A Tabela 3 traz uma lista das plantas coletadas por Roberta com os nomes locais e científicos por ela classificados.

O pasto multi-específico era um índice de que as coisas iam mal nas propriedades rurais. Um pasto deste tipo não era capaz de suportar as mesmas cinco cabeças de gado do pasto ideal de braquiária. Havia ainda, dentre as pragas, algumas que faziam mal ao gado, como o feijão-bravo.

Regeneravam também algumas árvores neste pasto. Alguns proprietários deixavam as mudas, com o objetivo de fazer sombra para o gado ou usar futuramente a madeira. Outros as roçavam junto com as pragas. O fogo e o pisoteio do gado também contribuíam para evitar o crescimento destas árvores. Uma delas, a peroba d'água, era reconhecida como altamente tóxica para o gado, se podada e comida imediatamente pelos animais.

O preço do leite, a tecnologia disponível, as condições de relevo, o manejo inadequado do solo, enfim, sejam lá que fatores forem atribuídos a este processo, o fato é que esta forma de relação entre humanos e não-humanos fez surgir este híbrido, o pasto de grama, ou multi-específico. Ele pode ser visto como um espaço em que ocorrem plantas pioneiras rústicas e onde o gado não tem suas necessidades nutricionais plenamente satisfeitas. É também um devir-floresta, dado que, levando-se ao pé da letra a pergunta de Roberta, se a área for deixada sem ação humana direta e sem gado, uma vegetação arbórea se instalará no local. Os métodos de manejo da pastagem, de limpar o pasto, fossem os considerados adequados ou os não adequados, agiam portanto no sentido de manter a pastagem e não desenvolver um estrato arbóreo.

Tabela 3: Plantas (pragas) coletadas em quatro pastos multi-específicos em São Luiz do Paraitinga, identificadas pelo nome local pelos responsáveis por sua manutenção

Nome científico: Família	Nome local	Nome científico: Espécie
Acanthaceae	Mijado-de-gato	<i>Amasonia</i> sp
Anacardiaceae	não identificada	não identificada
Anacardiaceae	Aroeira, rueira	<i>Schinus molle</i>
Anacardiaceae	Aroeira, rueira	<i>Schinus terebinthifolius</i>
Anacardiaceae	Amesca	<i>Tapirira guianensis</i>
Apiaceae (Umbelliferae)	Violeta	<i>Centella asiatica</i>
Apiaceae (Umbelliferae)	Agrião-de-sapo	<i>Hydrocolyle</i> sp
Apocynaceae	não identificada	<i>Tabernaemontana</i> sp
Asclepiadaceae	Bananinha-leiteira, erva-de-rato (da branca)	<i>Asclepias curassavica</i>
Asteraceae	Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>
Asteraceae	Marcela	<i>Achyrocline satureiodes</i>
Asteraceae	Erva-de-São João	<i>Ageratum conyzoides</i>
Asteraceae	Vassoura, vassoura-alecrim, alecrim-bravo	<i>Baccharis dracunculifolia</i>
Asteraceae	Lanceta, erva-lanceta	<i>Baccharis</i> sp1
Asteraceae	Mata-pasto	<i>Baccharis</i> sp2
Asteraceae	Carqueja	<i>Baccharis</i> sp3
Asteraceae	Sapé-macho	<i>Baccharis</i> sp4
Asteraceae	Erva-de-São-João	<i>Baccharis</i> sp5
Asteraceae	Embuva legítima	<i>Baccharis</i> sp7
Asteraceae	Picão preto	<i>Bidens pilosa</i>
Asteraceae	Copinho de Reis	<i>Chaptalia nutans</i>
Asteraceae	Carrapicho (diferente)	<i>Elephantopus mollis</i>
Asteraceae	Arnica	<i>Emilia sonchifolia</i>
Asteraceae	não identificada	<i>Eupatorium</i> sp1
Asteraceae	não identificada	<i>Eupatorium</i> sp2
Asteraceae	não identificada	<i>Eupatoruim</i> sp
Asteraceae	Marcela de planta	<i>Gnaphalium purpureum</i>
Asteraceae	não identificada	<i>Gnaphalium</i> sp
Asteraceae	Palmeirão-bravo	<i>Hypochoeris</i> sp
Asteraceae	não identificada	<i>Mikania</i> sp
Asteraceae	não identificada	<i>Orthopappus angustifolius</i>
Asteraceae	Calção-de-velha	<i>Pterocaulon lanatum</i>
Asteraceae	Mato-das-almas	<i>Senecia brasiliensis</i>
Asteraceae	Sapé-Macho	<i>Solidago microglossa</i>
Asteraceae	Cambará, cambará-preto, cambará-legítimo, assa-peixe	<i>Vernonia polyanthes</i>
Asteraceae	Belladona	não identificada
Asteraceae	Nó-de-cachorro	não identificada
Asteraceae	não identificada	não identificada
Asteraceae	não identificada	não identificada
Asteraceae	não identificada	não identificada
Asteraceae	não identificada	não identificada
Asteraceae	não identificada	não identificada
Bignoniaceae	não identificada	<i>Cybastax antisiphilitica</i>

Bignoniaceae	não identificada	<i>Memora cf peregrina</i>
Bignoniaceae	Cipó de São João, Erva de São João	<i>Pyrostegia venusta</i>
Bignoniaceae	Ipê, Ipê-amarelo	<i>Tabebuia</i> sp
Bignoniaceae	Cambira-alho	não identificada
Boraginaceae	Pau-de-goma	<i>Cordia superba</i>
Clusiaceae	não identificada	<i>Hypericum brasiliensis</i>
Commelinaceae	não identificada	<i>Commelina difusa</i>
Convolvulaceae	Cipó-de-Santa-Maria	não identificada
Crassulaceae	Fortuna	<i>Kalanchoe brasiliensis</i>
Cyperaceae	Cabeça-de-rês	<i>Fimbristylis miliacea</i>
Euphorbiaceae	Vassoura-de-cabrito, vassourinha-periquita	<i>Croton lundianus</i>
Euphorbiaceae	Canela-do-brejo	<i>Pera glabrata</i>
Euphorbiaceae	Leiteira, pau-de-leite	<i>Sapium glandulatum</i>
Euphorbiaceae	não identificada	não identificada
Flacourtiaceae	Café-bravo	<i>Casearia silvestris</i>
Gramineae	Rabo-de-burro	<i>Andropogon condensatum</i>
Gramineae	Capim-membeca	<i>Andropogon leucostachyus</i>
Gramineae	Barba-de-bode	<i>Aristida longiseta</i>
Gramineae	Favorita	<i>Rhynchelytrum repens</i>
Gramineae	Barba-de-bode	<i>Sporobolus sf indicus</i>
Gramineae	Capim-gordura	<i>Rhynchelytrum roseum</i>
Gramineae	Feijão-bravo	não identificada
Gramineae	Grama Santa Maria	<i>Axonopus compressus</i>
Gramineae	Grama-amarga	<i>Paspalum notatum</i>
Gramineae	Graminha	não identificada
Gramineae	Sapé	<i>Imperata brasiliensis</i>
Labiataeae	Poejo (de planta)	<i>Hyptis</i> sp1
Labiataeae	não identificada	<i>Hyptis</i> sp1
Lamiaceae	Parafuso, mato-de-mamangaba	<i>Leonurus sibiricus</i>
Lamiaceae	Hortelã-bravo	<i>Peltodon</i> sp
Lamiaceae	Hortelã-roxo	não identificada
Lauraceae	Canela	não identificada
Leguminosae-Caesalpinoideae	não identificada	<i>Chamaecrista rotundifolia</i>
Leguminosae-Caesalpinoideae	Capim pé-de-galinha	<i>Senna hirsuta</i>
Leguminosae-Caesalpinoideae	Café-de-gozo (fedegoso)	<i>Senna obtusifolia</i>
Leguminosae-Caesalpinoideae	não identificada	<i>Senna occidentalis</i>
Leguminosae-Mimosoideae	Caquera	<i>Acacia</i> sp
Leguminosae-Mimosoideae	Ingá-ferradura	<i>Inga sessilis</i>
Leguminosae-Mimosoideae	Dormideira	<i>Mimosa pigra</i>
Leguminosae-Mimosoideae	Serreiro, pau-jacaré	<i>Piptadenia gonoaconhta</i>
Leguminosae-Mimosoideae	Chico pires	não identificada
Leguminosae-Papilonoideae	não identificada	<i>Aeschynomene falcata</i>
Leguminosae-Papilonoideae	Cipó-urtiga	<i>Desmodium adscendens</i>
Leguminosae-Papilonoideae	Amendoim-bravo	<i>Desmodium barbatum</i>
Leguminosae-Papilonoideae	Amor-seco	<i>Desmodium</i> sp1
Leguminosae-Papilonoideae	Cipó-urtiga	<i>Desmodium</i> sp2
Leguminosae-Papilonoideae	Bico-de-pato da branca	<i>Machaerium aculeatum</i>

Leguminosae-Papilionoideae	Bico-de-pato	<i>Machaerium nyctitans</i>
Leguminosae-Papilionoideae	Saboneiro	<i>Machaerium sp</i>
Leguminosae-Papilionoideae	Carrapichinho	<i>Stylosanthes sp</i>
Leguminosae-Papilionoideae	Caracuí	não identificada
Leguminosae-Papilionoideae	não identificada	não identificada
Leguminosae-Papilionoideae	Feijão-bravo	não identificada
Loganiaceae (Buddlejaceae)	Calção-de-véio, limpa-cu	<i>Buddleja brasiliensis</i>
Lythraceae	Quebra-pedra	<i>Cuphea racemosa</i>
Lythraceae	Sete-sangria	<i>Cuphea sp</i>
Malvaceae	Guanxuma-preta	<i>Sida sp1</i>
Malvaceae	Guanxuma-branca	<i>Sida sp2</i>
Melastomataceae	Azedinho-do-brejo	<i>Clidemia sp</i>
Melastomataceae	não identificada	<i>Leandra sp</i>
Melastomataceae	não identificada	não identificada
Moraceae	Tajuveira	<i>Chlorophora rinctoria</i>
Moraceae	Figueira	<i>Ficus sp</i>
Myrsinaceae	não identificada	<i>Myrsine sp</i>
Myrsinaceae	Capororoca	<i>Rapanea umbelata</i>
Myrtaceae	Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>
Myrtaceae	Guámirim	<i>Myrcia fallax</i>
Myrtaceae	Araçá-azedo	<i>Psidium sp1</i>
Myrtaceae	Araçá-branco	<i>Psidium sp2</i>
Myrtaceae	Araçá	não identificada
Myrtaceae	Cambuí	não identificada
Passifloraceae	Maracujá	<i>Passiflora sp1</i>
Passifloraceae	Maracujá	<i>Passiflora sp2</i>
Piperaceae	Urtiga (da grande)	<i>Piper sp</i>
Plantaginaceae	Trançagem	<i>Plantago sp1</i>
Polygalaceae	Cambará-de-lixá	<i>Polygala sp1</i>
Polygalaceae	Vassoura-rainha	<i>Polygala sp2</i>
Rosaceae	Amora, amora de São José	<i>Rubus rosifolius</i>
Rubiaceae	Amor-seco	<i>Borreria sp</i>
Rubiaceae	Erva-de-rato, erva-de-rato (da branca)	<i>Psychotrea sp</i>
Rubiaceae	Vassoura	<i>Spermacoce verticillata</i>
Rubiaceae	Burro-frouxo	não identificada
Rubiaceae	não identificada	não identificada
Rutaceae	Mamica-de-porca	<i>Zanthozylum sp</i>
Scrophulariaceae	Vassoura-alecrim	<i>Scoparia dulcis</i>
Scrophulariaceae	Precá	não identificada
Selaginellaceae	não identificada	<i>Selaginella sp</i>
Solanaceae	Juá-poca	<i>Physalis sp</i>
Solanaceae	Juá-vermelho	<i>Solanum capsicoides</i>
Solanaceae	Juá-preta	<i>Solanum palinacanthum</i>
Solanaceae	Juá-branca	<i>Solanum sp1</i>
Solanaceae	Juveva-roxa	<i>Solanum sp2</i>
Solanaceae	Juá, juá preta	<i>Solanum sp3</i>
Solanaceae	Juveva	<i>Solanum sp4</i>

Solanaceae	Gavetinga	<i>Solanum sp5</i>
Solanaceae	Juá-vermelho	<i>Solanum sp6</i>
Solanaceae	Jurubeba-branca	<i>Solanum sp7</i>
Solanaceae	Jurubeba	<i>Solanum sp8</i>
Solanaceae	Juveva-preta	<i>Solanum sp9</i>
Solanaceae	Juveva-branca	<i>Solanum sp10</i>
Solanaceae	Gavetinga	<i>Solanum sp11</i>
Tiliaceae	Açoita-cavalo	<i>Luhea sp</i>
Tiliaceae	Carrapicho (do grande)	<i>Triumphetta bartrania</i>
Ulmaceae	Curupia	<i>Celtis sp1</i>
Ulmaceae	Fura-bota, rabo-de-bugio	<i>Celtis sp2</i>
Verbenaceae	Cuiuia	<i>Aegiphila selowiana</i>
Verbenaceae	Bem-me-quer, cambará-de-lixo	<i>Lantana camara</i>
Verbenaceae	Bem-me-quer, milho-de-grilo	<i>Lantana fucata</i>
Verbenaceae	Bem-me-quer, gervão, gerbão	<i>Stachytarpheta cayennensis</i>
Verbenaceae	Erva-de-bicho	<i>Stachytarpheta sp1</i>
Verbenaceae	Grão-de-galo	<i>Vitex sp1</i>
Verbenaceae	Imbiruçu	<i>Vitex sp2</i>
não identificada	Capitua-do-brejo	não identificada
não identificada	Milho-de-grilo	não identificada
não identificada	Navalha-de-macaco	não identificada
não identificada	Pêlo-de-boi	não identificada
não identificada	Picão-branco	não identificada
não identificada	Póia	não identificada
Pteridophytae	Samambaia	não identificada
Pteridophytae	Samambaiaçu	não identificada
Pteridophytae	Samambaia-de-jardim	não identificada
Pteridophytae	Samambaia-do-mato	não identificada

Passemos a outra situação etnográfica. O pai do Sr. Braz Fernandes possuía uma fazenda no Bairro dos Bentos, na divisa entre São Luiz do Paraitinga e Redenção da Serra. Com a morte do pai e a mudança da família para Taubaté e outras cidades do Vale, Braz ficou responsável pela propriedade. Com o tempo, a antiga área de pasto de capim-gordura, com um diminuto remanescente de vegetação no topo do morro, transformou-se em uma floresta, estudada pela equipe do projeto. Isto ocorreu em um período de trinta anos, e os relatos do vizinho Nelson Bento são congruentes com as fotos aéreas por nós obtidas, mostrando a existência prévia do pasto.

Seu Nelson Bento, vizinho de Braz Fernandes, tinha em sua propriedade um grande híbrido de pasto e mata. Seu pai, João Bento, mora próximo. Nelson viveu em Taubaté até recentemente, havia três anos que comprara a propriedade vizinha à de seu pai e passava as semanas no sítio

com a ajuda de seu cunhado Zezão, recebendo a visita da esposa e dos filhos nos finais de semana. Quando comprou a propriedade, de um mineiro que mora em Tremambé (próxima a Taubaté), havia muitas áreas de pasto sujo tendendo a floresta. O que para um biólogo da Unicamp consistiria em uma floresta em estágio inicial, para Seu Nelson era um pasto mal cuidado. Seu Nelson preservou então a reserva, área com a mata secundária mais antiga, correspondendo aproximadamente aos 20% de floresta que a legislação determina, e estava reabrindo as antigas pastagens, com uso do fogo. Descapitalizado, Seu Nelson não tinha como pagar camaradas para roçar toda a área. O gado falhado era solto nas áreas mais sujas da propriedade. Seu Nelson plantou braquiária, mas o gado que possuía, segundo ele mesmo, era mais do que a terra suportava. Ele seguia tirando leite, vendido diariamente na estrada para o caminhão da Comevap que passava no bairro. O leite contribuía com grande parte de seu orçamento mensal, mas Seu Nelson era bem pessimista quanto à condição da produção de leite na região. Seu Nelson sabia também dos problemas acarretados pelo uso do fogo, afirmando sua impossibilidade financeira de fazê-lo de outra forma. Mostrou uma área de um vizinho, com um solo absolutamente degradado. Um carrascal, disse ele.

Aí temos um novo híbrido que aparece na paisagem da região, da relação entre humanos e não humanos: carrascal, carrascá, carrascaieiro. Quando ouvi este termo pela primeira vez, passei a indagar diversos de meus interlocutores locais a este respeito. Seu Nelson Bento disse que carrascal era qualquer área que não serve para nada, “nem para pasto, nem para mato”. Além da área citada de seu vizinho, onde foi retirada a camada superior do solo para um aterro, e nenhuma planta nascia há dois anos, uma outra área, na sua capoeira, onde não se podia entrar, porque havia muita caquera, outro arbusto espinhoso, era um carrascal também. Mas segundo Seu Nelson não era preciso ter espinhos para ser um carrascal. Por outro lado, a área de pasto com árvores e arbustos, por onde andava o gado de sua propriedade não era um carrascal, mas um mato fino.

Seu Jorge (ver capítulo 3) explicou que carrascal era um terreno com muita barba-de-bode e mata-pasto, dois tipos de praga. Para Seu Tino, um carrascal era uma área de pasto que foi largada há muito tempo, mas que não virou uma mata (mas poderia vir a ser). Teria muitas plantas espinhosas, tais como o curupιά e o maricá. Não era sinônimo de pasto sujo, pois há pasto sujo sem espinhos. Já haviam me dito na cidade que um carrascal era a vegetação espinhosa de maricás, que ocorria na várzea do Rio Paraitinga. Seu João de Moura, outro de meus interlocutores, me disse que carrascá era uma área que foi queimada e enche de praga. Levei estas dúvidas a Seu Geraldo Pulião, vizinho na cidade a quem recorria em qualquer eventualidade. O vizinho me

socorreu dizendo que um carrascal era uma área de mato fino que o gado anda embaixo—o mato fino de Seu Nelson, que para ele não era um carrascal.

Enfim, apesar de aparentemente não haver uma concordância entre meus interlocutores a respeito do que é efetivamente um carrascal²⁶, depreendo que tal ente corresponde a uma área que, pela forma como foi utilizada, passou a ser inútil para agricultura e difícil de se regenerar como mata. A questão dos espinhos liga-se ao fato de que, de acordo com os moradores, as pragas que sujam um pasto muito degradado são em grande parte plantas espinhosas. Quanto mais se queima a pastagem, mais pragas aparecem, sendo o limite do processo o carrascal. O carrascal aparece então como um híbrido-monstro, fantasma da impossibilidade de continuidade das atividades e dos processos ecológicos: um indício de irreversibilidade de processos sócio-ecológicos de degradação.

Antes de passarmos às relações sócio-ecológicas nas florestas das propriedades, vale a pena um comentário sobre o que os nomes das plantas nos indicam sobre as concepções dos humanos a seu respeito. Advirto que, não sendo esta pesquisa uma análise situada no plano do simbolismo dos humanos a respeito dos não-humanos, muito menos uma abordagem estruturalista, não pretendo aqui fazê-lo de forma exaustiva. Pretendo ter apenas algumas indicações de como opera o pensamento do sitiante de São Luiz de forma a acrescentar elementos ao restante de minha argumentação.

Vejamos: dentre as plantas identificadas no pasto, temos diversas delas cujos nomes são analogias a plantas domesticadas:

²⁶ Algumas definições de carrascal e termos correlatos em dicionários:

Novo Dicionário Brasileiro Melhoramentos Ilustrado

carrascal: mata de carrasqueiros; carrasqueiro; emaranhamento

carrasqueiral: carrascal

carrasqueiro: arbusto, também denominado carrasco; pau deste arbusto; mata rasteira, carrasquenha; planta melastomatácea (Cabessederia umbilicata)

carrasquenho: aplica-se ao terreno em que crescem carrasqueiros e outros arbustos baixos e silvestres.; mata rasteira, também chamada carrasco.

Pequeno Dicionário enciclopédico Koogan-Larousse:

carrascal: ver carrasco

carrasco: mata anã, de arbustos duros e esguios, de altura raramente superior a um metro; tipo de vegetação do Nordeste, mais enfezada do que a caatinga.

Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa

carrasco: mata anã, de arbusto de caule ramos duros e esguios

agrião de sapo
alecrim-bravo
amendoim-bravo
bananinha-leiteira
café-bravo
café-de-gozo
feijão-bravo
hortelã-bravo
vassoura-alecrim

Percebe-se que o ponto de partida dos moradores ao olhar para estas plantas é procurar nela alguma característica semelhante às plantas cultivadas, mais familiares. A terminação “-bravo” (café-bravo, amendoim-bravo,...) refere-se justamente à característica da planta não ser domesticada, estar no domínio da natureza²⁷. Como exagero desta operação mental, temos a árvore “café-de-gozo”, provavelmente uma corruptela de “fedegoso”, nome pelo qual tal espécie geralmente é conhecida em outras regiões. Em “agrião-de-sapo”, encontramos ao mesmo tempo referência a uma planta domesticada, o agrião, característico de locais alagados. Talvez por isso outra espécie de local alagado, não domesticada, a “brava”, seja chamada “-de-sapo”.

Há outras plantas denominadas por referência a animais:

açoita-cavalo
barba-de-bode
bico-de-pato da branca
burro-frouxo
cabeça de rês
capim pé-de-galinha
erva-de-rato
grão-de-galo
mamica-de-porca
mato-de-mamangaba
mijado-de-gato
navalha-de-macaco
nó-de-cachorro
rabo-de-bugio
rabo-de-burro

Neste caso, observamos em primeiro lugar que quase todos os animais referenciados são domésticos (cavalo, burro, pato, rês, gato, galinha, galo, cachorro). Exceções são a *navalha-de-macaco* e o *rabo-de-bugio* (espécie de macaco), e o *mato-de-mamangaba* (uma abelha). No último

²⁷ Os termos classificatórios “bravo” e “manso” foram descritos para os seringueiros do Alto Juruá, no Acre, por Cunha e Almeida (2002).

caso, é provavelmente uma referência à preferência da mamangaba por esta planta; no primeiro caso, suponho que deve se relacionar ao interesse humano pelos macacos, que aparecem incondicionalmente em histórias populares em todo o Brasil. Suposições a parte, percebe-se que o termo que precede a atribuição ao animal relaciona-se a uma característica da planta: o capim *rabo-de-burro* assemelhar-se-ia ao rabo de um burro, o barba-de-bode a mesma coisa; os espinhos da árvore denominada *mamica-de-porca* teriam semelhança com as tetas de uma porca, assim como os espinhos do *bico-de-pato* lembrariam o bico deste animal; o *capim pé-de-galinha* teria as folhas neste formato, e assim por diante.

Há também diversas plantas com nomes religiosos (*erva-de-são-joão*, *copinho-de-Reis*, *mato-das-almas*, *grama-santa-maria*, *amora-de-são-josé*), que remetem não só à religiosidade católica que povoa São Luiz do Paraitinga, mas especificamente a uma noção de tempo guiada pelo calendário religioso. Assim, no caso de *erva-de-são-joão* e *amora-de-são-josé* remete-se ao tempo de florescimento/ frutificação da planta, relacionando-a com o dia santo.

Há ainda uma outra referência importante nas denominações de algumas das plantas, as terminações “-branca” e “-preta”, aplicadas a diversas plantas (*guanxuma*, *juveva*, *picão*, *cambará*, *erva-de-rato*). Mais do que a cor de alguma parte da planta, que a meus olhos não parecia ter correspondência, estas terminações servem para diferenciar duas plantas parecidas, porém diferentes, sem referi-las a espécies domesticadas. Consiste portanto, na criação de pares de plantas parecidas.

Existem também categorias mais amplas, não binárias, em que grupos de plantas se enquadram. É o caso dos *carrapichos* e dos *bem-me-queres*. *Carrapichos* são plantas cujo fruto têm a propriedade de grudar na roupa ou no pêlo dos animais. Os *bem-me-queres* são plantas reconhecidas como diferentes, mas que têm em comum apresentar flores delicadas e perfumadas. Os *carrapichos* são qualificados (*diferente*, *-do grande*, *rasteiro*), mas os *bem-me-quer* não o parecem ser.

