Rodrigo Constante Martins

A CONSTRUÇÃO SOCIAL DO VALOR ECONÔMICO DA ÁGUA:

Estudo sociológico sobre agricultura, ruralidade e valoração
ambiental no estado de São Paulo

DEDALUS - Acervo - EESC

Tese apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Doutor em Ciências da Engenharia Ambiental.

Orientadora: Profa. Dra. Norma Felicidade Lopes da Silva Valencio

São Carlos
2004

FOLHA DE JULGAMENTO

Candidato: Bacharel **RODRIGO CONSTANTE MARTINS**

Tese defendida e julgada em 22-01-2004 perante a Comissão Julgadora:

Prof. Dra. **NORMA FELICIDADE LOPES DA SILVA VALENCIO** (Orientadora)
(Universidade Federal de São Carlos/UFSCar)

Prof. Dr. **WAGNER COSTA RIBEIRO**
(Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas/USP)

Aprovado

Prof. Dr. **PEDRO RAMOS**
(Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP)

Aprovado

Prof. Assoc. **VALDIR SCHALCH**
(Escola de Engenharia de São Carlos/USP)

APROVADO

Prof. Dr. **FREDERICO FÁBIO MAUAD**
(Escola de Engenharia de São Carlos/USP)

Aprovado

Prof. Associado **EVALDO LUIZ GAETA ESPINDOLA**
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Ciências da Engenharia Ambiental

Prof. Assoc. **MURILO ARAUJO ROMERO**
Vice-Presidente em exercício da Comissão de Pós-Graduação

AGRADECIMENTOS

A realização desta tese colocou-me frente a um conjunto de sentimentos contraditórios. A alegria pelo início de uma nova etapa de formação, as ansiedades sobre as possibilidades de desenvolvimento do estudo, os intermináveis dilemas teóricos, os impactos da realidade social vivenciada na pesquisa de campo e a conquista de novas etapas na construção da tese *em si*, foram algumas das distintas fontes de sensações que, constantemente, se interpenetraram, resultando ora na angústia sobre a efetivação do trabalho, ora no conforto de que havia *de fato* um caminho sendo percorrido. Travei, muitas vezes, batalhas silenciosas comigo mesmo. Nos trabalhos de campo, distante de meu cotidiano, ou mesmo em casa, na solidão do computador, tive que enfrentar medos e administrar decepções e conquistas. Tive, enfim, que realizar o exercício permanente da interpretação crítica não só de meu objeto de estudo, mas também da própria realidade social que me cercava, o que possibilitou-me fazer da construção desta tese não um trabalho burocrático, frio e desenraizado, mas sim uma *experiência de vida*, de relações pessoais e profissionais que se desmistificaram e se enriqueceram no curso do tempo.

Um dos resultados que apreendi como dos mais significantes desta *experiência* foi a dimensão histórica da relação *sujeito-objeto*. Várias situações exigiram o redimensionamento desta relação ao longo do estudo. Situações onde a *ética de responsabilidade* do cientista e a *ética de convicção* do cidadão tiveram que encontrar novos modos de ajustamento. Em uma sociedade onde a fome e a desnutrição são interpretadas como limites da dignidade humana, como o cientista deve portar-se diante dos famintos e desnutridos que reclamam por água não para plantar, mas para beber? Como postar a razão científico-instrumental diante do fenômeno social – reitero, fenômeno social e não natural – da *sede* de agregados sociais circunscritos à regiões com reconhecida abundância de recursos hídricos? Enfim, como não ser tocado pelo pedido de desculpas de moradores de um bairro rural que, desconcertados, afirmavam não ter água para “passar” um café para o pesquisador-visitante?

Nestas circunstâncias, o humanismo científico revela-se como um todo contraditório. É precisamente neste momento que o cientista segue até seu

universo cotidiano para encontrar apoio e buscar formas de assimilação pessoal das contradições que permeiam sua vocação no mundo da ciência. Em meu caso, foi neste retorno às relações cotidianas que pude dar conta, de modo mais concreto, da participação de pessoas e instituições na construção desta tese. Pude perceber que, a despeito de propor-se a expor processos sociais, este trabalho não deixaria de também revelar momentos pessoais.