Há ainda referências a características e utilidades das plantas (*pau-de-leite*, *serreiro*, *mata-pasto*, *limpa-cu*, *vassoura*, entre outras) e nomes de plantas medicinais de uso consagrado na farmacopéia popular brasileira (*marcela*, *carqueja*, *quebra-pedra*), mesmo que as plantas referidas não correspondam algumas vezes às plantas consagradas com estes nomes.

É importante dizer que São Luiz do Paraitinga é uma cidade com paisagem semelhante a muitas cidades do Sudeste brasileiro e que as plantas que ocorrem em suas pastagens degradadas são em

geral também de ampla ocorrência. Seus nomes, portanto, circulam a longas distâncias. Mesmo que os nomes se transformem neste processo, isto indica aspectos da lógica descrita podem estar presentes em outros contextos rurais. Não tenho, portanto, a intenção de descrever uma situação particular, uma lógica estranha a quem fala e a quem lê. Penso esta realizando aqui uma necessária antropologia do que parece comum²⁸.

Para finalizar essa digressão simbólico-estruturalista, gostaria de resumo meu argumento:

1. as plantas que ocorrem nos pastos são vistas como *pragas* e são amplamente conhecidas e nominadas;
2. os nomes são dados por analogias com plantas domesticadas, por descrição de características e utilidades (que são muitas vezes referidas a animais domésticos), e pela formação de pares comparativos e grupos de plantas semelhantes.

Destaco de toda esta exploração o fato de que a relação dos sitiantes e empregados das fazendas de São Luiz com as *pragas* do pasto passa por pensá-las a partir do universo domesticado. Há, portanto, da mesma forma como a separação de natureza e cultura nas unidades da paisagem, uma divisão entre “plantas da natureza” e “plantas da cultura” na operação da classificação das *pragas* do pasto.

1.3. A capoeira

Quando descrevemos as unidades da paisagem de São Luiz do Paraitinga à luz das referências da ecologia de paisagens, dissemos que havia uma *matriz* de pasto ou de eucalipto em que apareciam aqui e ali manchas de floresta. Consideramos, com base na pesquisa de campo, que a existência de tais unidades, numa escala grosseira, era compartilhada pelos moradores, sendo elas vistas a partir do desenho das propriedades.

Os moradores de São Luiz chamavam os fragmentos de florestas da propriedade de *mata*, *capão de mato*, *mato*, *capoeira* ou *reserva*. É significativo que na região o termo *capoeira* seja sinônimo de *mata*. Em outros locais do Brasil uma *capoeira* é uma floresta que já foi derrubada um dia para agricultura de corte e queima, sinônimo do que os biólogos chamam *mata secundária*. Mesmo não havendo esta conotação no local, pode-se relacionar tal denominação com a idéia de

²⁸ Um amigo, professor da Unicamp na área de Engenharia, nascido no interior de São Paulo, ao ler no Relatório Parcial do projeto “Biodiversidade e processos sociais...” minha descrição etnográfica sobre as raças de boi, riu-se das supostas obviedades do que eu estava escrevendo. Este é um indício do caráter de “antropologia do que parece comum” que estou falando. O caso é interessante para mostrar como pode não haver uma distância grande, como eventualmente poderia se esperar, entre um professor da Unicamp e um morador de São Luiz do Paraitinga. Esta questão será retomada nos próximos capítulos.

que as florestas das propriedades rurais de São Luiz foram e são sujeitas a usos humanos, como discutiremos nesta seção.

Sidney vivia em seu sítio de 27 alqueires, no Bairro Bom Retiro, local onde havia uma grande concentração de migrantes de Minas Gerais. O sitiante herdara a propriedade de seu padraсто, vendeu parte das terras e no período lá vivia com esposa e filhos. Tinha algumas cabeças de gado, alguns porcos e aves domésticas, plantava milho, feijão e abóbora para o consumo da família e alimentação dos animais. Durante a pesquisa chegou a trabalhar como funcionário da prefeitura encarregado da manutenção das estradas do bairro. Depois sofreu um acidente com um facão e perdeu parte dos movimentos da mão, não podendo mais trabalhar neste serviço.

A maior parte da propriedade de Sidney consistia em pastos, apesar do morador ter apenas 5 cabeças de gado e outras 5 pertencentes a vizinhos que usam seu terreno. Havia ainda duas matas, uma maior e de aspecto mais secundário, outra menor e com árvores mais desenvolvidas, esta última a mata sorteada para estudo dos pesquisadores do projeto “Biodiversidade e Processos Sociais em São Luiz do Paraitinga” e autorizada pelo sitiante. Descreverei agora uma caminhada que realizei com Sidney na mata menos secundária de sua propriedade. Ela foi descrita pelo morador como sendo mais antiga que a outra, tendo por volta de 60 anos. Teria, por isso, muito mais tipos de árvore. A outra *capoeira*, mais recente, segundo Sidney, tinha 50% das árvores de uma só espécie, o *bico-de-pato*, uma árvore de *madeira branca* que seria a primeira a aparecer nos pastos (ver abaixo). Segundo Sidney, esta árvore “não serve nem para lenha” e *caruncha* mesmo se cortada na lua adequada.

A *capoeira* a visitar localizava-se à beira da estrada, do lado oposto e a algumas centenas de metros da casa. Cheguei cedo e fomos conversando no caminho até penetrarmos na mata. Sidney disse que desde pequeno “já andava pelos matos, caçava passarinho com estilingue e tocava gado com o pai”. Mostrou o local onde a mata, no passado, era atravessada por uma estrada. Segundo ele, isto não ocorreu no seu tempo de vida, mas era coisa “do tempo dos escravos”.

Talvez para impressionar o pesquisador com quem falava, Sidney de imediato referiu-se à existência de um *corpo-seco* mata. O *corpo-seco* é uma entidade sobrenatural, que tal como o *saci*, o *lobisomem* e o *caipora*, funde-se ao catolicismo popular nas cosmologias da região. História para impressionar crianças, em que se desacredita com respeito, ouvi falar bastante sobre o *corpo-seco* em outras ocasiões em São Luiz. Tino mesmo havia contado da existência de um em uma mata

próxima à fazenda cuidada por ele. O corpo-seco apareceu como explicação a respeito de porque justamente aquele fragmento de mata tinha restado no local. O corpo-seco teria impedido as pessoas de cortarem aquela floresta.

Um corpo-seco era uma espécie de morto-vivo referido como uma pessoa que teria sido muito má, geralmente um senhor ou feitor que causava muitos maus-tratos a escravos. Ao morrer, teria sido enterrado e a terra não o aceitara. Teria sido abandonado na mata, onde ficava vagando desde então. Seria ele o responsável por não deixar seres humanos retirarem recursos da floresta. Tino contou a história de um sujeito que foi no mato tirar mourões para cerca. Cortava os mourões mas, quando voltava para buscá-los, o corpo-seco os tinha levado. Sidney contou história semelhante, em que o camarada foi tirar cipó, mas quando puxava o cipó para baixo, o corpo seco o puxava para cima. Sidney descreveu o corpo-seco como uma figura esquelética, que é encontrada rangendo os dentes embaixo de uma grande árvore (no caso de sua mata, de um angico), usando um paletó de casemira.

Quando perguntei a Sidney se ainda hoje havia um corpo-seco em sua *capoeira*, ele respondeu-me que achava que não, pois, sendo algo que vem do tempo da escravidão, o corpo-seco “já deve ter cumprido o tempo dele”. E acrescentou: “hoje o Bicho afastou, nós somos pior do que o demônio”. Mas ressaltou: “Já passei por muito momento difícil de assombração, mas nunca pude divulgar o que era.”

O que me pareceu interessante nas conversas com os moradores a respeito do corpo-seco, mais do que divagar sobre se os moradores realmente acreditavam no fenômeno ou não, era imaginar possíveis adaptações da antiga história desta entidade²⁹ à realidade das mudanças na paisagem de São Luiz. O corpo-seco, em primeiro lugar, aparece como uma figura com ação restrita a um *capão de mato*, ilhada em um fragmento da mesma forma como as espécies em paisagens fragmentadas das teorias da ecologia de paisagens. Em segundo lugar, o fato do corpo seco ser uma entidade que impede um morador de tirar mourões e cipós da floresta relaciona-se diretamente com as dificuldades atuais que os moradores encontram em usar suas florestas, por conta da legislação ambiental, como veremos.

O corpo seco, reconhecido como entidade real por uns, como *folclore* por outros e de forma ambígua por muitos, parece portanto estar contextualizado nas mudanças da paisagem de São Luiz:

²⁹ Não tive como mapear versões antigas da história do corpo-seco em São Luiz. Uma rápida pesquisa na internet, entretanto, mostrou-me que o corpo-seco aparece, com versões diferentes, em Portugal, em países africanos de língua portuguesa e nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná.

restrito aos capões de mato e agindo como autoridade no cumprimento da legislação ambiental, só resta à entidade declarar sua pena cumprida e deixar os homens assombrarem a si mesmos na zona rural de São Luiz.

Ficamos Sidney e eu por alguns minutos no limite entre o pasto e a mata, olhando as árvores que ali ocorriam. No pasto, o sitiante identificou uma árvore como *canela-bosta*, que teria um *cheiro enjoado*. Com o facão, tirou uma lasca do tronco e cheirou. Retificou, então: tratava-se de um *craveiro bravo*, que nascia em especial nos pastos, e se o gado o comesse, morreria³⁰. Essa árvore *dava mourão bom*. Cortou a casca de uma outra árvore e cheirou. “Essa é a *canela-bosta*”, me disse. “É madeira à toa, não presta”. O sitiante explicou: “a gente decifra muito a madeira pela casca”. E completou: “A gente entra no mato para cortar o que já sabe, já está acostumado.” Mostrou duas árvores: “sei que essa e aquela são a mesma, mas se não conheço, não sei dizer, não vou cortar, a não ser que eu queira fazer um teste.”

Quando conversei com Guilherme Aguirre, que estudou a vegetação dos *fragmentos*, o pesquisador comentou que julgava que os métodos que os biólogos utilizam em campo para reconhecer árvores são muito semelhantes aos dos moradores locais com quem conviveu. Entendo que procedimentos tais como observar a cor da madeira, cheirar a casca ou as folhas, observar o formato da copa, reconhecer flores e frutos fazem parte da forma gestáltica usada pelos biólogos em campo, o citado reconhecimento pelo *jeitão*. Da mesma forma parecem agir os moradores.

Na borda da mata Sidney mostrou-me um pé de *guatambu*, a árvore preferida na região para produção de cabos de ferramenta. Lá na frente, no interior da mata, me diria: “eu olho aqui e lembro como tinha guatambu no tempo do meu pai. Hoje não [se] vê mais guatambu. O cara que não tem coragem para trabalhar vem aqui tirar.” E continuou: “antigamente o povo tirava só por necessidade, hoje é para vender.”

Percebemos nesta fala de Sidney a questão da falta de controle do proprietário sobre quem vai usar a floresta de sua propriedade e a questão da escassez das madeiras úteis. Sidney traça, nesta sua fala, uma relação causal entre as duas questões: falta guatambu *porque* as pessoas não respeitam mais a regulação do proprietário ao uso da mata. Em seu caso específico, o fato da mata

³⁰ Esta explicação é a mesma dada por outros moradores a respeito de uma árvore chamada *peroba d'água*. É interessante notar que em São Luiz algumas plantas tinha dois nomes, um previamente existente no local, outro trazido pelos mineiros que ali se instalaram. É o caso, por exemplo, da árvore conhecida pelo nome científico de *Piptadenia gonoacantha*, chamada *serreiro* (nome local) e também *pau jacaré* (nome trazido de Minas).

estar localizada na beira de uma estrada de terra movimentada e dela ser um continuum com a mata de outras três propriedades agrava a falta de regulação. Mas Sidney aponta para um problema de ordem moral: *antigamente* havia respeito pela propriedade alheia.

A escassez de madeiras úteis, entretanto, não parece poder ser atribuída apenas à falta de regulação, já que o desaparecimento de espécies nobres é fato citado de forma generalizada em São Luiz, mesmo quando se refere a *capoeiras* de difícil acesso.

Os principais usos de madeiras das matas de São Luiz no período da pesquisa eram para fabricação de mourões de cerca e para fabricação de cabos de ferramentas. O *guatambu*, especialmente o *guatambu-amarelo*, é a madeira mais apreciada. Nos depósitos de materiais de construção e nas lojas agropecuárias da cidade são encontradas ferramentas que vem *de fora* com cabos de eucalipto. Nas propriedades rurais de São Luiz, no entanto, nunca vi uma ferramenta com cabo de eucalipto, e ouvi o tempo todo os moradores *da cidade* e *da roça* dizendo que “cabo de enxada de eucalipto não presta”.

O Mercado Municipal foi o único lugar onde encontrei, em uma pequena banca, cabos de enxada de madeiras nativas, tais como as diferentes qualidades de *guatambu* e a *pata-de-vaca* (*Bauhinia longifolia*). A circulação de cabos de ferramenta *bons* relaciona-se, portanto, a redes de extrativismo de madeira nos fragmentos de floresta. Vale lembrar que a extração de espécies nativas da Mata Atlântica é proibida por lei. O abastecimento de cabos de enxada em toda a zona rural de São Luiz é, portanto, baseado em uma forma de uso costumeiro das florestas tornado ilegal e, segundo nos indica Sidney, que passa por uma espécie de crise de regulação. Contam os moradores que quando cortada, a árvore do *guatambu* rebrota em perfílios, propiciando novos cortes futuros. O *guatambu* parece ainda ocorrer em boa quantidade nas florestas de São Luiz, mas, segundo Sidney e muitos outros moradores, “está se acabando”.

Sidney classificou as qualidades de madeira em *madeiras brancas* e *madeiras boas* (*amarelas* e *vermelhas*). As madeiras brancas seriam aquelas menos resistentes, que são cortadas facilmente pelo golpe de um facão ou machado. As madeiras boas seriam aquelas mais resistentes, que seriam úteis para móveis duráveis e esteios de casas. As árvores de madeiras brancas cresceriam mais rápido, enquanto as de madeira boa, de forma geral, teriam crescimento mais lento.

Afirmar que mourões de cerca são outro uso freqüente de madeiras nativas nos sítios e fazendas de São Luiz. Ter os pastos cercados é importante para controlar a movimentação do gado. Uma boa

cerca de arame farpado é, portanto, pré-condição de uma propriedade bem cuidada. É desejável que uma cerca seja algo durável, para poupar despesas e trabalho.

Em minhas visitas às propriedades, era facilmente perceptível que havia cercas com mourões de madeiras extraídas da floresta, de aspecto mais rústico, e cercas com mourões de eucalipto³¹. As cercas de eucalipto podiam ser compradas no circuito do comércio local de eucalipto (ver Capítulo 3) ou tiradas de um *capão* da própria propriedade. Existe o eucalipto *tratado*, que passa por um banho químico para não se deteriorar facilmente, e o eucalipto sem tratamento, que tem baixíssima durabilidade. Das cercas de eucalipto, apenas os proprietários mais capitalizados utilizam a madeira tratada.

No período da pesquisa, a árvore sempre citada para produção de mourões de cerca era o *serreiro* (*Piptadenia gonoacantha*). É uma árvore que ocorre de forma abundante em matas com período curto de regeneração. Em nossa caminhada pela *capoeira*, Sidney me mostrou um serreiro e eu lhe perguntei se é madeira boa ou madeira branca. “É entremeio, agüenta ainda. Serve para esteio, mourão...”. Sidney disse que antes usava-se outras madeiras para mourão de cerca, como a *candeia*, por exemplo, que hoje é rara na região.

O serreiro aparece, portanto, dentre as árvores que ocorrem atualmente de forma abundante nas matas da região, como a melhor alternativa para mourões de cerca³². Podemos perceber então um processo em que a escassez de madeiras *boas* torna ideal o uso de uma madeira *entremeio* para mourões de cerca. A alternativa viável ao serreiro seria o eucalipto. De qualquer forma, este processo produz cercas menos duráveis que precisam ser reformadas com maior frequência.

Sidney me mostrou diversas plantas de sua *capoeira* e, sem que eu o induzisse, foi relacionando-as a seus usos: a *taquara-poca* (uma espécie de bambu) servia para fabricar jacás; a *embaúba* (*Cecropia sp.*), árvore de tronco oco, prestava-se, entre os antigos, ao papel de cano de condução de água; a *barba-de-velho*, uma bromélia que se assemelha a um musgo e cresce sobre as folhas das árvores, era, no período de pesquisa, amplamente utilizada para decorar os presépios no período natalino.

³¹ O eucalipto, se fosse uma madeira nativa, entraria na categoria “madeira branca”. Sua condição de excepcionalidade o faz, entretanto, ser enquadrado numa categoria à parte.

³² Na região do Vale do Ribeira, sul de São Paulo, área de mata atlântica abundante, o serreiro ou pau-jacaré é visto como árvore boa para lenha, mas não para cercas.

Depreendo que existe um conhecimento elaborado de parte dos sitiantes e *camaradas* de São Luiz a respeito da floresta. Ainda, este conhecimento relaciona-se a atividades de uso direto das *capoeiras*. Percebe-se, entretanto, que os usos atuais resumem-se a umas poucas atividades, em especial a retirada de mourões de cerca e madeira para ferramentas. As casas hoje são feitas de alvenaria, os remédios vêm da farmácia ou da Santa Casa, a maioria das casas usa fogão a gás. Jacás, cestos e balaies são feitos por artesãos específicos para serem vendidos, os canos de água não são mais de embaúba. Fora isso, as *madeiras boas* das florestas das propriedades são raras. A caça ainda é uma atividade que instiga os moradores da *roça*, mas é realizada em escala reduzida, e considerada *errada* por muitos.

Assim, parece que as florestas de São Luiz tiveram, no passado, um uso mais intenso, com a hipótese de ter sido mais socialmente regulado. As florestas, entretanto, seriam menos fragmentadas e formadas por um diferente arranjo de espécies, no qual as *madeiras boas*, por exemplo, estariam mais presentes.

Estes usos da floresta dos quais estamos falando se dão sem a substituição da floresta por outra unidade de paisagem. A simples remoção da floresta e substituição por outra *matriz* foi a principal forma de uso das florestas na região operada no século XX. As *capoeiras* que existem hoje em São Luiz do Paraitinga podem ser vistas como fruto desta relação das florestas pré-existentes, dinâmicas e heterogêneas, com os habitantes da paisagem. Por esta suposta menor intensidade de uso atualmente, pode-se presumir que também sabe-se localmente menos sobre o uso e a dinâmica da floresta. Muitos dos sitiantes, fazendeiros e funcionários de propriedades visitadas, de fato, afirmaram que nunca ou raramente entram na *capoeira*.

Falei acima que uma das denominações das matas dos sítios e fazendas é *reserva*. O nome *reserva* vem provavelmente do Código Florestal (Lei 4771/65), que prevê a existência de 20% da área de uma propriedade rural como *reserva legal*, ou seja, formada por floresta nativa. Em tese, uma *reserva legal* poderia ser usada pelo proprietário. Entretanto, com os demais mecanismos de proteção da Mata Atlântica, há grandes restrições legais para uso direto da floresta. Tais restrições, mais as mudanças sociais que indicam a maior dependência dos moradores da zona rural a bens industrializados, mais a escassez de certos recursos que foram sobre-explorados, parecem indicar que a idéia da floresta como *reserva*, não no sentido de algo que está resguardado para ser utilizado futuramente, mas algo que é reservado ao domínio da natureza por força do Estado, se fortalece em

São Luiz. “A gente tem que roubar o que é nosso” foi a frase utilizada por um sitiante para se referir ao corte de mourões que ele realizou em sua *reserva*.

É importante destacar esta questão para que se entenda que a pecuária leiteira e a visão de floresta como reserva fazem com que a mata seja vista como uma área inútil da propriedade, ou, no mínimo, uma área que não pode ser usada. As áreas de nascentes e beiras de rios, parte das chamadas *áreas de preservação permanente* pelo Código Florestal, mesmo que não se encontrem empiricamente preservadas, são invariavelmente formuladas nos discursos dos sítiantes como importantes para a preservação da água. Certos proprietários, de fato, preocupam-se em reflorestar ou deixar regenerar a vegetação nas áreas de nascentes.

Sidney me explicou que dependendo do local da mata em relação ao sol, a árvore “dá ou não dá”. Seu padasto havia plantado uma vez palmito dentro daquela mata, mas “não foi para a frente”. Afirmou que posteriormente um agrônomo havia dito para ele que na outra mata, que era *fria* o tempo inteiro, é boa para palmito.

Fui entendendo na conversa com Sidney uma série de conceitos: uma mata *fria* é aquela onde não bate sol a maior parte do tempo. Uma porção da mata em que o sol bate maior parte do tempo chama-se *batente*. Se o palmito dá na mata *fria*, o bico-de-pato dá muito na parte batente. Sidney explicou que há árvores que se desenvolvem em cinco anos no batente e demoram quinze anos para ter o mesmo desenvolvimento na área fria. Explicou-me ainda outros conceitos: na topografia acidentada da região pode-se dividir o terreno em *frente*, *vertente* e *grotas*. A *frente* seria a porção inclinada dos morros, a *vertente* seus topos e as *grotas* os fundos dos vales. As divisas das propriedades localizavam-se em geral nas *vertentes* e as áreas mais férteis nas *grotas*. As frentes, por sua vez, podiam ser *face*, no *batente*, ou *contraface*, uma área *fria*.

O sitiante vê então, como o biólogo, heterogeneidade interna à floresta. As áreas de batente são melhores para agricultura, Para pasto, segundo muitos sítiantes, não há diferença se a frente é *face* ou *contraface*. Sobre o guatambu, disse que “na frente da mata que não é batente é muito difícil achar guatambu. Na frente que é batente se encontra bastante.”

Andamos por uma área fria, onde Sidney identificou algumas plantas. Chegamos a uma vertente. Sidney disse que na vertente “a terra é mais seca porque bate mais sol”. Chegando numa área de batente, Sidney disse: “Aqui já é batente. Pode ver que o clima já é diferente. Aqui é lugar mais de angico.” E advertiu: “[por] aqui seus colegas [pesquisadores] já andam.”

Durante a caminhada, Sidney me contou que trabalhou por algum tempo no Parque Estadual da Serra do Mar, na região da serra do município, em direção a Ubatuba. Disse que as árvores da sua *capoeira* são diferentes das da Serra, onde havia “muito tipo de madeira” que ele não conhecia. “Pode até ser o mesmo tipo de madeira”, disse, “mas por causa do clima dá diferente”. Exemplificou: “Lá no alto da Serra só dá quaresmeira. Aqui só dá quaresmeira miudinha, lá é graúda.” Contou ainda que quando trabalhou no parque, lá havia livros sobre cobras e passarinhos, que ele gostava de consultar.

No meio da caminhada, mostrou-me um arbusto comum na área *fria* de sua *capoeira*, que identifiquei com minhas referências acadêmicas como da família das piperáceas. O sitiante me disse que vira no programa de TV “Globo Rural” que aquela planta era boa para fabricar incenso. A planta mostrada no programa, entretanto, tinha umas espigas maiores que as de sua *capoeira*, o que o fez concluir que era a mesma planta, mas era “de laboratório”.

As referências aos livros sobre cobras e pássaros, a um agrônomo que deu conselhos sobre o plantio de palmito e ao programa “Globo Rural” mostram que o conhecimento sobre a floresta na região é pautado não só por referências obtidas por redes sociais costumeiras e por observações empíricas, mas incorpora também elementos de referências midiáticas, contato com técnicos e até mesmo consulta a referências acadêmicas. Este ponto será importante daqui para frente.

Saímos da mata e caminhamos de volta à casa de Sidney. Lá encontramos sua esposa, que me ofereceu um lanche. Perguntei a eles se as mulheres conhecem as matas como os homens. Sidney respondeu-me que “pode encontrar alguma que conhece, mas a maioria tem medo de entrar no mato”. A mulher, que trabalhava na cidade, confirmou que não vai à *capoeira*. Esta situação vai ao encontro do que havia observado em outras propriedades: as mulheres, mesmo as que trabalham tirando leite ou *na roça*, não têm o costume de freqüentar as *capoeiras*. Já o terreiro ao redor da casa, como veremos, é um campo de conhecimento de domínio mais feminino do que masculino.

1.4. O terreiro

Os terreiros são as áreas ao redor das casas das propriedades rurais. Áreas pouco conspícuas nas imagens de satélite, escolhi falar sobre este componente da paisagem por ser ele espaço importante para compreender os processos sócio-ecológicos em São Luiz. O terreiro é onde

circulam os animais domésticos, principalmente galinhas, patos, cachorros e gatos (porcos são criados em pequenos chiqueiros, próximos ao terreiro). É também onde há fruteiras, hortas domésticas, flores e plantas medicinais.

Em algumas das propriedades que visitei, não havia nenhuma planta no terreiro. Em outras, parte do terreiro correspondia a um pequeno laranjal (as laranjas eram as frutas mais cultivadas domesticamente em São Luiz). Em outras, o terreiro era uma área riquíssima em termos de variedade de plantas cultivadas.

As diferentes situações de terreiros encontradas mostram a heterogeneidade de relações entre as pessoas e as propriedades: no caso dos sítios, pode-se tomar por hipótese que os terreiros mais intensamente cultivados são aqueles onde os proprietários têm uma relação de maior permanência na propriedade. Além disso, os terreiros são, na maioria das vezes, domínio feminino: um terreiro com muitas plantas deve denunciar a presença de uma mulher residente.

Em minha visita a propriedades rurais de São Luiz, em certo momento cheguei à propriedade de *Seu* João Ramos, 54 anos, e *Dona* Nilda, 40 anos, um sítio de 15 alqueires voltado para pecuária leiteira, com 40 cabeças de gado. Apenas *Seu* João estava em casa, pois *Dona* Nilda trabalhava como servente na escola do Bairro São Sebastião. *Seu* João me recebeu muito bem e me falou muito desanimadamente sobre a produção de leite, no mesmo sentido de todas as considerações expostas mim por outros moradores. Como eu estava focado apenas na configuração mais geral da paisagem na propriedade, nesta ocasião não dei muita atenção ao terreiro da família.

Meses depois, a Casa da Agricultura de São Luiz organizava, sob a coordenação do agrônomo Luiz Tolosa, uma feira semanal, a “Feira do Produtor”, que ocorreria aos sábados no Mercado Municipal de São Luiz. Estavam abertas as inscrições para os sitiantes armarem suas barracas. Os critérios para ter uma barraca eram simples: a propriedade ser localizada no município, pelo menos 70% dos produtos serem produzidos na propriedade, o próprio sitiante ou sua família vender os produtos e o feirante providenciar uma barraca de madeira, seguindo um modelo padronizado.

Na primeira vez em que fui à feira, com surpresa encontrei lá *Seu* João Ramos, *Dona* Nilda e sua filha Ilza, responsáveis por uma das barracas. Havia uma variedade de verduras, frutas, doces e ervas medicinais. Comentei com eles que na visita à propriedade não lembrava de eles trabalharem com agricultura. *Dona* Nilda esclareceu-me então que as coisas que estavam vendendo eram plantadas no terreiro de casa. Contou-me que eles haviam feito um curso de agricultura orgânica,

oferecido pela Casa da Agricultura, e agora participavam de um pequeno grupo que havia se formado para tentar iniciar um trabalho. Grande parte das coisas que a família estava vendendo, entretanto, já era produzida em pequena quantidade para consumo doméstico havia muito tempo, e só com a Feira do Produtor tiveram oportunidade de vender.



Figura 17: João Ramos, Ilza e Nilda na “Feira do Produtor”, no Mercado Municipal de São Luiz do Paraitinga.

Fiquei interessado então no que era plantado nos terreiros e decidi fazer um levantamento rápido, na feira, da procedência dos itens vendidos, com relação a onde na paisagem eles se localizavam. Com surpresa contabilizei que, de 184 itens vendidos em 14 barracas, 127 provinham dos terreiros das casas, ou seja, 68%³³. Antes de ir embora, combinei uma nova visita À casa de Dona Nilda e *Seu* João Ramos para conhecer melhor o terreiro deles.

Nesta nova visita fui recebido pelo casal, que me mostrou demoradamente seu terreiro. Nesta área, que *Seu* João estimou em por volta de 5000 metros quadrados, a família identificava 24 espécies de plantas medicinais, 19 de hortaliças, 18 de frutíferas e duas de árvores nativas; em uma área contígua, que era o terreiro da casa antiga, numa área de também aproximadamente 5000 metros quadrados, havia mais 13 espécies de frutíferas, incluindo 7 variedades de banana, e mais duas espécies de plantas nativas, além de uma criação de porcos confinados.

³³ Em seguida vinham as hortas comerciais (16%), matéria-prima comprada (8%), pasto (3%), apiário (2%), roça (2%) e brejo (1%).

Os cuidados com o terreiro quem tinha era *Dona* Nilda. As fruteiras eram mais tratadas por *Seu* João. Não aprofundei, entretanto, questões como as formas de obtenção das mudas e sementes.

Na Feira do Produtor tive oportunidade de conhecer também *Dona* Helena, mãe de Luiz Tolosa, esposa de *Seu* Luiz do Paulo (ver Capítulo 3). Ela tinha a barraca mais diversa da feira: no dia pesquisado, sua barraca sozinha contabilizava quase 50 itens.

Estive também em sua casa, na área periurbana de São Luiz. Em um terreiro de por volta de 2000 metros quadrados, *Dona* Helena me mostrou uma horta cercada por árvores frutíferas, plantas medicinais, muitas flores, além de uma gruta artificial que protegia uma mina d'água, onde ficavam as plantas "que gostam de sombra". De fato, não havia quase espaço desprovido de plantas no terreiro de *Dona* Helena. Mostrava uma planta: "essa eu comprei em Taubaté e fiz muda"; mostrava outra: "essa é do mato mas eu já tirei muda dela- não sei o nome."; e outra ainda: "essa eu comprei por onze reais, já tirei as mudas, agora posso vender por onze reais."

O terreiro de *Dona* Helena foi o espaço de maior diversidade de plantas cultivadas que eu vi em São Luiz. O que pareciam *pragas*, *Dona* Helena explicou que são plantas medicinais que nasceram espontaneamente e foram deixadas ali.

Perguntei a ela sobre seu interesse pelas plantas. Ela contou que perdeu um filho afogado no rio, e que isto fora um momento muito difícil de sua vida. O médico então perguntara-lhe então quais eram as coisas que mais davam prazer a ela. Ela respondeu que era viajar e cuidar de plantas. E que o médico a aconselhara a fazer estas atividades, e era o que tinha feito desde então.

Contou ainda que fez diversos cursos de jardinagem e de ervas medicinais: sempre que seu filho, agrônomo da Casa da Agricultura, lhe falava sobre algum curso, ela procurava fazer. Perguntei se quando ela fez o curso de jardinagem ela aprendeu muitas coisas novas, ou se já sabia do que foi ensinado. Ela explicou que já sabia mexer com jardinagem, o que aprendera foram técnicas de poda, por exemplo. Falou também sobre coisas que aprendera com o filho, a respeito da polinização dos antúrios (uma pesquisa que Luiz Tolosa fizera no tempo de universidade) e sobre a polinização das flores de maracujá pelas abelhas mamangabas. *Dona* Helena afirmou ainda que muitas vezes as crianças da escola vinham à sua casa para fazer pesquisas sobre plantas medicinais.

Parece-me importante, para os efeitos desta pesquisa, destacar o fato de que o terreiro é a área mais próxima à casa e, pela proximidade, permite ser intensivamente cultivado, quando os

proprietários são para isso motivados. É ali um domínio predominantemente feminino e de predomínio de plantas cultivadas e dos animais domésticos, em oposição à floresta, domínio masculino, de plantas que nascem espontaneamente e de animais de caça.

Vale a pena destacar também os terreiros como indícios das mudanças sociais. Um terreiro sem plantas pode indicar ausência de moradores fixos, trabalho exclusivamente fora da propriedade, dependência de recursos comprados, ausência feminina ou falta de interesse da mulher da casa em cultivar plantas.

1.5. As hortas comerciais

Assim como os terreiros, as hortas comerciais pouco aparecem nas imagens de satélite, como dito no capítulo anterior. Ao contrário dos terreiros, áreas de livre experimentação de cultivo de plantas, de forma geral a horticultura comercial está ligada a uma necessidade de produção garantida. Assim, estão ligadas fortemente a pacotes tecnológicos, com a dependência de sementes, fertilizantes e venenos produzidos por grandes indústrias. São ligados também a mercados que exigem estratégias de transporte, padrões de oferta e de qualidade.

Isto não quer dizer que não haja experimentação e produção de conhecimento local a respeito das hortaliças cultivadas, mas que tal experimentação ocorre ligada a parâmetros dos pacotes tecnológicos e das redes envolvidas.

Uma mudança neste padrão aparece com a proposta de produção orgânica de hortaliças, cujo trabalho se iniciava no município no período da pesquisa. Não é o caso de entrar em detalhes sobre este processo e, como afirmei anteriormente, tenho pouca etnografia a respeito da produção de hortaliças, mas vale afirmar que a vantagem com relação à experimentação e independência dos pacotes é justamente a maior insegurança do agricultor e a necessidade de formação de uma rede alternativa de comercialização.

1.6. Os significados do eucalipto

No capítulo anterior mostrei que o eucalipto é produzido em pequena escala para abastecimento das propriedades e em larga escala pelas empresas de produção de papel e celulose e as empreiteiras associadas. Mostrei também como há um mercado de eucalipto paralelo ao comércio das grandes empresas.

.....

No período da pesquisa, o eucalipto era visto como a grande mudança que chegava a São Luiz. Os discursos locais articulavam questões relacionadas ao dinheiro das grandes empresas *versus* o pouco poder dos fazendeiros e sitiantes produtores de leite; sobre os empregos gerados pelas *firmas* de eucalipto *versus* a desterritorialização das famílias da zona rural. E, principalmente, tais discursos versavam sobre os prejuízos que as fazendas de eucalipto causavam para os sitiantes que permaneciam na zona rural, em termos da má conservação das estradas por onde os caminhões de eucalipto passavam, dos herbicidas utilizados nas plantações e, em especial, do fato, sempre contestado pelas empresas e seus defensores, de que “o eucalipto seca a água”.

O fato de que o eucalipto é uma planta cultivada correntemente nas propriedades rurais de São Luiz, em pequena escala, para suprir a propriedade de madeira que não existe ou não pode mais ser retirada da floresta, mostra que o problema dos habitantes da zona rural do município não é com a planta eucalipto, mas com o conjunto planta-empresa que procura hegemonia na paisagem de São Luiz.

Nesta seção abordarei dois aspectos a respeito dos significados do eucalipto em São Luiz do Paraitinga: o primeiro relaciona-se a como é produzido conhecimento local no contexto da produção de eucalipto, e o segundo como o eucalipto se localiza nas referências dos moradores de São Luiz a respeito das mudanças na paisagem.

No capítulo anterior falei de Mineiro, ex-funcionário das empreiteiras que durante a pesquisa tinha uma relação dúbia com o eucalipto, por um lado alegando que os anos de trabalho nas *firmas* danificaram sua saúde, e por outro lado dizendo-se *olheiro* da Votorantim para aquisição e arrendamento de novas terras para silvicultura. Mineiro trabalhou por certo tempo no *combate de formigas*, e contou-me um pouco sobre seu conhecimento a respeito destes animais.

Mineiro, como uma pessoa da zona rural, tinha lá suas idéias a respeito das formigas. O trabalho no combate a formigas, para uma empreiteira, consistia na aplicação do veneno Mirex. Era, portanto, a lógica do pacote tecnológico ligado às grandes indústrias do assim chamado agronegócio.

Mineiro me contou, entusiasmado, na sala de sua casa, sobre a biologia das formigas saúvas. Disse que aprendera sobre elas nos cursos de treinamento dados pela Votorantim. Contou que “fizeram uma pesquisa” com a máquina (escavadeira) e constataram que um formigueiro de 40 metros quadrados tinha nove metros de profundidade. Mineiro contou também que há várias

variedades de formigas em um formigueiro, a *procuradeira* (ou *trabalhadeira*), a *jardineira*, o *soldado* e a *rainha* (ou *içá*). Disse que a içá vive de 25 a 30 anos, e isso era coisa que ele nem podia imaginar antes de ter esse curso; ele pensava que a içá morria depois de fazer o formigueiro. Disse que a procuradeira procura uma planta com folha e vai deixando um caldinho no caminho. Daí as outras acham o caminho pelo cheiro deixado pelo caldinho da outra, e fazem isso pelas antenas. Por isso é que muitas vezes o caminho das formigas dá muitas voltas para chegar na árvore, ao invés de uma linha reta. Contou ainda que os soldados têm as presas voltadas para a frente, enquanto as trabalhadeiras têm as presas voltadas para baixo. As jardineiras são as que ficam cuidando dos fungos das folhas, que é de onde os ovos [larvas] das formigas se alimentam. E as trabalhadeiras “pegam aquele cheirinho do fungo a vão indo pelo carreiro, alimentando aquelas que vêm vindo, para elas conseguirem chegar”. Segundo as informações de Mineiro, as trabalhadeiras vivem 40 dias; a içá faz a primeira *panela* e as formigas ficam lá vivendo 40 dias. Enquanto isso ela faz outra *panela* mais embaixo e cria outras formigas, e aí o formigueiro vai aumentando. Todas essas informações foram passadas por meio de filmes e palestras na Votorantim, com o objetivo de *dar conhecimentos* aos funcionários sobre como combater as formigas.

Percebe-se aí que a atividade de combate a formigas, como as demais atividades ligadas ao plantio de eucalipto, vêm na forma de pacotes tecnológicos a serem apreendidos pelos trabalhadores, neste caso em treinamentos. Assim, o conhecimento que referencia o uso das propriedades é um conhecimento vindo de fora, do âmbito da pesquisa tecnológica das empresas, que deve interagir com a produção científica não-privada a respeito dos temas de interesse³⁴. O habitante local que é funcionário do aparato de produção do eucalipto é considerado, assim, um mero reprodutor do conjunto conhecimento-tecnologia.

No entanto, é importante dizer que os agentes apropriam-se deste conhecimento entregue pronto, fazendo-o interagir com suas próprias referências. As referências resultantes deste processo seguem rumos insuspeitos pelos “disseminadores” destas tecnologias. Se ocorrerá uma negação do conhecimento anterior, uma adaptação às referências prévias, isto parece ser pouco previsível. Pensando em outros processos mostrados anteriormente, podemos dizer que o treinamento da

³⁴ Destaco que a pesquisa baseou-se no estudo de dois dos grupos humanos que agiam sobre a paisagem sede São Luiz: os pesquisadores do projeto “Biodiversidade e Processos Sociais...” e os moradores da paisagem. As práticas de sentido dos empresários do eucalipto, dos proprietários externos das fazendas e outros aparecem tangencialmente aqui. Isto se relaciona com a escala da análise, que teve um recorte local. Não estou, entretanto, perdendo de vista que existem processos que influem na paisagem de São Luiz que ocorrem em uma escala mais ampla.

Votorantim está no mesmo nível de interação com os conhecimentos locais do que o programa “Globo Rural” ou do que os conselhos dos agrônomos: verdades científicas que aparecem prontas, desprovidas do processo que as criou, num formato de ciência simplificada, o que os cientistas naturais chamam de *divulgação científica*. São fragmentos de corpos de conhecimentos que hibridizam-se com outros conhecimentos. O produto me parece, a curto prazo, instável, pois em geral carece de confirmação na experiência vivida dos agentes.

Em resumo, o importante é destacar que o conhecimento gerado localmente na experiência do trabalho com o eucalipto é referenciado pelo pacote tecnológico, e que este modelo de pacote está presente também na horticultura e, de forma mais branda, na pecuária leiteira. Esta lógica do pacote, da verdade externa, vem também com a televisão e com os (raros) técnicos que orientam as atividades produtivas. Conhecimento que chega em uma situação desigual de poder, pode ser incorporado ao *habitus* dos agentes de diversas maneiras, inclusive de maneiras alternativas.

Os habitantes da área estudada referiam-se constantemente às mudanças na paisagem de São Luiz ao longo das últimas gerações. O processo de substituição do conjunto lavoura-capoeira pelo pasto e a recente substituição do gado pelo eucalipto foram sempre referenciados nas conversas. Os dois processos, entretanto, eram vistos de maneiras diferentes.

Uma questão me causou estranhamento em minhas conversas com os fazendeiros, sitiantes e camaradas que trabalhavam na pecuária leiteira. Eram diagnosticadas diversas mudanças ambientais na região nas últimas décadas, entre elas o enfraquecimento de parte dos solos, que passaram a não mais serem aptos à lavoura, o enfraquecimento de pastagens, a diminuição das chuvas, a redução do nível dos riachos, a escassez de madeiras *boas*. Estas mudanças eram postas junto à diminuição do preço do leite, do aumento da violência no município, na perda de certos valores morais por parte da população local. Tudo isso consistia em um conjunto de fatos que simplesmente aconteceram, numa escala fora do alcance da ação dos moradores *da roça*, que seriam, como conclusão lógica, vítimas de um processo maior.

O que causou estranheza foi que muito raramente os agentes identificavam as próprias atividades produtivas como possíveis causadoras de parte dos flagelos que compunham a referida crise. Não quero que o leitor entenda que estou tentando transformar uma auto-vitimização em atribuição de culpa. Minha observação vai no sentido de postular que os moradores não se viam

parte do problema e, em extensão, não se viam como possíveis agentes de transformações na situação de crise.

Por outro lado, os prejuízos causados pela entrada do eucalipto na paisagem de São Luiz eram claramente colocados pelos moradores. As mudanças negativas na zona rural de São Luiz do Paraitinga, portanto, eram vistas como um processo naturalizado, inexorável. O eucalipto, apesar de fazer parte deste processo, era reconhecido como causando problemas específicos, como sendo uma ameaça localizada e (para alguns) passível de combate. Era, enfim, o debate do momento.

O eucalipto também tinha outros significados, como aquele incentivado pela política de *fomento* da Votorantim, que punha o eucalipto como saída à crise da pecuária. Havia ainda a postura dúbia, já colocada, da parte da administração municipal, que por um lado alinhava-se com seus eleitores da zona rural, de outro cultivava relações de parceria com as empresas de papel e celulose. Havia ainda a posição do diretor do Parque Estadual da Serra do Mar, João Paulo Villani, de que as empresas reflorestadores, por respeitarem a legislação ambiental, seriam melhores parceiras na conservação da Mata Atlântica do que os pecuaristas. Esta posição era fortemente contrária ao grupo aliado a Marcelo Toledo, que mais fortemente se opunha ao plantio de eucalipto na região.

1.7. O conhecimento da paisagem e a natureza do conhecimento

Para encerrar este capítulo, retomemos então duas questões centrais a respeito de como a dinâmica sócio-ecológica é explicada pelos habitantes da paisagem de São Luiz do Paraitinga.

Formulei, no capítulo 3, uma tipologia das propriedades pesquisadas por meio de um questionário. Esses tipos referem-se a uma série de características das propriedades. Partindo destes tipos de propriedades, temos diferentes formas de relação com a paisagem, incluindo o que é produzido economicamente, como o que é produzido se insere na paisagem e qual a intensidade de presença de moradores. Os diferentes tipos de propriedade contém, ainda, um conjunto limitado e aproximadamente compartilhado, de unidades de paisagem, sejam conspícuos nas imagens de satélite comumente usadas no período da pesquisa (pastos, eucaliptais, matas) ou não (terreiros, hortas comerciais).

É possível concluir que há uma heterogeneidade no conhecimento produzido localmente sobre a paisagem em São Luiz do Paraitinga e que esta heterogeneidade pode ser analisada em conjunto com a análise de heterogeneidade da paisagem. Tal heterogeneidade refere-se, em primeiro lugar,

de domesticação do que é visto como natureza: o entorno da casa é um local altamente domesticado, ou seja, com um grau muito intensivo de intervenção humana. As florestas (e também os brejos) seriam áreas com intervenção menos intensiva, que foram sendo transformados em pastos nos últimos 80 anos, aproximadamente, e que hoje são alvo de proteção legal. Como forma de intervenção intermediária temos as hortas comerciais, com cuidados intensivos em algumas épocas do ano e abandono em outras, quando chove muito e não há como produzir adequadamente; os pastos, que constituem a matriz da paisagem, e têm sua sucessão impedida pela presença do gado e por capinas ou queimadas anuais; e os eucaliptais, com intervenções esporádicas até o período de corte e replantio³⁵.

Resta dizer ainda que, face às mudanças históricas identificadas na paisagem pelos moradores, há uma indicação de que no período anterior à entrada da pecuária leiteira, haveria fronteiras mais fluidas entre natureza natural e natureza domesticada. Isto porque as aqui chamadas unidades de paisagem (lavoura/capoeira, em especial) eram menos definidas espaço-temporalmente em um processo em que a lavoura podia reverter-se em capoeira novamente antes de ser reutilizada como lavoura. A separação ontológica entre os domínios do natural e do social é o tema do último capítulo.

Por fim, se diferentes unidades de paisagem estão sujeitas a diferentes regimes de conhecimentos, é importante dizer que as alterações que ocorreram na paisagem de São Luiz acompanham um processo em que há uma hibridação de referências de processos tradicionais de comunicação e referências midiáticas, de ciência simplificada e de reprodução de pacotes tecnológicos. Estes processos se dão de forma diferente em relação a diferentes objetos de conhecimento, no caso desta pesquisa, diferentes unidades da paisagem. No próximo capítulo nos dedicaremos a analisar a questão dos conhecimentos.

.....

³⁵ “intensidade” de uso aqui tem relação com o tempo dispensado na ação sobre a unidade de paisagem, não com o grau de modificação que é causado.

Capítulo 5

Produção de conhecimentos: lições de um mosaico etnográfico

Nesta pesquisa falamos de conhecimentos produzidos pelos cientistas envolvidos no projeto “Biodiversidade e conhecimentos tradicionais em São Luiz do Paraitinga” e conhecimentos produzidos por alguns dos habitantes da paisagem estudada em São Luiz do Paraitinga. Dissemos no primeiro capítulo que por meio de um mosaico etnográfico queremos apresentar uma forma possível de discutir tais produções em uma base comum mínima. Dissemos também que isto seria feito ao se olhar para a produção de tais conhecimentos como processos. Ao longo do texto, nos capítulos anteriores, descrevemos os processos pelos quais operam as práticas de sentido dos grupos em questão. Tomamos mais páginas escrevendo sobre o contexto dos habitantes locais por entender que se trata de um universo maior e mais heterogêneo.

Neste capítulo discutiremos como a paisagem dos pesquisadores pode ser posta em relação com a paisagem dos moradores. Primeiramente procurarei sistematizar como, em cada um dos contextos, é respondida a pergunta “o que existe em na paisagem?”. A partir disto, definirei alguns processos pelo qual esta comparação pode ser feita. Falarei a seguir sobre como a idéia de hibridismo se aplica à operação do mosaico etnográfico proposto para, por fim, discutir as implicações de uma antropologia simétrica em um mundo híbrido e suas relações com a ecologia política.

5.1. O que existe em uma paisagem?

Nos capítulos anteriores etnografei as práticas de sentido sobre a paisagem produzidas pela equipe de pesquisa do projeto “Biodiversidade e processos sociais em São Luiz do Paraitinga” e as produzidas pelos moradores deste mesmo recorte espacial. Os dois quadros sinóticos a seguir trazem listas, elaboradas a partir da etnografia precedente, que são um conjunto de entes e processos existentes na paisagem. A Tabela 4 traz estas referências no contexto do projeto de pesquisa, e a Tabela 5 refere-se à etnografia dos moradores. Os quadros são, portanto, um conjunto limitado e parcial de termos de referência ao mundo encontrados ao longo do texto etnográfico que desenvolvi nos capítulos anteriores. Ele consiste em uma lista de “categorias nativas” em resposta à pergunta “o que existe na paisagem?”.