Com este preâmbulo, espero ter conseguido indicar ao leitor que os agradecimentos que seguem não se constituem em uma tarefa protocolar, praxe na apresentação deste tipo de trabalho acadêmico. De fato, as pessoas e instituições neles mencionadas são, com ou sem ciência, partes integrantes desta etapa de minha formação.

À Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (Fapesp) agradeço pela concessão do suporte técnico-financeiro, sem o qual esse estudo não poderia ter sido realizado.

À Dra. Norma Valencio agradeço a confiança, a amizade e a cumplicidade. Agradeço por sua orientação ao longo de toda minha formação. Responsável por minha primeira bolsa de iniciação científica, Norma ocupa um capítulo à parte em minha história de vida. Orgulho-me de ter recebido seus ensinamentos ainda em minhas primeiras leituras no campo das ciências sociais, e, hoje, considero-me um privilegiado por ter aprendido lições de dedicação, ética e comprometimento social na produção de saber observando o seu dia a dia na universidade. Após nove anos de convivência, tenho a certeza, a cada diálogo sobre os temas do dia, a cada reflexão compartilhada sobre a ordem das coisas neste mundo da ciência, de que sigo e seguirei, honradamente, sendo seu aluno.

Aos professores Dr. Wagner Costa Ribeiro, Dr. Pedro Ramos, Dr. Frederico Fábio Mauad e Dr. Valdir Schalch, membros da banca examinadora, agradeço pelos comentários e sugestões realizados durante a defesa pública desta tese. À professora Dra. Haydée Torres de Oliveira agradeço pelas sugestões apresentadas no exame de qualificação deste trabalho. Também agradeço à Dra. Miriam Limoeiro Cardoso, que, quando ainda da realização de meu mestrado, forneceu-me pistas importantes para a compreensão de muitos dos problemas teóricos enfrentados nesta tese.

Ao amigo Alessandro Leme sou grato pelo companheirismo na realização de parte dos trabalhos de campo e pela disposição permanente de discutir vários dos temas tratados neste estudo. Ao Roberto, motorista que acompanhou-me em várias das etapas da pesquisa de campo, agradeço pela disposição em adequar-se aos horários nada rigorosos que estas empreitadas nos impunham.

A todos os agricultores informantes deste estudo agradeço a recepção sempre amistosa. Não fosse a paciência destas pessoas, abrindo mão de seus afazeres para a concessão de entrevistas e relatos orais, eu não estaria apresentando esta reflexão acerca de seus modos de vida e interação com o ambiente natural. Também agradeço a todos os informantes institucionais. Tenho a impressão de que, em maior ou menor grau, estes últimos compreenderam a importância do desenvolvimento de novos esforços interpretativos sobre os modos de atuação das instituições no conjunto da realidade social.

Aos professores do Programa de Pós Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental da Universidade de São Paulo (PPGSEA-USP) agradeço a gentil acolhida. Especialmente ao Prof. Dr. Evaldo Gaeta Espíndola, sou grato pelo estímulo permanente ao debate multidisciplinar. À Claudete, secretária do Programa, agradeço o esforço de demonstrar-me sempre uma luz de esperança no fim do túnel burocrático que cerca uma universidade com as dimensões da USP.

Aos alunos do PPGSEA-USP, em especial, ao Roberto Lima, Alessandro Minillo, Carmem Farias, Adriana Lopes e Willian Debastiani, sou grato pela companhia sempre agradável e pelo incentivo permanente.

Aos amigos que acompanharam de perto e comigo dividiram os momentos de dificuldades e realizações decorrentes deste trabalho, também segue meu muito obrigado. Roberto e Érika, Luci, Sidney e Mara, Cris e Luciano, Oscar, William e Carlos são alguns dos que, cada um a seu modo, tornaram este período mais leve.

À Márcia, minha esposa, agradeço o carinho e a confiança inabalável. Sua disposição em lidar com os meus não raros momentos de tensão e impaciência no curso deste doutoramento serviu-me de lição de companheirismo. Sem sua

companhia no dia a dia, sem sua palavra sempre delicada e confortante, este trabalho teria ficado pelo caminho.