Tabela 4: O que há na paisagem?
Categorias operadas no projeto de pesquisa na produção de conhecimento sobre a paisagem de São Luiz

Entes humanos	Entes não-humanos	Modos de ver	Instrumentos
Ajudantes de campo Coordenador Empresas de celulose Grupo Moradores da zona rural Pesquisadores Programa biota- Fapesp Proprietários dos fragmentos Fapesp Projeto coletivo Orientador Vizinhos	Anfíbios Borboletas frugívoras Borda Comunidades Dossel Eucalipto Fragmento florestal Matriz Pasto Pequenos mamíferos Populações Serapilheira	Composição da comunidade Condições físico-químicas Contextos Escala Estratos Estrutura da vegetação Fluxos Graus de conservação Heterogeneidade espacial Hipótese Hipótese nula Impactos Jeitão Paisagem Processos sociais Regras de uso Sucessão ecológica Tema de fronteira Vertentes	Abertura de trilhas Acurácia Amostragem Armadilhas Alojamento Autorizações Avistamentos Balões Base cartográfica Bolsa de estudo Carro Comparação entre paisagens Câmera fotográfica Censo de cachorros Coletas Delineamento Estufa Exsicatas Financiamento Florística Geoprocessamento GPS Imagem de satélite Inventários de biodiversidade Isca Museu Pitfall Pontos quadrantes Puçá Questionário Relatório Tipologia

Tabela 5: O que há na paisagem?
Categorias operadas pelos moradores na produção de conhecimento sobre a paisagem de São Luiz

Entes humanos	Entes não-humanos	Modos de ver	Instrumentos
Agrônomo Agroterra Álamo Aposentado Danone Comevap Camarada Escola Esposa Empregada doméstica Encarregado Fazendeiro Festeiro Filhos Firmas Funcionários Lavrador Marido Meeiro Mineiros Netos Olheiro Parentes Pedreiro Prefeito Professor Retireiro Vizinho Igreja católica Nobrecel Prefeitura Suzano Tsi Veterinário Votorantim	Abóbora Arroz Bairro Batata-doce Bezerras Braquiária Café Calpeiro Cana Capão de eucalipto Capão de mato Capim-gordura Capim napier Capineira Capoeiras Carrascal Carvão Cigarrinha Cobra Corpo Seco Deus Fazenda Feijão Fruteira Galinha Gado de corte Gado girolando Gado holandês Gado de leite Gado nelore Geada Hortaliça Lavoura Lenha Milho Mourões Porco Pasto Pasto de grama Pasto fraco Pasto limpo Pasto sujo Pomar Pragas do pasto Reserva legal Rio Sítio Sítio de fim de semana Mangueira Serra Madeira Terreiro	Área de preservação permanente Batente Contraface Cultura caipira Dia santo Estância turística Face Frente Grotas Propriedade Quaresma Reserva Vertente	Adubação Alqueires Arame farpado Arrendamento Aração Carro de boi Capina química Cerca Cheiro Comércio Corte, colheita e transporte Combate a formigas Contratos Enxada Esmolas Estudo Fogo Fomento Formicida Gaiola Globo Rural Herança Hidroponia Implantação e manutenção Lei Limpeza do pasto Limpeza manual e química (euc.) Mão-de-obra Mata-mato Mirex Motor Moto-serra Norma de segurança Olaria Picadeira Plantio Queimadas Silo Segundo corte Trator Treinamento Tanque térmico

Estes quadros, “listas do que existe”, poderiam ser organizados em forma de redes sócio-ecológicas simétricas, em que coubessem humanos e não-humanos. Penso que, para os objetivos aqui propostos, isto não é necessário agora, pois despenderia todo um esforço teórico a respeito das teorias de redes, que ajudaria, mas não seria essencial, para minha argumentação nesta tese. Penso que o importante aqui é identificar 1) como um mesmo recorte espacial constitui paisagens parcialmente diferentes de acordo com as práticas de sentido de quem olha; e 2) que tipo de perguntas são formuladas nos dois contextos, e que tipo de resposta tais perguntas requerem.

Os quadros classificam os termos em quatro categorias, definidas por mim. As duas primeiras referem-se a *entes*, divididos entre *entes humanos* e *entes não-humanos*. A terceira categoria são os *modos de ver* e a quarta os *instrumentos*. São classificações feitas a posteriori, a partir da escolha dos termos. Pensemos, pois, a partir destes quadros.

Os pesquisadores *foram a campo*, ou seja, deslocaram-se de seu contexto de vida com o objetivo de fazer perguntas sobre um outro contexto, não muito distante do seu, é verdade, mas outro. Curiosamente, os dois pesquisadores do projeto na área de Ciências Sociais, eu e Allan, tínhamos parte do tempo a condição ambígua de *ser de fora* e *morar na cidade*. Mesmo assim vivíamos na cidade, e penso que a afirmação de que nós *íamos a campo*, mesmo vivendo *no campo*, é verdadeira. Assim, o olhar para a paisagem tem a característica de ser um olhar *de fora*, um olhar de quem busca respostas mais ou menos específicas para algumas perguntas, um olhar guiado (também) por teoria. Ao mesmo tempo, um olhar curioso sobre a realidade local propiciou interações mais ou menos, a depender do pesquisador, com o cotidiano da cidade. O importante é que é um olhar por um tempo determinado, cujas referências prévias advêm de outros contextos e que é um olhar preocupado, de forma bem genérica, com o que se costuma chamar de questões ambientais. Além disso, tal olhar era preocupado com produtos específicos, tais como relatórios de pesquisa e artigos científicos.

Assim, aparecem na lista termos como “proprietários dos fragmentos” e “moradores da zona rural” para definir os habitantes das paisagens, e “pesquisadores”, “coordenador” e “programa biota Fapesp” para auto-definição do grupo nas práticas de sentido. Os não-humanos para quem os pesquisadores olharam têm relação com os objetos de estudo (*anfíbios, borboletas frugívoras, matriz, dossel, pequenos mamíferos*). Os modos de olhar a paisagem e os instrumentos relacionam-se ao arcabouço utilizado para leitura da paisagem. O quadro aparece purificado, é verdade, de quase todas as demais idéias e práticas não acadêmicas que os pesquisadores tiveram sobre a paisagem. Isso se dá porque, como dissemos, a pesquisa

acadêmica, em especial a das ciências biológicas, se comparada às ciências humanas, implica a lógica da purificação.

Já a paisagem dos *locais* constitui seu espaço vivido, com uma perspectiva de mais longo prazo. Os humanos e não-humanos que existem na paisagem relacionam-se às relações sociais e produtivas. A suas redes cotidianas, em suma. Os modos de olhar misturam religião, política, identificação de processos relativos a topografia e ângulo de incidência solar, legislação e economia. Incluem conhecimentos empíricos menos sistemáticos que o dos pesquisadores, mas mais abrangentes, e mais enraizados localmente, apesar de também terem outras referências, com discutiremos à frente. Já os instrumentos envolvem técnicas (*limpeza do pasto, segundo corte, arrendamento*), ferramentas (*enxada, trator, carro de boi*) e tecnologias (*mata-mato, queimada*) que mostram que a paisagem se produz por uma ampla gama de meios, uns mais antigos, outros recentemente introduzidos, uns relativos à lavoura, pecuária, outros ao eucalipto, assim por diante. Se os ecólogos vêem a paisagem como um mosaico heterogêneo do ponto de vista biológico, a paisagem aparece, sociologicamente, como um mosaico heterogêneo de seres e devires, esquematizados no quadro apresentado.

Os pesquisadores estão, portanto, se perguntando sobre características de certos grupos animais e vegetais convivendo em uma área rural com ação humana intensa. Também se preocupam sobre como o conceito de paisagem pode ser útil neste tipo de análise, sobre como questões relativas a humanos e a não-humanos podem se articular. Os moradores perguntam-se sobre como continuar vivendo na região, como produzir leite, hortaliças, qual a influência da plantação de eucalipto em suas vidas, em como ganhar dinheiro, dar educação aos filhos, no porquê da violência urbana, na vida dos parentes que estão em Taubaté, em como o pasto pode ser tratado, em que madeira é útil para o uso nas propriedades, que pássaro canta mais bonito, quem é o melhor montador de rodeio, qual a marchinha vencedora do último concurso pré-carnavalesco. Perguntas semelhantes poderiam ser feitas pelos pesquisadores, adaptadas ao contexto onde os pesquisadores vivem. Não são estas, entretanto, que entram nos resultados de pesquisa, a versão oficial do conhecimento por nós produzido.

Vemos portanto que há perguntas diferentes que partem de diferentes objetos-paisagem. Uma análise simplesmente relativista poderia implicar na seguinte conclusão: as paisagens são universos distintos, e cada grupo explica a realidade encontrada a seu modo, e não há comunicação possível.

Penso estar mostrando algo diverso neste trabalho: que é possível uma relacionalidade. A contextualização feita mostra que são feitas *perguntas de naturezas diferentes*. Antes de significar que se as perguntas são diferentes não há base comum de análise, tomo por base que

é possível aos agentes humanos pensarem sobre as perguntas do outro e fazerem, eles mesmos, perguntas semelhantes.

Em outras palavras: os objetos e os problemas que existem para a vida dos moradores podem ser conectados com os objetos e os problemas dos pesquisadores. Assim, nas listas apresentadas sobre “o que existe na paisagem”, alguns dos termos podem ser conectados no processo comunicativo. Isso ocorre porque há uma superposição prática e de sentido entre objetos que fazem parte de cada uma das duas listas (Tabelas 4 e 5). Por exemplo, “trator” e “enxada” conectam-se com “ação antrópica”, e “serapilheira” conecta-se com “mato”. Neste último exemplo a “serapilheira” do biólogo é aquilo que o morador da zona rural de São Luiz encontra no chão ao andar no “mato”.

Assim, justifica-se o uso da idéia da “paisagem dos pesquisadores” em oposição à “paisagem dos moradores” e suas listas de constituintes, apesar do fato de que, para os pesquisadores, a paisagem é uma categoria explícita e, no caso dos moradores, é uma categoria implícita em que é possível agrupar uma lista de objetos. Nestas duas versões de um mesmo recorte espacial exposto a diferentes experiências vividas, diferentes observadores constroem diferentes paisagens -- sendo que usamos o mesmo termo para indicar que essas paisagens se conectam umas com as outras.

É claro que para que esse diálogo imaginado funcione, é preciso supor pelo menos duas condições: que há uma linguagem comum, onde termos sem tradução podem ser explicados por indicações; e que os interlocutores podem agir cooperativamente, compartilhando regras de comportamento social e adaptando-se a outras durante o contato.

Como dissemos no capítulo 1 (e seguindo Almeida, 1999), nem tudo é comunicável nas “listas do que existe”. Há de um lado problemas que não têm contrapartida para os moradores. Um exemplo é o problema do tamanho mínimo de fragmentos para a viabilidade biológica de uma população de borboletas. Inversamente, haveria o problema do tamanho mínimo da propriedade para a viabilidade econômica de certo tipo de atividade.

O que atenua esta questão no contexto pesquisado é o fato de que os pesquisadores e moradores vivem em áreas geográficas próximas, fazem parte de um mesmo Estado Nacional, vivem no mesmo estado da Federação e compartilham uma série de valores e práticas. Assim, de alguma maneira já há uma hibridização dos problemas mais gerais que preocupam pesquisadores e moradores. Se os pesquisadores morassem (ou, no caso dos que moraram, continuassem a morar) na paisagem estudada, certamente teriam mais fortes na análise suas preocupações *locais*, mesmo que continuassem as purificando na publicação de artigos e relatórios. Da mesma forma, habitantes locais seriam plenamente capazes de fazer perguntas do

tipo *científicas*, mesmo que no processo de procurar respostas a elas não se servissem de uma lógica acadêmica purificada.

Penso ter mostrado que tal processo ocorre em certa medida: preocupações mundanas de pesquisadores e olhar curioso e questionador sobre a natureza de habitantes locais. É a questão do hibridismo presente nas formas de produção do conhecimento, como veremos a seguir. Tentemos agora, portanto, esboçar uma sistematização das formas de proceder esta base comum de comparação, este mosaico etnográfico proposto, para em seguida discutir a noção de hibridismo.

5.2. As operações do mosaico etnográfico

Para falar da elaboração de um mosaico etnográfico, retomemos algumas idéias do Capítulo 1. Estamos aqui nos movendo num terreno de busca de uma antropologia simétrica, que contemple uma nova abordagem para as dicotomias entre sujeito e objeto e entre natureza e cultura. No caso, o pôr em relação conhecimentos científicos e não-científicos trata do questionamento da relação sujeito-objeto nas ciências humanas³⁶; o assumir não-humanos como agentes faz parte da idéia de desconstrução da relação sujeito-objeto na ecologia³⁷. A simetria, portanto, não significa igualar o que é considerado diferente, mas pôr os elementos em uma posição de poder semelhante.

Ao falar de uma antropologia simétrica, ocorre tentar compreender então em que consiste a realidade neste campo em que transito. Ao falar em “práticas de sentido”, parto da idéia de que a realidade é produzida e reproduzida, de forma dinâmica. Para os entes humanos (e alguns não-humanos), a realidade é uma lista das coisas que existem. Esta lista é dinâmica e atualizável e ocorre na relação entre os entes e outros entes. Falar que ocorre *na relação* implica que há uma resposta no contato entre as “listas do que existe” de diferentes entes, que podem atualizar as listas precedentes.

Assim, na perspectiva adotada, a resposta para uma pergunta sobre a realidade, do tipo “o que existe?”, só tem sentido quando a pergunta é qualificada etnograficamente, e se torna então: “o que existe na paisagem do pesquisador”? O que existe “na paisagem do morador”?

Mauro Almeida (1999; 2003), com base no físico Newton da Costa (1997), desenvolve a noção de acordos pragmáticos. Um acordo pragmático seria realizado entre duas “listas do que existe”. O acordo é rotulado de *pragmático* porque não é total, e sim parcial. Isso porque as

³⁶ Um bom exemplo desta abordagem dentro do campo da antropologia é a releitura da bruxaria Azande descrita na obra clássica de Evans-Pritchard (1976), feita por Giumbelli, 2006.

³⁷ Uma referência fundamental neste caso é Eduardo Viveiros de Castro (2002)

possibilidades de acordo não implicam em absoluto que tenha desaparecido a dissonância entre, no caso, a "paisagem do morador" e a "paisagem do pesquisador". Significa que na prática há acordo suficiente para os fins de cada um. A dissonância, embora inevitável, não impede a comunicação. Segundo esta perspectiva, portanto, o acordo pragmático se dá como uma espécie de ontologia política.

Partindo daí, podemos sistematizar algumas operações realizadas ao colocarmos em relação diferentes "listas do que existe" de diferentes agentes. Advirto que esta série de operações que serão descritas são uma mera tipologia, com todas as suas limitações, e se pretende ter um caráter mais de sugestão metodológica do que de descrição de uma suposta mecânica mental.

Proponho então quatro tipos de operação que podem ser realizados a partir de uma etnografia comparativa dos processos de produção de conhecimento: *justaposição*, *convergência*, *reelaboração* e *composição*.

A *justaposição* é feita quando perguntas e respostas são de naturezas contraditórias a partir de duas listas diferentes. Assim, se o ponto de partida para certas perguntas dos biólogos pressupõe uma paisagem onde não existe o *corpo-seco* (ver capítulo 4), ao contrário do que se dá na paisagem dos *locais*, resta justapor um mundo com *corpo-seco* a um outro sem esta entidade, e seus respectivos contextos. É o caso, nos termos de Almeida (1999), em que não há concordância pragmática sobre algo que existe. Nota-se que no contexto dos habitantes da paisagem de São Luiz, a existência do *corpo-seco* não é uma unanimidade. Assim, há disputas internas a uma coletividade sobre o conteúdo da lista do que existe. Além disso, para diferentes coletividades há diferentes formas de verificação dos constituintes da lista, que podem atestar ou não, por exemplo, a existência do *corpo seco*.

Nossa segunda operação é a *convergência*. Ela é realizada quando, ao contrário da justaposição, há uma aproximação nas respostas a uma pergunta, ou que respostas a perguntas diferentes convergem para uma mesma direção conceitual. É o caso da idéia de que um conjunto de árvores que existem na paisagem sem que ninguém as tenha plantado seja uma unidade discreta da paisagem, um *capão de mato* para os locais, um *fragmento florestal* para os pesquisadores. A convergência mostra aproximações de práticas de sentido que são úteis na comunicabilidade dos conhecimentos. Entretanto, o fato de haver (nas palavras de Mauro Almeida) uma concordância pragmática entre os processos descritos a partir das listas não significa que o conhecimento é mais verdadeiro do que quando há discordância. Seja porque as perguntas são as mesmas, seja porque entes não humanos dão respostas semelhantes aos

entes humanos, o conhecimento, ao invés de absoluto ou relativo, é *relacional*. Há aí a ocorrência de acordo pragmático, o que implica que a verdade assim estabelecida é *verdade parcial*, não esgotando aquilo que constitui a verdade para cada um dos interlocutores.

A terceira operação foi batizada de *reelaboração*. Nela o agente operador da análise formula a existência de processos novos, a partir da reinterpretação dos elementos das listas anteriores, havendo ou não concordância pragmática entre as listas. É o caso do que opereirei na segunda metade deste capítulo, reelaborando a relação entre natureza e cultura a partir da reinterpretação de certas concordâncias pragmáticas entre pesquisadores e habitantes da paisagem.

A última operação do mosaico etnográfico chama-se *composição*. É, em verdade, a operação que mais se aproxima da metáfora do mosaico. Pode-se compor um mosaico etnográfico utilizando diferentes respostas para diferentes perguntas dadas por diferentes listas do que existe. O resultado pode ser mais coeso ou mais idiossincrático, conforme as listas que se compara. Por exemplo, penso que uma composição entre as listas de militares e indígenas do Rio Negro seja mais idiossincrática do que a mesma operação efetuada para pesquisadores da Unicamp e moradores da zona rural de São Luiz do Paraitinga. No caso de nossa etnografia, um exemplo de composição foi realizado por nossa equipe de pesquisa quando compôs a noção de paisagem vista pela relação entre matriz e fragmentos com a noção local de paisagem vista a partir da propriedade.

Em resumo: na justaposição há respostas diferentes para a mesma pergunta; na convergência há respostas iguais para uma mesma pergunta; na reelaboração um operador oferece uma terceira resposta para uma mesma pergunta já respondida nas listas comparadas; na composição há perguntas diferentes que compõem novas questões.

Talvez a definição de operações para comparação de listas de entes e processos possa ser aplicada em diversas escalas: tais operações podem ser vistas como possíveis entre grupos sociais que produzem conhecimentos por processos distintos, mas também por indivíduos que compartilham de muitos itens da lista, mas diferem por alguns poucos. Pode-se pensar na aplicação desta tipologia “boa de pensar” para as operações realizadas por indivíduos ou grupos no ato de hibridizar conhecimentos. Estas questões ficam a título de hipótese, pois não me arrisco aqui a me aventurar de forma mais aprofundada pelas teorias da cognição. Fica a idéia, apenas, de que ao analisar universos híbridos pela operação de mosaicos etnográficos, estamos

realizando em suma processos de hibridização de conhecimentos. Falemos, pois, sobre os conhecimentos híbridos.

5.3. Hibridismo e produção de conhecimento

Um engenheiro inspecionava uma obra na beira da estrada em que o caipira passava diariamente. Depois de um tempo, passaram a trocar cumprimentos. Em um dia de sol, o caipira, após a saudação, avisou ao engenheiro que parasse seus trabalhos mais cedo porque ia chover no fim da tarde. O engenheiro não acreditou no caipira e seguiu seus afazeres. No fim da tarde choveu. Na semana seguinte, por três vezes o caipira arriscou prever o tempo, e acertou nas três. Impressionado com os acertos, o engenheiro passou a acreditar no nativo. Um dia, ao avistar o caipira vindo na estrada, e preocupado com os andamentos do trabalho, o engenheiro arriscou consultá-lo espontaneamente, pela primeira vez, para saber se ia chover no dia seguinte. O caipira olhou para o engenheiro, coçou a barba e disse: “não sei, não senhor, hoje não vi na TV a previsão do tempo...”

Esta piada, que escutei há muito tempo e em certa altura da pesquisa contei a um dos sitiantes com quem tive contato, representa de forma irônica a questão dos conhecimentos híbridos que defendo estarem presentes no universo pesquisado. O engenheiro primeiro desprezava o conhecimento local, depois passou a admirá-lo como algo quase mágico e na sequência descobriu que as referências mobilizadas pelo habitante local não eram tão diferentes das suas.

Nesta pesquisa, defino hibridismo como um conjunto de processos percebidos, característico do mundo contemporâneo, em que referências puras que faziam sentido em uma lógica de modernidade se desfazem na experiência vivida contemporânea. Hibridismo é, portanto, uma operação oposta à purificação, em um sentido próximo ao dado por Bruno Latour em seu ensaio “Jamais Fomos Modernos”. Neste capítulo, falarei de hibridismo de formas de produção e circulação de conhecimentos, enquanto que no próximo estarei falando do hibridismo com relação à divisão entre natureza e cultura. Em ambos os casos, está em questão a crítica à divisão moderna entre sujeito e objeto.

Ao longo do texto, dei diversos exemplos de como os processos de produção de conhecimento dos moradores são um híbrido do que se poderia definir como “conhecimentos tradicionais” e uma série de outras referências. Esse conjunto de referências é processado pelos

agentes humanos na atualização das antigas formas de conhecer a paisagem.³⁸ Da mesma forma, mostrei como o conhecimento produzido pelos pesquisadores no contexto do projeto de pesquisa se faz por processos definidos como científicos e por outras formas de conhecer, não-científicas. A análise científica, no caso das ciências biológicas, é então purificada para ser reconhecida como conhecimento válido pelos pares do meio acadêmico.

Recordemos, pois, algumas situações em que tais operações de hibridismo apareceram na etnografia elaborada até aqui. Um exemplo é a semelhança, notada pelo biólogo Guilherme Aguirre, entre a forma pela qual biólogos, em campo, identificam preliminarmente as árvores que encontram, pelo chamado *jeitão*, e a forma como fazem os sitiantes, conforme descrevemos para Sidney. Neste caso, parece-me que a convergência de modos de olhar passa pela existência de peculiaridades nas plantas que podem ser notadas pelos sentidos humanos e que são usadas de maneiras diversas com intuito classificatório por biólogos e moradores de áreas rurais. A diferença é que, no caso dos botânicos, o interesse de se obter uma classificação menos instrumental e mais baseada em questões teóricas, referenciadas por sub-disciplinas da biologia tais como a taxonomia e a filogenética, faz com que uma classificação deste tipo, *de campo*, seja insuficiente, na maioria dos casos, para o que se deseja numa pesquisa.

Além disso, é importante dizer que existe uma relação clássica entre biólogos e seus ajudantes de campo locais, chamados *mateiros* pelos biólogos. Os *mateiros* são pessoas com conhecimento empírico de uma determinada área, que conduzem o pesquisador para realizar suas pesquisas, auxiliando-o em serviços mais pesados e, às vezes, em sua orientação na mata. O *mateiro* é pago pelo serviço e não tem, em geral, participação na parte intelectual da pesquisa, nem créditos por ela.

Não foram poucas vezes que presenciei biólogos, em pesquisas diversas, estabelecerem relações próximas com os *mateiros*, impressionando-se com seus conhecimentos não-acadêmicos sobre as plantas e animais. Esses processos podem ser, assim, incorporados nos processos de aprendizado dos biólogos. Podemos deixar registrado, como hipótese, mesmo que minha pesquisa não dê elementos para avaliá-la, de que a construção do *habitus* de taxonomia de campo dos biólogos tenha alguma colaboração dos *mateiros* em sua produção.

Presenciei também mais de uma vez ao longo de minha trajetória de graduando em biologia processos em que o *mateiro* aprende diversos procedimentos de pesquisa com os biólogos, assim como formas utilizadas por biólogos de olhar e classificar a vida. Neste sentido, o *mateiro*,

³⁸ Tomo aqui o modelo de ação reestruturadora de uma estrutura simbólica anterior, de Marshall Sahlins (1990[1987]), que converge com a teoria de Bakhtin (1997[1929]) para a linguagem.

mesmo posto no processo em uma situação de prestador de serviços, passa a presenciar o conhecimento científico em sua forma inacabada, em seu processo de produção.

Houve, como foi dito, alguns mateiros, no caso chamados de *ajudantes de campo*, no projeto “Biodiversidade e processos sociais...”. Eram moradores da cidade, indicados pelos vizinhos da rua onde se localizava o alojamento do projeto. O perfil básico era o de jovens desempregados com raízes rurais, necessitando de um trabalho provisório. Um dos ajudantes de campo, em especial, acompanhou o desenvolvimento do projeto quase todo: era Edvaldo, vizinho de nosso alojamento. Edvaldo, comparado a outros luizenses que conheci, não tinha um conhecimento muito aprofundado sobre as matas. Tinha, sim, muito medo de ser picado por cobras e vontade de estabelecer laços de amizade com os pesquisadores.³⁹

Durante o projeto, Edvaldo acompanhou as pesquisas com sapos, borboletas, cachorros e, principalmente, as sobre a vegetação, acompanhando a pesquisadora Tatiana. Ao fim do projeto, Edvaldo parecia ter uma visão de conjunto do projeto e o comentava com os pesquisadores mencionando termos técnicos relativos aos procedimentos de pesquisa. Não me pareceu, entretanto, que o que Edvaldo tomava contato era, para ele, algo conflitante com seus conhecimentos prévios.

Dentro de todas as relações de poder que se estabelecem mesmo contra a vontade dos agentes, pareceu-me que a inserção de Edvaldo no projeto consistiu uma experiência saudável de aprendizado. Da mesma forma, Tatiana, Guilherme Aguirre, Luciano Pirata e outros admitem o quanto aprenderam sobre a vida em São Luiz ao conviver com Edvaldo.

Sobre esta troca, Tatiana comentou-me por e-mail, após ler um rascunho desta seção:

“Concordo. Teve um dia - acho que te relatei - que eu e o Edvaldo tivemos um diálogo muito marcante, pelo menos para mim. Envolveu o procedimento de coleta de dados e para mim é uma questão crucial, que era de proceder da maneira menos destrutiva possível. Na prática, significava abrir uma picada, livrando o caminho dos cipós muito enroscados e desbastando capinzal e bambuzal, e poupando a regeneração. Isso é completamente diferente de abrir uma "avenida" no mato. (...) O fato é que eu acho que tem que ter essa preocupação e o Edvaldo chegou em um primeiro momento com a "mão muito pesada" na foice e demorou um pouco pra gente se entender, mas a gente se entendeu profundamente nessa questão. Ele poupava as "arvinha" não porque eu instruí dessa forma, mas porque ele entendeu que me incomodava, que eu ficava mal, que eu atribuía valor a elas. Ele é muito sensível, a verdade é essa. Quando ele sacou, ele falou: meu Deus, eu vou pensar dez vezes antes de cortar uma árvore depois de ter te conhecido. Eu fiquei chocada por ele ter entendido tanto meu ponto de vista. Repare que ele não falou que ia

³⁹ Tatiana confirma minha impressão de que Edvaldo não era um expert local sobre a floresta. Seus interesses, de fato estavam mais relacionados ao universo da pecuária, tais como doma de cavalos, rodeio, montaria. Essa explicação é consistente com a referência que fiz ao fato que há muitos sitiantes que não têm o costume de entrar na floresta. Retomaremos esta questão na próxima seção.

deixar de cortar árvore, mas que ia pensar de uma outra forma, ver de outra forma. Aprendemos os dois ali.” (Tatiana, por e-mail em dezembro de 2007).

É importante mencionar que a inserção de Edvaldo no projeto fez com que ele se transformasse em agente-chave para que parte dos moradores da cidade tivesse informações sobre o que era o projeto. Assim, da mesma forma como o agrônomo Luiz Tolosa consistiu em uma espécie de tradutor do universo luizense para os pesquisadores, Edvaldo fez as vezes de tradutor do universo dos pesquisadores, os *caçadores de borboletas*, para as pessoas de São Luiz com quem convivia.

A relação entre biólogos e ajudantes de campo indica um possível hibridismo na produção de conhecimento de “acadêmicos” e de “locais” contexto de projetos de pesquisa. O que chamo, de forma bem ampla, de hibridismo, ocorre também, como mencionado nos capítulos anteriores, na relação dos conhecimentos dos agentes transmitidos por processos que podem ser chamados *tradicionais* (mais à frente definirei isto) com referências técnicas e midiáticas, na maior parte das vezes imbuídos de um sentido de ciência simplificada, apresentada de forma pronta.

Vimos no capítulo anterior que o sitiante Sidney, ao entrar na mata, referia-se a seus constituintes a partir de referências diversas: o que aprendeu com seus antepassados e contemporâneos, referências à mídia e a técnicos, e experiências próprias. O fragmento seguinte, já citado no capítulo anterior, mostra que as referências da experiência própria podem incluir inclusive testes:

“sei que essa [árvore] e aquela são a mesma, mas se não conheço, não sei dizer, não vou cortar, a não ser que eu queira fazer um teste.”

(Sidney, registro em diário de campo de conversa em dezembro de 2005)

Ao mesmo tempo, Sidney comparava uma planta na mata com aquela que vira no “Globo Rural”, o jaborandi, para afirmar suas possíveis propriedades cosméticas e finalidades comerciais. Assim, na zona rural de São Luiz, onde quase todo domicílio tem uma televisão e existe uma forte ligação com o fluxo de informacional que circula no eixo Rio-São Paulo, as referências vividas são cruzadas com outras referências. Da mesma forma, Dona Nilda (de quem falei sobre o terreiro no capítulo 4), mistura em seu jardim ervas que aprendeu a usar com os mais velhos e outras que teve contato no curso de agricultura orgânica. Seu Nelson Bento, que me explicou o que é *carrascal* (capítulo 4), me fez uma fina descrição das raças de gado bovino e suas diferentes origens, adaptações e indicações de escolha. Após dois dias falando sobre o tema, descobri que o sitiante aprendera muitas das questões das quais falava, para além de sua experiência prática, com um amigo que era veterinário da cooperativa de leite Comevap. Um

último exemplo de conhecimentos híbridos no contexto da pesquisa é um detalhe que ainda não mencionei sobre a conversa com João Vador, o sitiante idoso cuja propriedade descrevi no capítulo 3: *Seu* João ficou entusiasmado com um exemplar de milho transgênico que nascera vigoroso de uma semente deixada por um agrônomo, pois sua produção de milho para ração de gado estava fraca por conta da terra fraca.

Talvez muitos biólogos acadêmicos tenham uma visão crítica sobre a ciência de divulgação tal como a que aparece no programa “Globo Rural” (mesmo os que os assistem e os que colaboram na sua produção) ou de conhecimentos técnicos oferecidos como ciência simplificada. O hibridismo na produção de conhecimento aí se dá de outra forma. Como mostrei no capítulo 2, vivências e questões não-acadêmicas, relacionadas à história de vida de cada pesquisador, balizam a escolha do quê e/ou do como e/ou do onde se vai estudar. Assim, o modo de Paulo Inácio abordar a questão do cruzamento de campos de conhecimento, a preocupação de Danilo com o impacto humano nos fragmentos e a importância que Tatiana dá à relação com os moradores da cidade, assim como a escolha de Allan por uma pesquisa documental, não podem ser explicadas simplesmente por seus interesses intelectuais.

Há ainda uma terceira questão abordada nos capítulos anteriores que precisa ser sintetizada aqui. Dissemos que grande parte dos conhecimentos que circulam na paisagem estudada tem alguma referência a “pacotes tecnológicos”. Entendo aqui pacote tecnológico como um conjunto de entes e procedimentos desenvolvidos, em geral com base em conhecimentos técnico-científicos, por empresas ou governos, para solucionar algum problema. Com relação à produção de conhecimentos, o problema dos pacotes é que impedem ou dificultam que o usuário tenha domínio de sua produção e dos processos (em geral industriais) envolvidos na resolução do problema pelos constituintes do pacote. Assim, o usuário precisa estar constantemente readquirindo o pacote junto ao produtor e não tem clareza sobre qual o processo pelo qual a tecnologia utilizada resolve o problema, nem que novos problemas ele cria.

No caso da horticultura, o pacote tecnológico pode incluir sementes melhoradas e industrializadas, fertilizantes e venenos para diversos tipos de insetos e outros animais, fungos, bactérias e ervas daninhas, além de técnicas de irrigação e de hidroponia. É importante o fato de que o plantador de hortaliças tende a evitar as tecnologias compradas caso o problema se resolva sem seu uso. Falamos sobre um início de trabalho, em São Luiz, com agricultura orgânica, pelo uso de técnicas e relações produtivas que evitem ou substituam o uso do pacote tecnológico convencional por técnicas que podem ser desenvolvidas pelo próprio usuário com materiais do seu sítio, e do qual ele possa ter domínio do processo. No pacote da horticultura,

portanto, o produtor pode estar preso ao pacote tecnológico, mas é relativamente fácil buscar alternativas para certos procedimentos.

No caso da pecuária, são usadas algumas técnicas provenientes de pacotes tecnológicos, tais como o uso intensivo de carrapaticidas, a compra de resíduos de cevada das indústrias para ração, a estocagem de leite em tanques térmicos, a escolha de raças específicas de gado e introdução de novos tipos de capim. Enquanto atividade de proprietários descapitalizados, resta dizer que os elementos de pacote tecnológico adotado eram, na análise do agrônomo Tolosa, ultrapassados, no período da pesquisa. Uma produção baseada em um pacote de tecnologia mais avançada, incluindo ordenhadeiras mecânicas e ensacamento do leite na propriedade, foi encontrado em apenas uma fazenda visitada, de maiores proporções. Assim, muito do que é usado pelos produtores de gado leiteiro em São Luiz são elementos de pacotes tecnológicos antigos somados a técnicas tradicionais e inovações locais em forma de improviso.

Já no caso do eucalipto das empresas de papel e celulose, temos uma produção completamente baseada em pacotes tecnológicos, tendência à mecanização, terceirização, uso de fertilizantes e herbicidas, mudas melhoradas e geneticamente uniformes. O conhecimento utilizado é técnico, sem base local. Os funcionários das empresas de eucalipto devem, portanto ser treinados para o correto uso do pacote. No caso do eucalipto plantado por fazendeiros e sitiantes na política de *fomento*, o pacote tecnológico é oferecido em termos de mudas, fertilizantes e tecnologia de combate a formigas, mas outras técnicas podem ser livremente adotado pelo produtor, caso este tenha conhecimento- o que em geral não é o caso.

O conhecimento científico-tecnológico era correntemente apresentado aos habitantes da paisagem de São Luiz, portanto, na forma de pacotes tecnológicos. Sua incorporação ao cotidiano da paisagem estudada apresentava-se no sentido de mostrar conhecimentos prontos, modernos, acabados, aplicáveis e quase sempre diferentes dos que eram costumeiramente utilizados. Os pacotes tecnológicos, baseados em conhecimento técnico-científico, chegavam a São Luiz numa posição de poder desigual com relação ao conhecimento local. Esse é um dado importante a respeito da forma como a hibridização é operada.

Pode-se argumentar, acertadamente, que nem tudo o que chega via televisão ou por meio de técnicos, é na forma de pacote tecnológico. Considerar isto é importante para os desdobramentos práticos desta lógica. Afinal, os agentes humanos (e inclusive não-humanos) não são simplesmente objetos de forças de poder. Por um lado, há em certa parte da programação das TVs elementos que mostram o conhecimento científico em processo, mesmo que muitas vezes de forma estereotipada. Por exemplo, quando, no início do projeto

“Biodiversidade e processos sociais...” fui solicitar autorização de um sitiante para que a pesquisa fosse feita em sua mata, ele respondeu que não tinha problema, pois ele entendia como era o trabalho dos biólogos porque gostava de assistir documentários sobre os animais que passavam na TV Cultura. Havia também reportagens do já citado “Globo Rural” que dão soluções caseiras, não baseadas em pacotes tecnológicos, para problemas agrônômicos de sítiantes, ou mesmo que mostram experiências bem sucedidas que escapam aos pacotes.

Sobre o contato de técnicos com os sítiantes, há exceções na forma como o conhecimento é posto em comunicação. Havia, no Brasil, no período desta pesquisa, todo um debate sobre a diferença entre assistência técnica e comunicação rural⁴⁰, no sentido de como o trabalho de um técnico (agrônomo, por exemplo) pode contribuir para uma construção conjunta de conhecimento, sem o oferecimento de um pacote pré-fabricado e estranho aos conhecimentos locais. Assim, penso ser possível (e há experiências concretas que parecem o demonstrar) um trabalho técnico que não funcione pela lógica da dominação simbólica.

Assim, da mesma forma que mostro o hibridismo dos conhecimentos sobre a paisagem estudada, não proponho aqui um purismo que chegue ao ponto de afastar o sitiante de São Luiz da televisão e dos técnicos, com o objetivo de resguardar que os conhecimentos tradicionais não sejam massacrados por uma lógica de poder que impõe conhecimentos científicos simplificados. Se fosse este o caso, eu não estaria experimentando pôr em relação conhecimentos diversos.

Mesmo em uma relação técnico-agricultor baseada no pacote tecnológico, a situação de hibridismo também dá espaço para projetos de paisagem próprios dos agentes. O terreiro de *Seu João Ramos*, as plantas de *Dona Helena* e as idéias de *Luiz Tolosa* são exemplos dados nos capítulos anteriores de tentativas de obter soluções para a situação de crise que os agentes identificam em seu universo. Não citei ainda *Ditão Virgílio*, sitiante descendente de imigrantes Mineiros. Em seu sítio no bairro Bom Retiro, *Ditão* estuda as árvores, o barulho dos bichos, lembra histórias dos antigos e usa suas conclusões para criar abelhas, desenvolver sistemas criativos de recuperação de pastos degradados, compor marchinhas e músicas juninas e escrever folhetos de cordel sobre o saci. Sua vida inclui a televisão, a conversa com técnicos, a cerveja na noite do centro urbano. *Ditão* me parece a personagem que conheci em minha pesquisa que torna mais criativo o contexto híbrido da zona rural de São Luiz.

⁴⁰ As bases deste tipo de abordagem estão em Paulo Freire, em seu livre “Extensão ou comunicação?” (1982), se estende nas questões metodológicas de projetos agroecológicos (ver, por exemplo, Gujit, 1999) e, no momento da redação desta tese, alcançava as políticas federais de assistência técnica e extensão rural formalizadas nas políticas públicas com a sigla “ATER”.

Em resumo, mostramos aqui que conhecimentos produzidos pelos pesquisadores do projeto “Biodiversidade e processos sociais...” pode ser classificado como híbridos, no sentido de que não recorrem simplesmente aos procedimentos purificados como científicos em sua operação. Os resultados apresentados publicamente podem ser os purificados, mas o conhecimento produzido não se resume ao que se publicou. Em paralelo, o conhecimento produzido pelos habitantes da paisagem de São Luiz (categoria que abriga grupos diversos) pode ser considerado híbrido porque contém múltiplas referências operando conjuntamente, sejam elas as que podem ser enquadradas em processos *tradicionais* ou em referências a conhecimentos técnicos, de ciência simplificada, via TV ou técnicos.

Por fim, a ocorrência de relação entre conhecimentos dos habitantes da paisagem estudada com tais formas de conhecimentos técnico-científicos simplificados e no formato de pacotes tecnológicos vem imbuída de uma relação desigual de poder, que pode ser subvertida, em alguns casos, pelos agentes. No caso da relação entre habitantes locais e pesquisadores do projeto, percebe-se que a percepção dos processos de produção do conhecimento científico (no caso, apenas os *de campo*) pelos habitantes da paisagem são úteis para relativizar a condição de poder com a qual os conhecimentos científicos chegam a estes agentes.

5.4. Antropologia simétrica e ecologia política: o papel das ciências e o papel dos conhecimentos tradicionais em um mundo híbrido

Procurei falar dos conhecimentos produzidos sobre a paisagem de São Luiz a partir da experiência de campo, sem maiores preocupações, de início, de generalizar as questões percebidas. Nesta seção, tentarei localizar politicamente, de forma mais geral, *conhecimentos científicos* e *conhecimentos tradicionais* para que seja possível discutir o que a experiência estudada pode contribuir para este debate.

Em primeiro lugar, é importante dizer que conhecimentos para mim são conjuntos de informações ligados a processos sociais e cognitivos. Frutos de práticas de sentido, mas que podem ser eventualmente ressemantizados face a outras práticas de sentido. Não tenho como objetivo principal definir exatamente o que é. Mas penso que, a esta altura de minha argumentação, é importante esboçar uma definição de *conhecimento científico*, *conhecimento tradicional* e de *senso comum*.

Conhecimento científico é entendido aqui como aquele referenciado pela revolução científica do século XVI, pelo iluminismo, pela revolução científica, pela racionalidade, pelo cartesianismo e pelo surgimento do que filósofos e sociólogos chamam de modernidade, mas que tem especificidades históricas e, no momento atual, tem como constituinte um sistema de

funcionamento baseado na existência de pesquisadores, universidades, centros de pesquisa, laboratórios, periódicos, etc. Tal conhecimento tem portanto uma dimensão de estrutura formal de pensamento, mas também de processo, tendo sua historicidade. Assim, o que é considerado conhecimento científico hoje não necessariamente o era há 200 anos. Hoje, portanto, a categoria *conhecimento científico* pode incluir processos razoavelmente diversos, desde que produzidos por este aparato social acadêmico. Dessa forma, essa categoria tem uma dimensão de campo de disputa, referenciada por um modelo de estrutura formal.

A presente pesquisa, por exemplo, constitui uma busca de conhecimento científico na medida em que é produzido no âmbito do aparato acadêmico, mas pode, nas disputas internas da academia por legitimidade, ser deslegitimado como conhecimento científico, apesar de ser acadêmico⁴¹.

O conhecimento científico, no mundo contemporâneo de domínio da técnica, tem um alto poder de legitimação. Nas palavras de Gramsci, seria uma forma hegemônica de produção de conhecimento.

Existe uma oposição comum à categoria *conhecimento científico*, que é a categoria *senso comum*. Para Geertz, o senso comum relaciona-se à capacidade de perceber a realidade, aprender com a experiência e encontrar soluções para problemas colocados pela experiência, e aí se igualaria ao *bom senso*. Já Latour (2004) advoga a separação entre *senso comum* e *bom senso*, como parte de um movimento de trocar a divisão entre fatos e valores por outra mais simétrica⁴². O senso comum partiria, nesta nova chave, de um parlamento de entes humanos e não-humanos em uma nova relação ontológica.

Parece-me que há uma tendência dos cientistas localizarem o *senso comum* como o *outro* do conhecimento científico. O termo é, de fato, muito usado por cientistas ao dizer que algum processo descoberto cientificamente desafia o que normalmente se pensava a respeito, o *senso comum*. Esta última interpretação presta-se, portanto, para qualificar o *conhecimento científico* como mais legítimo que os outros.

Um dos modos possíveis de diferenciar um senso científico e um senso comum enquanto bom senso, penso, seria a idéia de que a ciência coloca ela mesma perguntas para a realidade (em laboratório, em experimentos controlados e guiados por conceitos e hipóteses dispostos de antemão), enquanto o bom-senso responde a problemas colocados pela experiência. Segundo

⁴¹ A título de auto-reflexão sobre a posição de onde falo, vale lembrar que a antropologia é um campo de conhecimento acadêmico em que os agentes há algumas décadas não tem grandes problemas com a possibilidade de não serem caracterizados como cientistas, apesar de advogarem seu reconhecimento político como vozes autorizadas a opinar publicamente sobre certas questões.

⁴² Latour propõe, neste volume, em resumo, uma nova relação entre ecologia e política.

Lévi-Strauss (1983), em “O Pensamento Selvagem”, essas descobertas do “senso comum” foram resultado de uma *ciência* de tipo peculiar. De tipo peculiar porque, em vez de operar com conceitos abstratos (massa, peso atômico, elemento químico, valência), opera com *qualidades sensíveis* (quente, frio, azedo, amargo, rugoso, venenoso etc.); e porque, em vez de fazer teorias com conceitos (e experimentos planejados a partir de conceitos), constrói raciocínios utilizando como componentes objetos da experiência (como quando raciocinamos por analogias e metáforas).

Nos últimos anos tem surgido, entretanto, uma nova categoria para certos conhecimentos não-científicos, a categoria *conhecimentos tradicionais*. Tais conhecimentos têm sido vistos como baseados em mecanismos próprios de produção e circulação que escapam à lógica do mercado e, em especial, à lógica privada do patenteamento (ver Cunha, 1999). Eles aparecem politicamente na reivindicação de autoria coletiva de descobertas que podem ser potencialmente patenteadas e cuja tecnologia resultante possa ser objeto de lucro. O surgimento deste novo ente, o *conhecimento tradicional*, uma espécie de aplicação no plano político da categoria *ciência do concreto* de Lévi-Strauss (1983), aparece no momento em que a diversidade cultural entra no discurso do desenvolvimento (ver Escobar, 1995) junto com o discurso da biodiversidade.

Assim, a natureza, antes um ente marginal ao desenvolvimento, passa a ser vista no contexto dos organismos internacionais e multi-laterais como possível fonte de lucro, e os conhecimentos de grupos também marginalizados no discurso de desenvolvimento, a partir daí batizados *populações tradicionais*, passaram a constituir uma nova forma de acessar esse tipo de informação (ver Cunha, 1999; 2006). Assim, Há, dessa maneira, o reconhecimento da existência de informações baseadas em conhecimentos que escapam à lógica científica que podem ser apropriadas pelo aparato técnico-científico de produção de novas tecnologias.

Essa narrativa tem outras matizes menos foucaultianas, que não convém aprofundar neste momento. Uma delas é a valorização dos conhecimentos tradicionais no sentido de encontrar alternativas a sistemas agrícolas modernos impactantes. Outra é o uso destes conhecimentos pelos próprios grupos sociais em interação com outros agentes, para prover a continuidade de seus processos sócio-ecológicos. Seja via processos de dominação ou de libertação (se quisermos manter esta dicotomia e marcar uma posição política), o que nos interessa aqui é que a noção de *conhecimentos tradicionais* põe em xeque a oposição simples e hierárquica de *conhecimentos científicos X senso comum*.

Espero ter mostrado aqui que conhecimentos científicos têm sua especificidade, mas sua diferença de outras formas de conhecimento só é hierárquica por sua posição de destaque na

construção da modernidade. O que tentamos fazer aqui é relocalizar o conhecimento científico enquanto processo com suas características e propriedades, para pô-lo em uma nova relação com outros conhecimentos.

Como complicante a este processo temos a noção de hibridismo. As idéias de *conhecimento científico*, *conhecimento tradicional* e *senso comum* são produções modernas e que entram em crise de existência face ao contexto de hibridismo. Os conhecimentos tradicionais são diversos, “selvagens”, escapam a classificações essencialistas de segunda mão, são difíceis de se institucionalizarem na lógica do Estado Nacional e das corporações. Suas lógicas próprias não permitem que se desvincule processos e informações para que as últimas sejam anexadas em um formato nas listas técnicas “do que existe”. Por outro lado, conhecimentos científicos já não substituem mais a Divindade: foram retornados ao chão o suficiente para sabermos de seu caráter profano e profundamente humano. Além disso, o processo de purificação necessário a sua produção não tem mais passado por seus próprios parâmetros de verificação, em sua relação com o mundo vivido, gerando nas últimas décadas cascatas de propostas de interdisciplinaridade e teorias supostamente autofágicas da ciência, como pode ser argumentado a respeito da presente pesquisa.

Pode-se argumentar também que o processo de hibridização obedeceria à metáfora do liquidificador, levando a um senso comum sem referências, portanto com pouca testabilidade pelos seus próprios termos. Neste movimento, descaracterizar-se-iam conhecimentos científicos e conhecimentos tradicionais, produzindo conhecimentos ambíguos que perdem suas formas próprias de verificação.