Por fim, quero aqui fazer justiça à minha família. A vocês, peço desculpas pelas ausências que esta tarefa exigiu. Dedico-lhes, não como forma de reparação, mas como gesto de reconhecimento e gratidão, este produto do nosso esforço. É neste momento, ao retornar ao início de tudo, que esta tese adquire, para mim, seu significado *concreto*.

Em abril, quando passaram as chuvas, o rio – que não tem pressa e não tem margens, porque cresce num dia mas leva mais três para minguar – desengordou devagarinho, deixando poços redondos num brejo de ciscos: troncos, ramos, gravetos, coivara; cardumes de mandis apodrecendo; tabaranas vestidas de ouro, encalhadas; curimatãs pastando barro na invernada; jacarés, de mudança, apressados; canoinhas ao seco, no cerrado; e bois sarapintados, nadando como búfalos, comendo o mururê-de-flor-roxa flutuante, por entre as ilhas do melosal. Então, houve gente tremendo, com os primeiros acessos de sezão.

– Talvez que para o ano ela não volte, vá s'embora...

Ficou. Quem foi s'embora foram os moradores: os primeiros para o cemitério, os outros por aí a fora, por este mundo de Deus. As terras valiam mais nada. Era pegar a trouxa e ir deixando, depressa, os ranchos, os sítios, as fazendas por fim. Quem quisesse, que tomasse conta.

João Guimarães Rosa, *Sarapalha*.

MARTINS, R.C. (2004) *A Construção Social do Valor Econômico da Água: estudo sociológico sobre agricultura, ruralidade e valoração ambiental no estado de São Paulo*. Tese (Doutorado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

RESUMO

Esta é uma tese sociológica sobre formas de assimilação social de novas *institucionalidades* para regulação do uso e acesso aos recursos hídricos. Busca empreender, a despeito do recorte disciplinar de sua problemática, um esforço de *diálogo de saberes* com os campos da economia, filosofia, antropologia, geografia humana, agronomia, ecologia e direito ambiental. Sua apresentação geral consta de uma revisão teórico-conceitual crítica sobre o princípio neoclássico da valoração ambiental e da apresentação de dois estudos de caso sobre os possíveis impactos que a política de valoração da água trará para a agricultura paulista. Na revisão teórico-conceitual, a tese discute a necessidade de elaboração de estratégias epistêmicas alternativas de interpretação dos modernos conflitos sócio-ambientais. Propõe a superação dos enfoques formalistas de *modelagem* da relação sociedade-natureza. Nos estudos de caso, a tese apresenta diferentes possibilidades de ajustamento entre distintas configurações *territoriais* – dotadas de relações específicas de produção material e de exercício do poder social – e os anseios do princípio da valoração da água. As conclusões gerais do trabalho apontam para uma crítica às intervenções institucionais de gestão ambiental baseadas em modelos universalizantes de supostas condutas *racionais* de agentes e/ou grupos sociais.

Palavras-chave: política de águas; ruralidade; sociologia ambiental; sociologia rural

MARTINS, R.C. (2004) *The Social Construction of the Economic Value of Water*: a sociological study about agriculture, rurality and environmental valuation in São Paulo State. Tese (Doutorado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

ABSTRACT

This is a sociological thesis about ways of social assimilating of new institutional innovations for the regulation of the use and access to water resources. It seeks to make an effort to obtain a *knowledge dialogue* with the fields of Economy, Philosophy, Anthropology, Human Geography, Agronomy, Ecology and Environmental Laws. The thesis's general presentation consists of a critical theoretical review about the neoclassical principle of environmental valuation and the presentation of two case studies about the possible impacts that the water valuation policy will bring to the agriculture in São Paulo State. In the theoretical review, the thesis discusses the necessity of elaborating alternative strategies for the interpretation of the modern social and environmental conflicts. It proposes to overcome the formalist approaches of *modeling* in the relation society-nature. In the case studies, the thesis presents different possibilities of adjustment among different territorial configurations – with specific relations of material production and the exertion of the social power – and the aims of the water valuation principles. The general conclusions of the work point to a criticism to the institutional intervention of environmental policy based on models of supposedly rational behaviors of agents and/or social groups.