Não estou afirmando que este tipo de processo homogeneizador das referências não ocorre ou é desprezível. Parece, de fato, ser um processo hegemônico. Mas ao despir cientistas e grupos “tradicionais” de uma suposta pureza nos processos de produção de conhecimento, valorizando, por outro lado, tais processos enquanto diversidade, e procurando tipificar possibilidades de uma abordagem simétrica por operações de justaposição, convergência, reelaboração e composição, podemos pensar em formas alternativas, intersticiais, de relacionalidade.

O que mostramos até aqui alerta para um hibridismo baseado em pacotes tecnológicos, em ciência simplificada interagindo com conhecimentos reconhecidos como tradicionais que encontram dificuldades de circular por suas redes costumeiras. Um tipo de hibridismo homegeneizante, que não deixa espaço à diversidade. A etnografia realizada mostra também que há espaço intersticial para outras formas de hibridismo, as que desviam dos pacotes tecnológicos e posicionam conhecimentos científicos e não científicos de outras maneiras. Passa

por esta forma de hibridismo o compartilhamento de processos de produção de conhecimento, não apenas técnicas acabadas ou tecnologias.

Se tomarmos como base que vivemos um momento de ruptura desta lógica moderna, a ponto de percebermos que “jamais fomos modernos”, a ciência parece ter de se acomodar a outro patamar hierárquico, não-monárquico. Talvez para isso nem mesmo precise mudar suas bases. Assim, mais do que “unir conhecimentos”, o que propomos aqui é unir uma ação política (em uma política das pessoas e das coisas) que se baseie na idéia de uma simetria que preserve as diferenças.

No relatório final do projeto “Biodiversidade e processos sociais em São Luiz do Paraitinga” chamamos a atenção para as formas de comunicabilidade entre diferentes “listas do que existe”, se organizadas em termos de rede:

“É importante que o(a) leitor (a) saiba que está sempre se incluindo em alguma rede. Qualquer programa de pesquisa é uma extensa rede de teorias, métodos e instrumentos, que definem seus objetos de estudo. Indo além, não só objetos de estudo carecem de sentido fora desta rede, mas qualquer um de seus elementos, incluindo as pessoas, em seus papéis de cientistas. (...) Ao tornar mais explícita a rede na qual se inserem nossos modelos de realidade, aumentamos os pontos de contato potenciais com outras redes. Consideramos que isso seja um passo simples, mas efetivo, em direção ao diálogo criativo entre cientistas de diferentes disciplinas”. (Prado et al, 2006, p. 49)

Mauro Almeida também identifica o fenômeno das redes como formas de apresentar uma nova relação entre diferentes listas, o que o autor chama de pluralismo ontológico:

O fenômeno da rede -- da internet às redes recônditas que vão da floresta a seus aliados jurídicos urbanos -- contesta a pretensão moderna de uma ontologia não só dominante como universal. E isso aponta talvez para um regime de pluralismo ontológico e de uma economia política em que objetos, em vez de serem todos “mercadorias”, são partes de redes heterogêneas e variadas, no interior das quais perdem algumas sutilezas metafísicas e ganham outras novas.
(Almeida, 2007)

Tentemos, então, traçar em linhas gerais o formato de hibridismos a se construírem como formas contra-hegemônicas. Me parece que tal construção passa pela produção de um novo senso comum que caiba na resolução prática de problemas, na incorporação do fazer científico e de processos reconhecidos como tradicionais.

A construção deste novo senso comum, ou qualquer nome com que se queira batizá-lo, deve ser capaz de preservar os processos dos elementos que os compõem. Deve favorecer a interação de conhecimentos locais, sejam os considerados tradicionais ou não, com a ciência em

processo, não com a versão vulgarizada dos produtos científicos. Deve propiciar aos agentes a visão crítica sobre os pacotes tecnológicos e verdades científicas prontas. Da mesma forma, deve passar pelo reconhecimento público dos limites de operação da ciência, aquelas já reconhecidas pelos cientistas: o caráter de conhecimento purificado, especializado, parcial, passível de refutação e, porque não, em um movimento de transformação.

Boaventura de Sousa Santos (1995) afirma que:

“A crise do paradigma da ciência moderna não constitui um pântano cinzento de ceticismo ou de irracionalismo. É antes o retrato de uma família intelectual numerosa e instável, mas também criativa e fascinante, no momento de se despedir, com algum a dor, dos lugares conceituais, teóricos e epistemológicos, ancestrais e íntimos, mas não mais convincentes e secularizantes, uma despedida em nome de uma vida melhor a caminho doutras paragens onde o otimismo seja mais fundado e a racionalidade mais plural e onde finalmente o conhecimento volte a ser uma aventura encantada.”

A dificuldade a um hibridismo contra-hegemônico é a questão da velocidade (ver Virilio 2000). Em um tempo em que o mundo e seus entes se transformam com incrível velocidade, em que híbridos tais como as *mudanças climáticas globais* transformam as promessas de progresso em *riscos ambientais*, a confiança, seja de cientistas ou de grupos locais, na previsibilidade de uma “lógica natural das coisas” parece se abalar. Em suma, a velocidade traz a instabilidade, que dificulta a previsibilidade. Um hibridismo contra-hegemônico parece ser aquele capaz de conhecer na desordem, encontrando somando possibilidades de múltiplas ordens⁴³. Não é a busca de um passado onde ciência e mito tinham eficácia simbólica incontestável, mas em busca de um futuro em que hibridismo não signifique liquefação homogeneizadora.

Um último comentário refere-se aos agentes. Um mundo produtor de híbridos tende a produzir cada vez mais agentes que apresentem em seu *habitus* a marca do hibridismo. Na produção de formas contra-hegemônicas de hibridismo, estes agentes⁴⁴, capazes de transitar em universos ontológicos distintos, compondo mosaicos de significação, parecem ter papel importante.

⁴³ Virilio (2000) diz que *“No momento em que se é ameaçado por uma cibernética social, pelas telecomunicações, pela Internet e pela automatização da interatividade, é necessário que haja uma economia política da velocidade como há uma economia política da riqueza e da acumulação. Senão, não poderemos resistir a esta poluição das distâncias que é imperceptível e invisível”*.

⁴⁴ Escobar e Pedrosa (1996) defendem a importância, no contexto da politização das diferenças, da ação de ativistas locais, grupo heterogêneo que pode incluir lideranças comunitárias, pesquisadores comprometidos com suas realidades de pesquisa, técnicos de origem nos movimentos sociais, agentes que se aproximam do que em termos marxistas chamar-se-iam intelectuais orgânicos.

Capítulo 6

Natureza e cultura: repensando “de dentro”

Neste último capítulo discutiremos o que o mosaico etnográfico dos capítulos anteriores nos faz refletir sobre a relação entre natureza e cultura. Começamos com minha posição, a de quem está falando: era eu pesquisador do Sudeste do país, realizando uma pesquisa na área rural do próprio estado onde morava⁴⁵. Estou aqui falando sobre pessoas, bichos, plantas e paisagens muito familiares a mim, numa cidade onde me propus um dia a morar. Além disso, analiso a inserção, nesta paisagem, de meus amigos e colegas de projeto, que desenvolviam práticas semelhantes às minhas e compartilhavam diversos itens de minhas “listas do que existe”. Faço, portanto, uma antropologia do que é familiar, do estranhamento do que é familiar.

Começo dessa maneira esta seção porque o movimento que realizo agora, como continuidade da composição do mosaico etnográfico, é de reelaboração. Defino minha posição para que o leitor perceba que reelaborar certos elementos não significa *não levar a sério os nativos*, mas pelo contrário, constitui-se mais como uma *crítica nativa e com os nativos*, uma abordagem *de dentro*. E esta abordagem se refere a como se apresenta a relação entre *natureza e cultura* na paisagem pesquisada.

Em resumo, falaremos aqui que há algumas convergências nas diferentes práticas de sentido sobre a paisagem de São Luiz que determinam uma separação ontológica entre natureza e cultura. O que já apontei ao longo dos capítulos anteriores e desenvolverei aqui é a idéia de que no mundo vivido, tanto na paisagem dos pesquisadores quanto na dos moradores aparecem híbridos de natureza e cultura que apontam aos agentes humanos que há algo que não tem funcionado nesta separação. Neste movimento, recorrerei à legislação ambiental enquanto uma referência de “pano de fundo” comum entre as práticas de sentido de pesquisadores e de habitantes da paisagem.

Durante minha pesquisa de campo, influenciado por “Jamais Fomos Modernos”, de Latour (1994), tomei contato, via Paulo Inácio, com o artigo “Tracking invasive land covers or why our landscapes have never been modern”, de Paul Robbins (2001). Era um artigo que ligava, como minha pesquisa, a abordagem de paisagem às idéias do referido texto de Latour. Robbins descrevia práticas de um planejamento espacial modernizador em uma região do Rajastão, na Índia, que se baseavam na separação da paisagem em áreas purificadas como *naturais* e áreas purificadas como *sociais*. A argumentação do autor era a que o resultado de tais práticas de sentido foi a proliferação de um tipo de cobertura vegetal *“impuro e híbrido, que mistura*

⁴⁵ No período de finalização da redação desta tese, mudei-me para Pernambuco.

características sociais e naturais e combina espécies nativas e exóticas” (Robbins, 2001, minha tradução).

Este tipo de resultado convergia para o que eu percebia em minha pesquisa de campo: havia no movimento dos agentes humanos estudados uma separação lógica na paisagem entre espaços de produção e espaços de preservação. Ao mesmo tempo a paisagem pesquisada, da forma como era caracterizada por moradores, pesquisadores, gestores municipais, turistas, tinha uma dimensão de *crise*, percepção que eu mesmo compartilhava com esses agentes. O que eu percebia em campo, entretanto, era um grande emaranhado de, na linguagem de Latour, coletivos de entes humanos e não-humanos, que definiam o que eu chamava de paisagem.

A questão das áreas de produção e de preservação, ou seja, áreas de direito de domínio da natureza e áreas de direito de domínio dos seres humanos, aparecia para mim como um problema desde minhas pesquisas de Mestrado no Vale do Ribeira, quando os grupos estudados desenvolviam um tipo de relação agro-extrativista com a floresta que implicava um imbricamento entre os ciclos dos não-humanos da floresta e os ciclos dos moradores humanos da mesma floresta. Este tipo não-moderno de relação, não era reconhecido pelo Estado, nem era previsto pela legislação ambiental. Não desenvolvi o tema por este viés no Mestrado, mas a mesma questão, em seu avesso, reapareceu em São Luiz do Paraitinga.

Caracterizaremos, a seguir, como aparecem estes espaços de produção e de preservação no universo de pesquisa. Em seguida retomaremos à composição de nosso mosaico etnográfico para percebermos os dos híbridos que aparecem na paisagem pesquisada, apesar e por causa desta separação de espaços. Em seguida, nosso movimento será o de voltar à idéia de que a paisagem está em crise para reelaborar o significado desta asserção.

6.1. Habitantes da paisagem e separação de espaços

A paisagem rural de São Luiz apresentou, como vimos, profundas mudanças nos últimos dois séculos. Dissemos que durante este período parece ter sempre operado a lógica do olhar da paisagem a partir da propriedade. O que faremos agora é caracterizar este processo como uma progressiva purificação entre natureza e cultura dentro das propriedades.

No período anterior à pecuária, quando se plantavam lavouras nos polígonos das propriedades, com relativa abundância de floresta, os limites entre espaço de domínio do trabalho humano e o espaço do domínio dos processos *naturais* era fluido e relativamente flexível. Uma área plantada pelo método de coivara poderia converter-se em capoeira, e após alguns anos voltar a ser cultivado. As florestas eram fonte abundante de caça e madeira para

construções. Havia ainda os *sertões* (Brandão, 1995), áreas do pleno domínio da natureza, porções não domesticadas dentro das propriedades.

Com a introdução da pecuária na região, a criação de áreas de pastagens operou uma significativa mudança na dinâmica das propriedades. Da mesma forma como acontecia nos cafezais da região, interessava manter a área de pasto como tal. Mas os pastos passaram a ser mais abundantes que os cafezais, e as propriedades passaram a se organizar por áreas de pastagem, áreas reduzidas de agricultura, e florestas. As florestas eram vistas como domínio parcial do proprietário e domínio parcial de processos não-humanos, como indica a existência de seres como o *corpo-seco* nas histórias locais. A floresta era lugar de extração de madeira, caça, cipós, remédios. Área de uso, portanto. Junto ao processo de redução das florestas das propriedades, que parece ter tido seu auge entre as décadas de 1930 e 40, temos a progressiva restrição legal de uso dos recursos florestais, que começou no final da década de 1940 com a primeira versão do Código Florestal e continuou posteriormente com sua reedição nos anos de 1960, que incluía a proibição da caça. Nos anos de 1990 a Mata Atlântica ganhou proteção especial e a derrubada da floresta passou a ser proibida. Em seguida a Lei de Crimes Ambientais tornou-se mais um mecanismo de impedimento do uso dos recursos das florestas nativas.

A pecuária em São Luiz do Paraitinga parece ter funcionado, portanto, por uma lógica de uso e não-uso que vem da forma de organização da pecuária em interação com a proibição do extrativismo, resultante da combinação da aplicação de vários dispositivos legais brasileiros. Uma floresta hoje, na lógica das propriedades de São Luiz do Paraitinga, é um espaço legalmente interdito da propriedade, uma *reserva*. Este espaço interdito é muitas vezes visto como um impedimento à melhoria da propriedade, pois é algo que não se pode usar nem remover. Muitas vezes torna-se um espaço desconhecido, onde o proprietário não vai. Grande parte das vezes, entretanto, é um espaço utilizado de maneira clandestina pelo proprietário ou por outras pessoas. Como afirmou um dos proprietários com que trabalhamos, referindo-se à retirada de algumas árvores da mata de sua propriedade para fabricação de mourões para uma cerca: “hoje a gente tem que roubar o que é nosso”.

Temos então que a legislação ambiental interage com as práticas locais no sentido de transformar as áreas antes destinadas à extração em áreas interditas ao uso, sendo os elementos antes utilizados diretamente das matas sendo substituídos por elementos industrializados. Esta substituição é vista como nociva à vida da população local por grande parte dos moradores da zona rural de São Luiz do Paraitinga. É reconhecida como importante por ambientalistas no sentido de proteger o muito pouco que resta da Mata Atlântica.

Há também itens da legislação que se referem à conservação de funções ecossistêmicas, tais como preservação de mananciais e proibição de queimadas. Estes itens da legislação são considerados, em geral, positivos pelos fazendeiros e sítiantes locais. A permanência de áreas interditas ao uso associa-se também ao processo mais generalizado de migração da população rural para a zona urbana, que aconteceu desde a industrialização do Vale do Paraíba, na segunda metade do século XX. A reconhecida crise da zona rural na região causa um fluxo migratório para as cidades industrializadas do Vale, ao mesmo tempo em que atrai a crescente indústria de papel e celulose, em busca de terras baratas e de fácil acesso para o plantio de eucalipto.

Além destes aspectos relativos ao processo histórico, vimos também que há, na organização das unidades de paisagem, espaços de uso mais intensivo e menos intensivo, onde ocorrem plantas e animais mais domesticados e menos domesticados. Ao mesmo tempo há, como vimos na classificação das *pragas do pasto*, uma divisão entre “plantas da natureza” e “plantas da cultura”. Penso que podemos caracterizar esta separação ontológica entre natureza e cultura, no contexto da pecuária leiteira de São Luiz, usando ainda da imagem da “lista do que existe”, não na forma de duas colunas, uma de objetos naturais e outra de objetos sociais, mas em gradações.

Carlos Brandão realizou uma pesquisa em São Luiz do Paraitinga, no distrito de Catuçaba, na Serra, nos anos de 1980. O autor mostra, em um livro resultante desta pesquisa (Brandão, 1995), um quadro bastante influenciado por Lévi-Strauss, em que, naquele momento, resumia certas classificações dos moradores da região pesquisada em termos de domínio da natureza e domínio da cultura. Reproduzo aqui este quadro (Tabela 6), não necessariamente para confirmar a classificação organizada pelo autor, mas para mostrar que é possível entender desta forma, em termos de tipo de gradação, a domesticação dos espaços na zona rural de São Luiz.

+ selvagem "o desconhecido"	o conhecido não-dominado	o conhecido semi-dominado	+ doméstico Natureza Socializada
Sertões desconhecidos "A Amazônia"	Sertões distantes da região "Mata virgem da região"	O sertão próximo conhecido, percorrido raramente	Matas próximas
"Ermos" Grotas	Florestas da Serra do Mar "Fundos do Mundo"		Matas do sítio pouco frequentadas
Lugares amaldiçoados ou tidos como local de seres fantásticos		Plantas da natureza conhecidas e usadas	Sítio Orla das matas pasto / campo terra de lavoura arredores da casa terreiro casa
Vegetais desconhecidos	Plantas conhecidas inúteis "Plantas Brabas"	Alimentos naturais do sertão, da mata	
	"O que não se come" "O que não se usa"		
	Plantas usadas pra malefícios	plantas úteis do campo plantas de lavoura do pomar da horta	
Planta de uso de bichos, de índios Seres fantásticos amaldiçoados (Lobisomen, Alma Penada, caipora)			
Animais selvagens malévolos Onça, cobra	Animais selvagens não-malévolos e não-utilizados: Macaco, tamanduá	Animais selvagens potencialmente utilizados: anta, capivara (ruim p/lavoura), cotia, tatu	Animais de criação BOI VACA Boi de carro cabras carneiro cavalos/burros animais do terreiro e da casa aves porcos gatos cães
Índios/"Bugres"	Sertanejos	Roceiros pessoas do campo pouco conhecidas	Gente do bairro parentes familiar

Tabela 6: reprodução de quadro produzido por Carlos Brandão (1995) a respeito das gradações de selvagem/ domesticado no distrito de Catuçaba, São Luiz do Paraitinga

Nas propriedades compradas e arrendadas pelas empresas de papel e celulose, as fronteiras das áreas de uso (talhões de eucalipto) e de não uso (reserva legal e áreas de proteção permanente) tornam-se mais estanques. Mais do que nas áreas de pasto, as idéias e práticas dos gestores das fazendas de eucalipto reificam a separação espacial do natural versus o social, do espaço da produção com o da não-produção. Esta separação definitiva é feita, como vimos, em termos técnico-científicos.

6.2. Pesquisadores e separação dos espaços

No capítulo 2 vimos que havia uma tensão no projeto entre um delineamento de pesquisa de maneira mais tradicional nos termos da ecologia e um outro mais inovador, mas menos sólido, que inclui o tipo de abordagem que desenvolvo aqui. Vimos também uma tensão entre ver a relação dos seres humanos com a paisagem em termos de impactos sofridos pelas comunidades biológicas face à ação humana ou em termos de relações sócio-ecológicas.

Cruzando referências de ecologia de comunidades e ecologia de paisagem, penso que nossa abordagem, no campo da ecologia, encontrou os mesmos dilemas que a disciplina enfrenta, aqueles revisados no Capítulo 1. Parece-me entretanto ter sido bem sucedido nesta empreitada, ao se avaliar os resultados purificados da pesquisa segundo seus próprios critérios de validação: um artigo de Guilherme Becker, Paulo Inácio, Rômulo e dois colaboradores externo ao projeto foi publicado na revista “Science” no período final de redação desta dissertação (Becker et al, 2007). O artigo refere-se à identificação, por Guilherme, de que processos de fragmentação da paisagem muitas vezes isolam corpos d’água de fragmentos florestais, dificultando ou impedindo a reprodução de parte das espécies de sapos que vivem nas florestas, mas dependem de corpos d’água para se reproduzir.

A separação entre espaços de produção e espaço de preservação apareceu, em primeiro lugar, na abordagem por Sistemas de Informação Geográfica, que requer a identificação de unidades distintas na paisagem. A definição destas unidades em campo, pelo pesquisador Rômulo, requereu certas tomadas de decisão sobre até que ponto um tipo de cobertura vegetal é uma mata, até que ponto é um pasto. A categoria *capoeira* serviu como uma espécie de tampão regulador entre a mata e o pasto. É difícil, entretanto, neste tipo de análise por elementos discretos, considerar uma continuidade possível entre os pastos e os fragmentos. Uma das considerações do Relatório Final do projeto foi no sentido de considerar que há relações entre espécies que habitam as diferentes unidades de paisagem, e o trabalho de Guilherme e colaboradores traz, no contexto da ecologia, a novidade de comprovar tal propriedade: sapos que atravessam a matriz em busca de reprodução em riachos. Os autores estimaram o quanto esta separação de habitat importa em termos de declínio na diversidade de anfíbios.

O projeto, como vimos, partiu de duas disciplinas que estudam cada qual seu objeto— naturais no caso da biologia, e sociais, no caso da antropologia-- procurando romper com esta dicotomia, ou, no mínimo, considerar a importância da dimensão não estudada, na análise. Assim, partimos da classificação da paisagem como constituída de unidades discretas para, ao final do projeto, poder problematizá-la. O foco nos fragmentos, entretanto, destaca a facilidade maior conferida pelas ferramentas e teorias desenvolvidas na história da ecologia para lidar com uma natureza *natural*, com referências de estados de equilíbrio, evoluída previamente ao tempo dos processos humanos.

Quando passamos do objeto-paisagem dos biólogos para a experiência local, encontramos uma convergência desta forma conceitual de organizar a paisagem com as práticas de sentido locais, por meio de *projetos de paisagem*, baseados na separação entre natureza e cultura, entre humanos e não-humanos. Desta forma, a paisagem (agora uma composição da paisagem dos

pesquisadores e dos moradores) é localmente organizada por meio de devires humanos em interação com devires não-humanos, gerando os objetos que a categorização da paisagem biológica identifica como “fragmentos florestais” ou “remanescentes de vegetação”. O que fizemos ao longo do projeto de pesquisa foi perceber que este projeto de paisagem representado pela sua divisão em espaços de produção e espaços de preservação apresenta brechas para outros devires, os híbridos dos quais estamos falando aqui.

6.3. Legislação ambiental e purificação

Antes de passar aos híbridos, me parece importante explicitarmos melhor essa separação espacial de natureza e cultura como projeto de paisagem. Desde o início da colonização da região, o projeto colonial do Morgado de Mateus incluía o ordenamento das práticas agrícolas, no modelo agrícola português, para favorecer a sedentarização da população, que não formava núcleos centralizados de povoação, na visão do governo colonial, por causa da agricultura itinerante (Schmidt, 1951). As práticas que vieram posteriormente na região da Mata Atlântica (ver Dean, 1994) estavam menos preocupadas com o aproveitamento dos recursos da floresta e mais com sua remoção para plantio de café ou outras culturas. A madeira das florestas, vista como abundante, foi, no processo de remoção, largamente explorada como carvão, e posteriormente por serrarias. A idéia era substituir natureza bruta por economia. Assim também era a lógica da silvicultura implantada pelo Instituto Brasileiro de Defesa Florestal, o IBDF: substituição de florestas nativas por florestas de eucalipto plantadas (Urban, 1998). Após a industrialização de grande parte da região, a expansão urbana também passou a ser uma forma de substituição das florestas por outras formas de ocupação.

Penso não ser preciso alongar-me mais a respeito dos efeitos da lógica do desenvolvimento, baseado na natureza como recurso para produção de lucro, sobre a região uma vez coberta por Mata Atlântica. A questão a destacar aqui é que a crítica interna a este próprio processo obteve sucesso em institucionalizar algumas regras para a proteção da *natureza*. Assim, do Código Florestal de 1947 à Lei da Mata Atlântica de 2006, passando pela Convenção da Biodiversidade de 1992 e pela Lei de Crimes Ambientais de 1998, foi institucionalizado um sistema de proteção aos chamados *biomas nativos*, em especial *Mata Atlântica*, no sentido de barrar os efeitos destruidores do próprio processo modernizador. O importante, neste caso, é que a própria lógica de mudanças sócio-ecológicas na região foi a mola propulsora para um conjunto de regulações de uso de florestas que foi exportado como legislação nacional para outras regiões.

É possível mostrar que a lógica que embasou as leis de proteção à natureza foram mudando de serem mais permissivas ao uso dos recursos para restringirem cada vez mais o uso dos

recursos. Faço aqui um paralelo entre este processo, o processo de diminuição da cobertura vegetal e o processo de institucionalização da separação espacial entre espaços de preservação e espaços de produção. Dessa forma, a modernização destruidora foi acompanhada do disciplinamento legal da destruição, que foi no sentido de resguardar porções ainda não destruídas da cobertura anterior (ver Barretto Filho, 2001). A empresa produtora de eucalipto, em dia com a legislação ambiental para buscar o selo de qualidade ISO 14000⁴⁶, que na área de produção se utiliza de máquinas pesadas, fertilizantes químicos e herbicidas, representa a aplicação bem sucedida deste tipo de lógica. Partimos do princípio, entretanto, que a lógica da modernização não é bem sucedida, como discutiremos a seguir.

Retornemos por um instante a nossa realidade de pesquisa. Habitantes da paisagem e pesquisadores do projeto “Biodiversidade e processos sociais...” são agentes deste processo de institucionalização da conservação em seu processo de produção de conhecimento. Vimos que os sitiantes e fazendeiros de São Luiz do Paraitinga usam para seus *capões de mato* o nome *reserva*. Como dito, a idéia de *reserva* não vem no sentido de algo que está resguardado para ser utilizado futuramente, mas algo que é reservado ao domínio da natureza por força do Estado. A *reserva* da fazenda ou do sítio é o cumprimento de uma lei que prevê que 20% da propriedade seja de floresta nativa prevista pelo Código Florestal de 1947, reformulado em 1965. Quero com isso mostrar que as próprias categorias nativas de organização do espaço incorporam em si categorias legais.

As categorias legais também foram importantes na pesquisa. Era importante para a equipe reconhecer a relação entre categorias legais e o que era encontrado empiricamente na região. Assim, Rômulo e Paulo Inácio realizaram uma análise, a partir das imagens de satélite, sobre a correspondência de áreas de vegetação nativa com áreas que legalmente teriam de conter vegetação nativa. Além disso, o fato de se encontrar armadilhas de caça e vestígios de extração de madeira em vários dos fragmentos florestais estudados, que legalmente deveriam ser preservados aparecia como algo chocante para parte da equipe.

Em resumo, o argumento geral aqui é há, na paisagem estudada, uma separação entre espaços de produção (que podem ser usados sem uma preocupação de conservação da biodiversidade), e espaços de preservação (onde o disciplinamento do uso leva à proibição do acesso a estes espaços). Esta abordagem constitui o projeto de paisagem dominante na região da Mata Atlântica hoje, um projeto que recorre à separação ontológica entre natureza e cultura

⁴⁶ As normas ISO são um conjunto de regras criadas pela International Organization of Standardization definindo um sistema de garantia de qualidade de empresas e organizações. A ISO 14000 trouxe como novidade a incorporação de variáveis de qualidade ambiental, o que levou muitas empresas a investir em processos industriais considerados “ambientalmente corretos”.

para resguardar do processo agressivo de desenvolvimento destruidor o que se julga ter restado de um coletivo de entes não-humanos existentes no passado, a Mata Atlântica.

6.4. Uma paisagem onde proliferam híbridos

Chegamos então aos híbridos. Assim como no artigo de Robbins (2001), eu também identifiquei híbridos na paisagem, frutos de uma divisão moderna entre natureza e cultura que percebemos não se sustentar enquanto política de uso do espaço. Assim, nossa pesquisa mostra que uma paisagem sujeita a idéias e práticas de separação entre áreas do domínio da natureza e áreas de domínio da cultura permite a proliferação de espaços e processos híbridos que escapam ao processo de purificação.

O primeiro e mais marcante exemplo é o dos próprios fragmentos florestais, resultados de um processo de interação de agentes humanos e não-humanos por um período de mais de duzentos anos, sem contar a relação anterior com grupos indígenas. O que encontramos hoje são áreas em diferentes fases de regeneração, domínio de animais e plantas associadas a transições entre pasto e floresta, ou à regeneração inicial de floresta Atlântica; espécies cuja dinâmica populacional é fortemente influenciada pelo uso humano.

Os resultados do projeto “Biodiversidade e processos sociais...” mostraram que temos um predomínio de florestas nas vertentes sul e oeste dos morros, onde a análise da estrutura da vegetação mostrou haver diferenças significativas em relação à vegetação das vertentes norte e leste. Este predomínio parece estar relacionado à preferência dos antigos plantadores de lavouras pelas áreas de sol mais abundante. Assim, o uso de áreas mais ensolaradas para lavoura, um processo ocorrido em um passado recente (antes da instauração da pecuária) contribuiu para a sobrevivência seletiva de árvores adaptadas às condições de insolação e umidade das vertentes sul. Tudo isso perpassado por projetos de paisagem associados a um contexto de instabilidade de ciclos econômicos, no qual a substituição de áreas de pastagem por eucaliptais é o capítulo atual. Isto, somado aos usos atuais das *reservas* que comentamos nos capítulos anteriores, mostra que a idéia das matas das fazendas como remanescentes de uma vegetação pretérita a serem resguardados de uso não têm funcionado como regra. Temos então que nas áreas de produção não há regras especiais resguardando a biodiversidade, e nas áreas de preservação a separação como área isolada não funciona empiricamente, pois os fragmentos são híbridos de natureza e cultura⁴⁷.

Argumento aqui, portanto, que os fragmentos de floresta de São Luiz são uma produção de um coletivo de humanos e não-humanos onde processos em rede de crescimento e

⁴⁷ Como postula William Balée (2006) e sua escola de pensamento (ver capítulo 1).

reprodução de plantas e animais interagem com redes de processos humanos, tornando-se híbridos em que reinam as madeiras brancas, as borboletas comuns, isolados em um padrão de ilhas.

Um segundo exemplo de proliferação dos híbridos são os pastos. Podemos definir os pastos de São Luiz como um conjunto de áreas sujeitas a uso intenso, em que o uso implica uma constante luta contra o reestabelecimento de um estrato florestal. Assim, os habitantes de São Luiz dizem que há plantas que *sujam* o pasto, sendo necessário *limpá-lo*. Do ponto de vista de um biólogo, este processo refere-se ao estabelecimento de espécies de plantas pioneiras, que seriam um primeiro sinal do reestabelecimento da cobertura florestal.

Os pastos de São Luiz são, portanto, resultado de uma conjugação temporal de processos diversos tais como a remoção da floresta para agricultura, queimas, adubações, arações, plantio de capins diversos, roçagens, pisoteio por gado. Estas atividades se relacionam de maneira complexa com a sobrevivência de certas espécies que ocorriam previamente, estabelecimento espontâneo de espécies exóticas, mudanças nas condições do solo. Há áreas florestadas classificadas pelos proprietários como pastos, por serem pastos que não foram manejados e voltaram a ser florestas. A área pode ser classificada em termos ecológicos como em estado inicial de regeneração, ou mesmo com floresta secundária, mas será manejada pelo proprietário como um pasto, com a liberação de gado e a possibilidade da área ser futuramente *limpa* por roçagem ou queimada. Podemos dizer que no *projeto de paisagem* do proprietário aquela área é um pasto.

Assim, se atentarmos à dimensão do pasto como espaço híbrido de natureza e cultura, percebemos que nele há todo um conjunto de não-humanos (um exemplo é a lista das pragas do pasto, Tabela 3, no capítulo 4) não considerados como passíveis de proteção. Este conjunto de não-humanos, esta comunidade biológica, só existe ali porque foi capaz de resistir a este tipo de interação com os humanos que ignorava ou não dava importância a sua presença. Percebemos ainda que tanto os fragmentos quanto os pastos multi-específicos são interações entre o uso humano e o processo chamado pelos biólogos de sucessão ecológica. Este tipo de sucessão, uma sucessão sócio-ecológica, é cada vez mais comum no mundo híbrido em que vivemos. Ela é percebida com dificuldade pela ecologia, que dirá pela antropologia, mas, penso, entendê-la me parece importante para elaboração de projetos de paisagem que procurem incluir os não-humanos como constituintes importantes no espaço, que não sejam mais considerados de produção ou de preservação, mas espaços sócio-ecológicos.

Um terceiro exemplo de híbrido aparece nos eucaliptais das empresas de papel e celulose, que definimos ser o tipo de propriedade onde há uma separação mais evidente entre espaços de

produção e preservação. No mapa da Fazenda Nossa Senhora de Lourdes, este híbrido aparece com o nome de “eucalipto incorporado à reserva”. Trata-se de áreas em que a legislação ambiental não foi respeitada nos primeiros anos de plantio, sendo então plantadas árvores de eucalipto até, por exemplo, as margens dos rios. Nestas áreas encontramos grandes árvores de eucalipto não aproveitadas pelas empresas que, se acreditarmos nas contundentes afirmativas dos moradores “de que o eucalipto seca a água”, podem ter causado diversos prejuízos aos rios que margeavam. Sob esta plantação de eucaliptos cresce uma vegetação com predominância de espécies nativas. Esta área, contabilizada como área de preservação permanente, claramente não obedece ao padrão do que chamaríamos “fragmento de vegetação nativa”. É mais um híbrido, de classificação problemática, produzido pelo mesmo processo que divide o espaço em áreas de produção e áreas de preservação.

Um extremo desta situação híbrida é a ocorrência dos *carrascais* ou *carrascaieiros*, citados no Capítulo 4. Como vimos, são áreas de antigos pastos em que proliferaram plantas inúteis ao gado, plantas espinhosas, muitas vezes associadas à erosão do solo. O *carrascal*, termo que para os habitantes da zona rural de São Luiz engloba uma variedade de situações, está sempre relacionado a uma área em que foi feito um mau uso e que se tornou inútil, uma porção de espaço que escapa totalmente da lógica da produção/ preservação. Caracterizei o carrascal anteriormente como um híbrido-monstro, fantasma da impossibilidade de continuidade das atividades e dos processos ecológicos, indício de irreversibilidade de processos sócio-ecológicos de degradação.

Mais do que espaços que escapam a procedimentos classificatórios, os híbridos de que estamos falando surgem *por causa* destes procedimentos, que tem uma dimensão política em termos de projetos de paisagem. Tais híbridos, de fato, também têm uma dimensão política, contradizendo a eficácia dos projetos modernizantes de paisagem. Minha argumentação é que essa contradição, este insucesso, é o que dá a dimensão de crise para a zona rural de São Luiz.

Vou além em minha argumentação. Na paisagem estudada tudo é híbrido, o hibridismo visto enquanto resultado da interface entre agentes humanos e não-humanos. Os exemplos apresentados—fragmentos, pastos, eucalipto incorporado à reserva e carrascais—podem ser entendidos como redes híbridas constituídas por coletivos de humanos e não-humanos.

Se afirmo que estou fazendo uma análise *de dentro*, falo com meus interlocutores. A análise feita me parece ter muitos contatos com as práticas de sentido dos pesquisadores e dos habitantes da paisagem de São Luiz. Assim como minha análise, que se move em um campo de, como disse Paulo Inácio, *temas de fronteira*, as práticas de sentido de meus interlocutores

também têm este trânsito, também são parte de um mesmo tempo em que, em outras escalas, híbridos aparecem e nos tornam perplexos.

Assim, se é operada uma análise baseada em espaços de produção e espaços de conservação, por outro lado há reconhecimento do caráter não purificado das relações entre humanos e não-humanos. A começar pelo fato dos biólogos, em oposição à visão mais difundida nas ciências sociais, verem uma continuidade entre homens e animais por meio da teoria da evolução. Ou seja, homens e animais fazem parte de um mesmo plano ontológico e sua posição hierárquica é dada por redes filogenéticas. Não é uma idéia compartilhada pela maioria os habitantes da paisagem de São Luiz, apesar de certamente ser um tipo de pensamento com o qual estes agentes têm contato via mídia e escola.

Os estudos de ecologia de comunidades mostram também --em geral em uma perspectiva a-histórica-- não-humanos como agentes, cuja ação pode ser modelada matematicamente. Os habitantes da paisagem de São Luiz, por sua vez, lutam ferozmente contra suas pragas do pasto, reclamam da preguiça de uma certa vaca, atribuem humor a pássaros. Reconhecem também o não-humano, pelo menos o animal e o vegetal, como agente. O curioso é que, em ambos os casos, se humanos e não-humanos podem ser agentes, continua a divisão natureza x cultura enquanto uma divisão entre humanos/ sujeitos e não-humanos/ objetos.

Há não muitos anos atrás, colonizadores europeus negaram o caráter humano de índios e negros. Híbridos que apareceram aí foram atos de resistência em vários planos, e estão na origem de um mundo que de certa forma tem escapado dos projetos de europeização hegemônicos. Os *outros*, silenciados, produziram Estados Nacionais “de terceiro mundo”, reconstruíram de identidades étnicas indígenas. Na Europa, há correntes migratórias que tendem a povoar de ex-colonizados as antigas metrópoles e muitas outras formas de hibridismo em termos diversidade cultural.

Penso que o que se dá com a questão dos entes humanos e não-humanos é semelhante. A lógica da purificação operou a “nós, brancos, civilizados” (como costumava dizer ironicamente o geógrafo negro Milton Santos) uma surdez, uma falta de sensibilidade de nossas “listas do que existe” ao que podem nos comunicar os não-humanos. Segundo Otávio Velho (2001):

“a escolha por um dos lados (oposição ou não entre natureza e cultura) não é puramente objetiva, pois depende de inúmeros fatores em que o social e o individual se imbricam um no outro. E essa escolha é, de certa forma, política, por referir-se a modos de habitar o mundo, e não simplesmente a representações”.

Certa vez um pescador do Rio Piracicaba me disse que tínhamos menos dó de matar um peixe do que de um porco porque o peixe não grita. Se não grita, penso, comunica algo, mesmo

que não se comunique. Sem o reconhecimento do valor dos não-humanos como agentes, sem o reconhecimento do que eles nos comunicam, continuaremos em um mundo onde a única abordagem possível é a de que humanos naturalmente impactam a paisagem e consomem a si mesmos e aos não-humanos que os cercam.

Em resumo, vemos que a dimensão de crise na paisagem de São Luiz, tanto a diagnosticada por moradores atuais, quanto nas falas de meus colegas pesquisadores, ou em estudos feitos anteriormente na região (Schmidt, 1951; Petrone, 1959; Brandão, 1995), corresponde ao arranjo local de uma crise mais ampla do que podemos chamar Modernidade, uma crise, seguindo Latour (1994), da crença no processo de purificação que esconde os híbridos sob o tapete. A crise da zona rural de São Luiz, que inclui pastos degradados, declínio de populações de anfíbios, predomínio de madeiras brancas e borboletas comuns, migração de pessoas para cidades grandes e crescimento da violência urbana, é, portanto, uma crise sócio-ecológica em que práticas de sentido de purificação desconsideram o valor de existência dos não-humanos.

Podemos então nos remeter à idéia de Latour (2004), usando o vocabulário da democracia, de um Parlamento de pessoas e coisas que trate de fundar uma nova Constituição a respeito de um mundo formado por entes humanos e não-humanos. Diz Latour:

“Uma vez a natureza posta de lado, fica a questão de saber como reunir o coletivo, herdeiro da antiga natureza e da antiga sociedade. Não se pode simplesmente reunir os objetos e os sujeitos, pois a divisão entre natureza e sociedade não foi feita para ser ultrapassada. A fim de sair destas dificuldades para convocar o coletivo, é preciso considerar que ele é composto de humanos e não-humanos, capazes de se assentarem como cidadãos, com a condição de proceder a divisões de capacidades. A primeira divisão consiste em redistribuir a palavra entre humanos e não humanos, aprendendo a duvidar de todos os porta-vozes, tanto daqueles que representam os humanos, como os que representam os não-humanos. A segunda divisão consiste em redistribuir a capacidade de agir como ator social, considerando somente as associações de humanos e não-humanos.” (Latour, 2004:407)

Latour não deixa claras formas de operacionalização de sua proposta filosófica. Ela parece ficar, de fato, para um *mundo comum* posto no futuro. Otávio Velho (2005) critica o excesso de zelo de Latour em “evitar reconciliações precipitadas para não cair na armadilha cientificista”. O autor pergunta a Latour:

“Como se faz a ponte entre o presente e esse futuro? Devemos ignorar por razões táticas o embate concreto, sob pretexto de que uma unificação apressada levará necessariamente água ao moinho da Ciência, mesmo quando o que se está discutindo(...) é justamente a constituição ou não de uma assembléia parcialmente unificada?” (Velho, 2005:5)

Alinho-me aqui com Otávio Velho, argumentando que nos países periféricos à modernidade de nuances européias, as experiências de parlamentos híbridos já se impõem (Ver Escobar, 1999; Almeida, 2007). Mauro Almeida, de fato, aposta, por exemplo, na colaboração entre acadêmicos, representantes do Estado e populações locais em experimentos sociais tais como a criação das Reservas Extrativistas no Acre, nos anos de 1990, ou de um projeto de Universidade da Floresta, quase duas décadas depois, com todas as dificuldades que estes projetos encontrem na prática. Otávio Velho recorre ao próprio Latour ao problematizá-lo, remetendo a sua afirmação de que “trata-se de valorizar a experimentação e as trajetórias de aprendizagem.” (Latour, 2004 *apud* Velho, 2005). O caminho apontado então é o de *modernidade alternativas*, nas palavras de Otávio Velho, ou *alter-modernidades*, na palavras de Escobar (1996)⁴⁸. Segundo ambos os autores, a condição periférica à modernidade dos países “do sul” é uma posição privilegiada para tal debate. Diz Otávio Velho:

“E como ficamos “nós”, aqui embaixo, em relação à modernidade? Quem sabe se nos trópicos, onde sempre cultivamos as misturas, muito mais do que as purificações, podemos imaginar uma modernidade que, paradoxalmente, não realize uma ruptura em relação ao passado? Uma imaginação da modernidade mais próxima a suas práticas efetivas? (...) Até hoje, vimos esta ausência de ruptura como uma falta em relação a nossos sonhos revolucionários e aos discursos que compramos do primeiro mundo; mas nesta era de segundos pensamentos em relação à modernidade, quem sabe se não será esse, um privilégio do subdesenvolvimento: a exploração de modernidades alternativas?” (Velho, 2005)

Parecem-me claras, entretanto, algumas implicações proposições de Latour. Uma delas é considerar que, por exemplo, um sítio de pecuária de leite de São Luiz é um conjunto de pessoas, mananciais, vacas, *pragas*, árvores, plantas cultivadas e outros elementos que se podem acrescentar à lista. E seus devires: devir-educação, devir-floresta, devir-dinheiro, entre outros. A mesma operação pode ser realizada para uma propriedade produtora de eucalipto, para um sítio de final de semana, para um fragmento florestal. Enfim, retornamos, ao final deste último capítulo, à idéia de *social ampliado* de Eduardo Viveiros de Castro (2002), a de tomar todas as relações como sociais. Penso ser esta uma versão antropológica, e com menor fé em uma utopia da democracia, da proposição de Latour. A partir daí temos um novo arranjo das práticas de sentido, orientadas não mais pela idéia de humanos/ sujeitos, de um lado, e não-humanos/ objetos, de outro, mas por coletivos de entes humanos e não-humanos em rede.

⁴⁸ Face às argumentações aqui postas, parece-me mais adequado usar a expressão “alternativas à modernidade”.

Conclusões

Realizei um movimento, neste texto, que consistiu em usar a idéia de paisagem, emprestada da ecologia de paisagens, como recorte de espaço heterogêneo. Adicionei às questões de escala, observadas pelos ecólogos da paisagem, a dimensão de que a paisagem é construída pelo olhar, não em termos de mera “construção social”, mas em termos de práticas de sentido, que incluem a ação sobre a paisagem através de *projetos de paisagem*, que se concretizam na interação de devires humanos e não-humanos. Partindo das referências da antropologia, elaborei uma etnografia das produções de conhecimento sobre a paisagem por parte, por um lado, de um grupo de pesquisa de biólogos e antropólogos do qual fiz parte e, por outro, dos moradores deste recorte espacial.

Mostrei então diferentes paisagens produzidas em um mesmo recorte espacial, e alguns pontos de conexão entre os elementos das redes que as constituem, pelas operações do que chamei de mosaico etnográfico. Em seguida, tratei de uma paisagem composta pelas paisagens etnografadas, cujo ponto em comum é um paradoxo de, por um lado, separação ontológica entre natureza e cultura e, de outro, um estranhamento desta separação que surge no próprio contexto etnografado, referente ao surgimento de híbridos de natureza e cultura na(s) paisagem (ns).

O recorte espacial escolhido foi uma porção da zona rural de São Luiz do Paraitinga, cidade que conheço e bem e onde morei durante parte da pesquisa. Os pesquisadores etnografados são colegas de um mesmo projeto de pesquisa, muitos dos quais tenho fortes laços de amizade. Procedi, enfim, uma espécie de antropologia do que parece comum, em um movimento de estranhamento de meu próprio universo, uma *síndrome de outsider* característica do fazer antropológico. Este universo familiar, o da paisagem *fragmentada* de São Luiz do Paraitinga, constituiu um contexto heterogêneo onde referências diversas se imbricam e onde se supõe que haja uma crise, que caracterizei como uma crise sócio-ecológica fundada em práticas de sentido, não só dos grupos estudados, mas generalizadas, da qual faz parte a organização do espaço em termos de espaços de produção e espaços de preservação. Esta forma de organização contribuiu para determinar um contexto de menor abundância e fertilidade da terra para os moradores da zona rural de São Luiz, e para o *declínio de biodiversidade* identificado pelos pesquisadores do projeto “Biodiversidade e processos sociais...”

Parece-me uma vantagem tratar de um contexto híbrido, com foco em agentes humanos e não-humanos que dificilmente podem ser classificados de forma purificada. Esta abordagem indica que talvez o contexto de hibridismo possa ser capaz de operar aproximações insuspeitas.

A posição de poder do conhecimento científico, ou dos agentes humanos pertencentes ao mundo acadêmico deve, entretanto, ser considerada.

Mas podemos olhar a questão também em outra escala. Talvez um antropólogo, por exemplo, norueguês, possa afirmar, com um olhar de maior estranhamento, que os pesquisadores e os moradores de São Luiz pertencem a um mesmo universo, em que os primeiros fazem parte de uma elite intelectual da região e os segundos são moradores de um pequeno município próximo, ambos sujeitos aos mesmos dilemas de seus espaços-tempos. Talvez tal antropólogo imaginário desse como exemplo o fato de que tanto os pesquisadores como os moradores de São Luiz em geral concordam com a distinção entre entes da natureza (animais, plantas, terra) e entes da cultura (pessoas humanas, tecnologias, idéias): os moradores não conversam com bichos, nem com os morros ou com as árvores. Dentro dessa aparente concordância, haveria uma distância efetiva entre os modos de validar o conhecimento, e entre aquilo que é visto como relevante para ser conhecido. Talvez o referido antropólogo dissesse também que a abordagem do hibridismo é útil para estes contextos em que se estuda antropológicamente o familiar. Um contexto, no mundo em que vivemos, que parece ser mais regra que exceção.

Uma das discussões que essa pesquisa pode suscitar é: afinal, o que é Ciência e como ela se diferencia ou não de outras formas de conhecimento? É a Ciência uma forma de pensamento, que carrega o sonho iluminista e a pretensão de obtenção de uma verdade objetiva? Ou é a ciência um aparato social, uma forma de organização da produção do conhecimento que se auto-legitima e desqualifica os conhecimentos que não são produzidos por seu aparato? É a Ciência uma forma de emancipação ou de dominação?

Nesta pesquisa, tento mostrar que a produção de conhecimento científico sobre o que chamarei processos sócio-ecológicos é em si um processo, processo este em que estão envolvidos métodos objetivos e saberes intuitivos, práticas de sentido sobre o mundo, formas próprias de organizar e de formular o que se sabe e o que se descobre.

Ora, me parece que o mesmo pode ser afirmado sobre qualquer outra forma de conhecimento. Me parece, entretanto, que a questão da especificidade do conhecimento científico está na forma própria como o conhecimento científico se produz e reproduz, informado por re-significações do sonho iluminista. No movimento de purificar-se de todo ruído e falta de objetividade, o aparato científico cria para si mesmo um local privilegiado de “de onde se fala” que o coloca em posição desigual com relação a outras formas de conhecimento.

Um exemplo disso seria tomar a paisagem definida pelos cientistas e relacionado com a articulação da biologia com métodos de sensoriamento remoto, como o substrato privilegiado em relação ao qual as formas de conhecimento dos moradores são reportadas.

Penso que uma das contribuições desta pesquisa é mostrar como, no contexto estudado, entes como *conhecimento científico* e *conhecimento tradicional* mostram-se híbridos entre as formas próprias como são entendidas socialmente e outros procedimentos que escapam à imagem que se faz deles. Proponho que um conhecimento híbrido e menor, o *senso comum*, seja re-significado no sentido de abarcar operações tais como as do mosaico etnográfico que apresentei. Nesse caso, em vez de uma paisagem privilegiada como referência para as demais, a dos cientistas, estaríamos tratando de dois modos de recortar elementos da experiência espacial, e compostos em um mosaico.

Não uso estas constatações para desqualificar quaisquer das formas de conhecimento dos grupos analisados. É, como se pode perceber, uma análise *de dentro*, da qual o autor compartilha parcialmente das formas de conhecimento analisadas. O procedimento de desqualificação seria, por exemplo, o de dizer que o conhecimento produzido pelos pesquisadores de São Luiz *não é ciência*, ou que o conhecimento dos moradores da zona rural de São Luiz *não é tradicional*. Corresponderia, enfim, a dizer que os resultados da pesquisa da paisagem dos pesquisadores são ou falsos ou retirados do senso comum, ou que o conhecimentos dos moradores não vem de suas práticas, mas sim de empréstimos mal mastigados à ciência através da linguagem da TV.

Incluo todos os conhecimentos e seus produtores num contexto único do mundo vivido contemporâneo (para os quais não quero usar o rótulo de pós-moderno, pelo desgaste que esta expressão tem) em que as brechas na adequação do pensamento moderno ao que é vivido faz proliferar híbridos. Proponho que são possíveis bases comuns de análise destes conhecimentos, baseados na produção de mosaicos etnográficos por uma tipologia de operações, chamadas aqui *justaposição*, *convergência*, *reelaboração* e *composição*.

No caso estudado, apresentei tais híbridos no contexto da divisão entre o domínio do natural e o domínio do social, que é formado e informado pelas práticas de sentido dos agentes humanos estudados, sejam eles os habitantes da paisagem de São Luiz do Paraitinga e pesquisadores que sobre ela se debruçam.

A virtude da situação de pesquisa em questão (que não foi exatamente escolhida por mim, mas configurou-se como desdobramento de situações de vida extra-acadêmicas) é a de conter uma equipe de pesquisa interessada em cruzar conhecimentos acadêmicos de campos distintos (o campo de estudos do *natural* e o campo de estudos do *social*) e de abarcar moradores de

uma área rural cujas referências são dificilmente purificáveis simplesmente como *conhecimentos tradicionais*. A situação de pesquisa tornou necessário, assim, compor a produção de conhecimentos sobre a paisagem como objeto construído analiticamente e vivenciada pelos pesquisadores e também sobre conhecimentos produzidos sobre a paisagem vivida pelos moradores.

Ao invés de dizer “tudo é o mesmo”, penso que fica claro ao leitor que digo que “uma coisa é uma coisa, outra coisa é outra coisa”, mas em bases diferentes do que é comumente colocado. A lição que me parece dar a proposta de *antropologia simétrica* de Bruno Latour para uma pretendida antropologia da paisagem é a de que os entes não-humanos nos comunicam algo, que apreendemos por processos variados e que tais processos têm diferentes formas de validação social. Se nas questões vistas como ambientais, o *científico* e o *tradicional* perdem voz para práticas de sentido modernas que ampliam o caos ecológico percebido atualmente, penso que o caminho adequado não é por tentativas de purificação do *político* e do *tradicional* como tendo *bases científicas*. Assim, penso ser importante assegurar o espaço político de atuação dos cientistas, desde que se tenha uma profunda revisão do que se entende pelo seu papel e de se afirmar formas não populistas de participação dos *locais*.

Nas entrelinhas, esta pesquisa sugere que é possível uma ação conjunta entre cientistas e outros grupos produtores de conhecimentos, não escondendo as desigualdades de poder discursivo e diferenças ontológicas em um inocente *diálogo de saberes*, mas em ações de aproximação, conhecendo-se semelhanças e diferenças em procedimentos e práticas e reconhecendo-se o caráter híbrido, multi-referencial, sujo, antropofágico, vira-lata, da produção de conhecimento, destacada no contexto de uma zona rural em crise de um país periférico, pesquisada por um grupo de pesquisadores nativos.

Se tomarmos por base a idéia de que a formação dos Estados Nacionais na Europa foi uma grande hibridização, com violência, de “listas do que existe” entre os grupos que habitavam a região, fundando o que foi descrito como modernidade, temos a repetição extremada deste processo, fora da Europa, com o colonialismo. Criamos um novo mundo híbrido que, em parte pela violência, certas formas de produzi-lo tornaram-se hegemônicas. Ser hegemônico, entretanto não significa dizer que o que não é hegemônico foi extinto.

Enfim, na América Latina, por exemplo, a explicação do mundo por meio de uma perspectiva iluminista pode ser válida, mas é demasiadamente parcial. E se impõe por uma questão histórica de poder, subsumindo outras explicações possíveis. No Brasil, em que tem força uma cosmovisão paralela à da modernidade, a do modernismo de Oswald e Mário de Andrade, a idéia de antropofagia parece próxima ao que chamo de hibridismo. Qual Macunaíma, história e

mito podem conviver no mundo do hibridismo. Hibridismo como mistura, como corrosão, como conjugação de partes, como emergência de novas propriedades. Pluralismo ontológico, segundo Mauro Almeida (2003, citando Newton da Costa, 1997). Pelo menos para nós, latino-americanos, parece fácil olhar esta suposta crise de paradigmas como manifestação de uma nova sociedade híbrida mundial, onde talvez o pensamento de quem foi antes taxado de primitivo e atrasado possa ser recuperado como algo de valor. Não se trata aqui de pôr ciência ocidental e o que generalizamos como “conhecimento tradicional” em um mesmo pé epistemológico. É, à maneira de Eduardo Viveiros de Castro (2002), situá-los como simétricos no plano ontológico, em favor de um processo de “auto-determinação ontológicas dos povos”.

Após uma palestra de Mauro Almeida sobre pluralismo ontológico, Mauro me disse que não é porque ele não acredita em Caipora e em acupuntura que eles não existem no mundo. Incrédulo sobre a medicina chinesa, Mauro foi curado de um grave problema na coluna por procedimentos de um médico chinês. Contou-me que anos antes, no seringal, sabia como desfazer enrascos ou panema em seringueiros, males referenciados ao Caipora. Afinal, por agirmos no mundo no sentido de dar-lhes existência, caiporas, acupuntura, verdades científicas e transplantes de coração passam a existir.

Da mesma forma estou problematizando a dicotomia natureza/ cultura sem dizer que ela não existe. A separação entre natureza e cultura existe, hoje, como ente, em um referencial moderno. Posta em prática em São Luiz do Paraitinga, trouxe, como resultado, a paisagem estudada nesta pesquisa, em que a dicotomia é construída, não no sentido simbólico, mas no sentido da engenharia, o de concretizar um projeto. Esta dicotomia dá dá brechas, entretanto, para híbridos, que sinalizam uma crise de modernidade que indica a existência de espaço para alternativas à modernidade.

Bibliografia

- AGRAWAL, A. Dismantling the divide between indigenous and scientific knowledge. *Development and Change* 26(3): 413-39, 1995.
- ALMEIDA, M.W.B. Guerras culturais e relativismo cultural. *Revista Brasileira de Ciências Sociais* 14(41), pp. 5-41, 1999
- ALMEIDA, M.W.B. The Politics of Amazonian Conservation: The Struggle of Rubber Tappers. *Journal of Latin American Studies*, Chicago, v. 7, n. 1, p. 170-219, 2002.
- ALMEIDA, M.W.B. Relativismo Antropológico e Objetividade Etnográfica. *Campos* v.3 pp. 9-30. Ed. Especial da IV Reunião de Antropologia do Mercosul. Curitiba, Fundação Araucária e Editora da UFPR, 2003
- ALMEIDA, M.W.B. *Caipora, macaxeiras e quilombolas: alguns temas de ontologia política*. Palestra proferida na Universidade Federal do Paraná em 23/11/2007(mimeo), 2007.
- ALTIERI, M. *Agroecologia*. Rio de Janeiro, AS-PTA/ FASE, 1989.
- ANDRÉN, H. Effects of habitats fragmentation on birds and mammals in landscapes with different proportions of suitable habitats. *Oikos* 71 (355-66), 1994.
- BAKHTIN, M. *Marxismo e Filosofia da Linguagem*. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 1997[1929].
- BALÉE, W. People of the fallow: a historical ecology of foraging in lowland South America. In: Redford, K. and C. Padoch, 1992. *Conservation of Neotropical Forests*. Nova York, Columbia University Press, 1992.
- BALÉE, W. The research program of Historical Ecology. *Annual Review of Anthropology* 35., 2006.
- BARRETTO FILHO, H.T. *Da nação ao planeta através da natureza: uma abordagem antropológica das unidades de conservação de proteção integral na Amazônia brasileira*. São Paulo: Universidade de São Paulo. Tese de Doutorado, 2001
- BARTHEL, S.; J. Colding; T. Elmqvist e C. Folke, 2005. History and local management of a biodiversity rich, urban cultural landscape. *Ecology and Society* 10(2).
- BASTIAN, O. Landscape ecology: towards an unified discipline? *Landscape ecology* 16 (757-66) ., 2001.

- BECKER, C. G.; C.R. Fonseca; C.F.B. Haddad; R.F. Batista; P.I. Prado. Habitat split and the global decline of amphibians. *Science* 318, p. 1775., 2007.
- BEGON, M.; J. L Harper E C.R. Townsend. *Ecology: individuals, populations and communities*. Blackwell, Oxford, 1990.
- BEGOSSI, A. Ecologia Humana: um enfoque das relações homem-ambiente. *Interciência*, 18(3):121-132., 1993.
- BERKES, F. *Sacred ecology, traditional ecological knowledge and resource management*. Taylor and Francis, Philadelphia, EUA., 1999.
- BERLIN, B. *Ethnobiological classification: principles of categorization of plants and animals in traditional societies*. Princeton, NJ, Princeton University Press, 1992.
- BRANDÃO, C. R. *A partilha da vida*. GEIC/ Cabral Editora, São Paulo, 1995.
- BRANDON, K.; K. Redford E S.E. Sanderson. *Parks in peril: people, politics and protected áreas*. Island Press, EUA, Washington D.C. , 1998.
- CANDIDO, Antonio,. Os parceiros do Rio Bonito: estudo sobre o caipira e a transformação de seus meios de vida. São Paulo, Duas Cidades/ Ed. 34, 2001.
- CLIFFORD, J. e Marcus, G. E. (eds.), *Writing culture. The poetics and politics of ethnography*, Berkeley, University of California Press, pp. 141-64, 1986.
- COSTA, N. da.. *O Conhecimento Científico*. São Paulo, FAPESP e Discurso Editorial, 1997.
- CUNHA, M. C. Populações tradicionais e a Convenção de Diversidade Biológica. *Estudos Avançados* 13(36). São Paulo, USP, 1999.
- CUNHA, M. C. Introdução, In: *Patrimônio Imaterial e Biodiversidade, Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional n.32*, 15-27 ., 2006.
- CUNHA, M. C. e M. Almeida. Populações tradicionais e conservação. In: Instituto Socioambiental, 2001. Biodiversidade na Amazônia Brasileira. Ed. Estação Liberdade, 2001.
- CUNHA, M. C. e M.W.B. Almeida *Enciclopédia da Floresta*. São Paulo, Companhia das Letras, 2002.
- CRUMLEY, C. (ed. *Historical ecology: cultural knowledge and changing landscapes*. Santa Fe, NM: School of American Research Press, 1994.
- DAWKINS, R. *O gene egoísta*. Belo Horizonte, Itatiaia, 1976.
- DESCOLA, P. *In the society of nature: a native ecology in Amazônia*. Cambridge, Cambridge University Press, 1994.
- DESCOLA, P. e G. Pálsson. *Nature and Society: anthropological perspectives*. London, Routledge, 1996.

- DIEGUES, A.C.S. *O mito moderno da natureza intocada*. Nupaub/USP, São Paulo, 1994.
- DOUGLAS, M. *Pureza e Perigo*. São Paulo, Perspectiva, 1966.
- ESCOBAR, A., *Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third World*, Princeton: Princeton University Press, 1995.
- ESCOBAR, A. e A. Pedrosa (eds.), *Pacífico, Desarrollo o Diversidad? Estado, Capital y Movimientos Sociales en el Pacífico Colombiano*. Bogotá: CEREC/Ecofondo, 1996.
- ESCOBAR, A., 1998. Whose nature, whose knowledge? *Journal of Political Ecology* 5.
- ESCOBAR, A., After Nature: Steps to an Anti-essentialist Political Ecology. *Current Anthropology* 40 (1): 1-30, 1999.
- EVANS-PRITCHARD, E.E. *Os Nuer*. Ed. Perspectiva, 1993.
- FARINA, A. The cultural landscape as a model for the integration of ecology and economics. *BioScience* 50: 313-20., 2000.
- FREIRE, P. *Extensão ou Comunicação*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- FORMAN, R.T.T. e M. Godron, 1986. *Landscape Ecology*. New York, Wiley.
- GASTON, K.J. e J.I. Spicer. *Biodiversity: an introduction*. Blackwell Science, 1998.
- GEERTZ, C. *O saber local*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1996. .
- GIUMBELLI, E. Os Azande e nós: experimento de antropologia simétrica. *Horizontes Antropológicos* 12(26), pp. 261-297. Porto Alegre, 2006.
- GLUCKMAN, M. Análise de uma Situação Social na Zululândia Moderna. In: Feldmann-Bianco, B. (org.), 1989. *Antropologia das Sociedades Contemporâneas*. SP: Global, 1987:227-344., 1958
- GOLDMAN, M., Os tambores dos mortos e os tambores dos vivos: etnografia, antropologia e política em Ilhéus, Bahia. *Revista de Antropologia* 43(2). São Paulo, USP, 2003.
- GUJIT, I., *Monitoramento participativo: conceitos e ferramentas para a agricultura sustentável*. Rio de Janeiro, ASPTA, 1999., 1ª ed.
- HAILA, Y. A conceptual genealogy of fragmentation research: from island biogeography to landscape ecology *Ecological Applications* 12 (321-34) , 2002.
- HANNERZ, U. Fluxos, fronteiras, híbridos: palavras-chave da antropologia transnacional. *Mana* 3(1) 7-39, 1997.
- HARAWAY, D. *Primate visions*. New York, Routledge, 1989.

- HOLLING, C. S., (ed) *Adaptive environmental assessment and management*. John Wiley, New York, USA. ., 1978.
- KUNN , T.S. *The structure of scientific revolutions*, Chicago, University of Chicago Press., 1970.
- KREBS, J.R. e N.B. Davis. *Introdução à ecologia comportamental*. São Paulo, Atheneu, 1996
- LATOUR, B. *Jamais Fomos Modernos*. São Paulo, ed. 34, 1994
- LATOUR, B. *Pandora's hope: essays on the reality of Science Studies*. Cambridge, Harvard University Press, 1999.
- LATOUR, B. *Políticas da Natureza: como fazer ciência na democracia*, São Paulo, EDUSC, 2004.
- LEACH, E. *Sistemas Políticos da Alta Birmânia*. São Paulo, Edusp, 1995.
- LÉVI-STRAUSS, C. *O Pensamento Selvagem*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1983.
- LOVELOCK, J. E.. Gaia: A New Look at Life on Earth. Oxford University Press: Oxford and New York, 1979.
- MAC ARTHUR, R.H. e E.O. Wilson. *The theory of island biogeography*. Princeton, Princeton University Press, 1967.
- MALINOWSKI, B. *Os argonautas do Pacífico Ocidental*. Série "Os Pensadores", ed. Abril, São Paulo, SP., 1978 [1922].
- MARQUES, J. G. W. *Pescando Pescadores*. Nupaub-USP/Hucitec, 1996.
- MAUSS, M. Ensaio sobre as variações sazonais das sociedades esquimós. *In: Mauss, M., 2003. Sociologia e antropologia*. São Paulo, ed. Cosac & Naif. , 2003 [1906].
- METZGER, J.P., 2001. O que é ecologia de paisagens? *Biota Neotropica* 1 (1).
- NYGREN, A. Local knowledge in the environment-development discourse. *Critique of Anthropology* 19(3): 267-288, 1999.
- NUGENT, S. Ecologism as an idiom in Amazonian Anthropology. *In: Anderson, D. E Eeva Berglund, 2003. Ethnographies of Conservation: environmentalism and distribution of privilege*. New York, Berghahn Books, 2003.
- ODUM, E. *Fundamentals of Ecology*. Philadelphia, EUA, Saunders, 1953.
- OVERING, J. Images of cannibalism, death and domination in a "non-violent" society. *J. S. Amer.* 72: 133-56, 1986.
- PARSONS, J.J. 1972. Spread of African pasture grasses into the New World tropics. *Journal of Range Management* 25: 13-17.

- PETRONE, P. A região de São Luiz do Paraitinga: estudo de geografia humana. *Revista Brasileira de Geografia* v.21 n. 3. São Paulo, 1959.
- PICKETT, S.T.A. and M.L. Cadenasso. Landscape ecology: spatial heterogeneity in ecological systems. *Science* 269 (331-34) , 1995.
- PIMM, S.L. *The balance of nature?* Chicago, University of Chicago Press, 1991.
- POPPER, K. *The logic of scientific discovery*. New York, Harper, 1959.
- POSEY, D. Indigenous Ecological Knowledge and Development in Amazon. In: Morán, E. *The dilemma of Amazonian development*. Westiev Press, 1983.
- PRADO, P.I.K.L. (coord). *Biodiversidade e processos sociais em São Luiz do Paraitinga*. Relatório Final de pesquisa apresentado à Fapesp (mimeo)., 2006.
- PRETTY, J. *Participatory learning for sustainable agriculture*. *World development* 23(8): 1247-63. , 1995
- RABINOW, P. *French DNA: trouble in purgatory*. Chicago, University of Chicago Press, 1999.
- RADCLIFFE-BROWN, A.R., 1973[1952]. *Estrutura e Função na Sociedade Primitiva*. Petrópolis, Vozes, 1973.
- REDFIELD, R., 1949. *Civilização e cultura de folk*. São Paulo, Livraria Martins ed.
- REDFORD, K. and C. Padoch. *Conservation of Neotropical Forests*. Nova York, Columbia University Press, 1992.
- SAHLINS, M. *Ilhas de história*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1990 [1987].
- SANTOS, B.S. *Um discurso sobre as ciências*. Porto, ed. Afrontamento, 1999 [1987]..
- SCHMIDT, C. B. *A vida rural no Brasil: a área do Paraitinga, uma amostra representativa*. Secretaria de Agricultura de São Paulo, Diretoria de Publicidade agrícola. São Paulo, 1951.
- SCOONES, I. New ecology and the social sciences: what prospects for a fruitful engagement? *Annual Review of Anthropology* 28 (479-507) , 1999.
- SILVEIRA, P. C. B. *Povo da terra, terra do parque: presença humana e conservação de florestas no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR)*. Campinas, SP, Dissertação de Mestrado, Unicamp. , 2001
- STEWART, J. Cultural Ecology. *Enc. Soc. Sci.*, 4:337-44, 1968.
- STRATHERN, M. *Reproducing the future*. London, Routledge, 1992.
- TERBORGH, J. *Tornando parques eficientes*. Curitiba, ed. UFPR, 2002.
- TOLEDO, V. What's etnoecology? *Etnoecologica* 1 5-21, 1992.

- TOUPAL, R.S. Cultural landscapes as a methodology for understanding natural resource management impacts in Western United States. *Conservation Ecology* 7(1) ., 2003
- TROLL, C. Luftbildplan und ökologische bodenforschung, p. 241-98. Z. Ges Erdkunde, Berlin, 1939.
- TURNER, M.G. Landscape ecology: the effect of pattern on process. *Annual Review of Ecology and Systematics* 20, 171-97, 1989.
- TURNER, .G. Landscape ecology: what's the state of the science? *Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics* 36: 319-44, 2005
- TURNER, V. Schism and continuity in an African society: A study of Ndembu village life. Manchester, England: Manchester University Press, 1957.
- URBAN, T. *Saudade do matão*. Curitiba, Editora da UFPR, 1998..
- VELHO, O. De Bateson a Ingold: passos na constituição de um paradigma ecológico. *Mana* 7(2): 133-140, 2001.
- VELHO, O. Comentários sobre um texto de Bruno Latour. *Mana* v. 11, n. 1, Rio de Janeiro, 2005
- VÁRIOS AUTORES. *Encontro Nacional de Agroecologia: Anais*. Rio de Janeiro, AS-PTA/ CTA/ FASE, 2002.
- VEIGA, J. E. . Destinos da ruralidade no processo de globalização. *Estudos Avançados*, S. Paulo, SP Brasil, v. 18, n. 51, p. 51-67, 2004
- VIRILIO, Paul. *Cibermundo: a política do pior*. Lisboa: Teorema, 2000
- VIVEIROS DE CASTRO, E. Images of nature and society in Amazonian ethnology. *Annual Review of Anthropology* 25, 1996.
- VIVEIROS DE CASTRO, E. *Cosmological deixis and Amerindian Perspectivism* . *The Journal of the Royal Anthropological Institute* 4(3):469-488, 1998.
- VIVEIROS DE CASTRO, E. O nativo relativo. *Mana* 8(1): 113-48, 2002.
- VIVEIROS DE CASTRO, E. (anthropology) AND (science). *ASA Decennial Conference dinner*, Manchester, UK., 2003.
- WILSON, E.O. *Sociobiology: the new synthesis*. Harvard University Press, 1975.
- ZIMMERER, K.S. The reworking of conservation geographies: non-equilibrium landscapes and nature-society hybrids. *Annals of the Association of American Geographers* 90 (356-69) ., 2000.

Anexo 1
Questionário

Questionário

Bairro: _____
Fragmento: _____
Propriedade no. _____
Casa no. _____

1. Dados da família

Moradores da casa

No.	Nome	Sexo	Idade	Escolaridade	Ocupação
-----	------	------	-------	--------------	----------

Histórico da família:

Mora na propriedade desde _____

2. Propriedade

Condição de propriedade

☐ Proprietário	☐ Comprou
	☐ Herdou
	☐ Usucapião
☐ Posseiro	
☐ Arrendatário/ locatário/ meeiro	
☐ Funcionário	

Nome do proprietário/morador anterior: _____

Área da propriedade: _____

Área de pasto: _____

Área de Agricultura: _____

Área de Eucalipto: _____

Área de mata: _____

Área de _____: _____

Benfeitorias: _____

Área das benfeitorias: _____

3. Produção e consumo

Pecuária

Quantas cabeças de gado? _____

Produtos vendidos [produção estimada]

Produção para consumo próprio [produção estimada]

De onde vêm as matrizes?

Observações:

Cria outros animais?

Animal	No. Cabeças	Produção anual estimada	Produto vendido [p/ quam?]	Procedência das matrizes
--------	-------------	----------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Agricultura

Produto	Vende? [p/quem?]]	Área plantada	Produção	Época plantio	Época colheita
---------	-----------------------	------------------	----------	------------------	-------------------

Como obtém sementes?

Métodos de plantio;

Produz eucalipto? __ sim __ não

Quantos pés? _____ idade: _____

Como obteve?

4. Legislação Ambiental

O que você não pode fazer na sua área de acordo com a legislação ambiental?

Já teve algum problema por causa da legislação ambiental? Qual?