Key words: water policy; rurality; environmental sociology; rural sociology.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Relação dos Produtores de Cana-de-Açúcar da amostra de propósito. Município de Barra Bonita – SP	89
QUADRO 2: Relação dos Produtores de Feijão da amostra de Propósito. Município de Paranapanema – SP	90
QUADRO 3: Relação de Agentes Sociais Abordados na Pesquisa de Campo dos Casos de Barra Bonita e Paranapanema.....	91
QUADRO 4: Síntese dos Elementos de Convergência de Características Organizacionais e de Argumentação Política dos CRDR's de Jaú e Avaré e dos CMDR's de Barra Bonita e Paranapanema.....	190

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Organograma das Instituições de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo.....	38
FIGURA 2: Localização dos Municípios de Barra Bonita e Paranapanema Dentro da Estrutura de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo.....	84
FIGURA 3: Rede dos Informantes do Município de Barra Bonita.....	93
FIGURA 4: Rede dos Informantes do Município de Paranapanema.....	94
FIGURA 5: Organograma das Instituições Envolvidas com a Temática do Desenvolvimento Rural no Estado de São Paulo.....	179

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Dispêndio com Algumas Políticas Agrícolas: 1980-1999.....	67
TABELA 2: Quantidades Comercializadas de Fertilizantes e Agrotóxicos por Hectare Plantado: Brasil – 1997-2000.....	70
TABELA 3: Demanda Global de Água Superficial no Estado de São Paulo: 1999.....	72
TABELA 4: Temas-Base das Emendas de Pauta e de Plenária Relativas ao Projeto de Lei 676/2000 Apresentadas na Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo.....	73
TABELA 5: Seguidores Consumidores Beneficiados pelas Propostas de Emendas de Subsídios Relativas ao Projeto de Lei 676/2000 da Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo.....	74
TABELA 6: Avaliação dos Agricultores de Lavouras de Cana-de-Açúcar do Município de Barra Bonita Sobre o Projeto de Cobrança pelo Uso da Água no Estado de São Paulo.....	108
TABELA 7: Motivações para Adoção de Novas Tecnologias Agrícolas nas Lavouras de Cana-De-Açúcar do Município de Barra Bonita-SP.....	118
TABELA 8: Itens Citados pelos Agricultores de Lavouras de Cana-de-Açúcar do Município de Barra Bonita-SP como Relacionados com <i>Agricultura Sustentável</i>	120
TABELA 9: Avaliação dos Agricultores de Lavouras de Feijão do Município de Paranapanema sobre Projeto de Cobrança pelo Uso da Água no Estado de São Paulo.....	134
TABELA 10: Motivações para Adoção de Novas Tecnologias Agrícolas nas Lavouras de Feijão do Município de Paranapanema-SP.....	144
TABELA 11: Itens Citados pelos Agricultores de Lavouras de Feijão do Município de Paranapanema-SP como Relacionados com <i>Agricultura Sustentável</i>	146
TABELA 12: PEA Rural Ocupada Segundo o Ramo de Atividade Principal (1.000 Pessoas). Grandes Regiões Modificadas, 1992-1997.....	172

Lista de Siglas

AFCIBB: Associação dos Fornecedores de Cana da Região de Igarapu-Barra Bonita

ALESP: Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo

ANA: Agência Nacional das Águas

ASPIPP: Associação Sudoeste Paulista dos Irrigantes de Plantio na Palha

BNDES: Banco Nacional de Desenvolvimento Social

CATI: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral

CBH-ALPA: Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema

CBH-TJ: Comitê de bacia Hidrográfica do Tietê Jacaré

CMDR: Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural

CRDR: Conselho Regional de Desenvolvimento Rural

EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FAESP: Federação dos Agricultores do Estado de São Paulo

FEHIDRO: Fundo Estadual de Recursos Hídricos

LEADER: Ligações entre Ações de Desenvolvimento da Economia Rural

OCDE: Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PRONAF: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

SIGRH: Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SINDIPAR: Sindicato Rural de Paranapanema

SNGRH: Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

UE: União Européia

UGRHI: Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos

UHE: Usina Hidrelétrica

SUMÁRIO

Introdução.....	01
1. A Abordagem Neoclássica da Questão Ambiental.....	07
1.1 Os Fundamentos do <i>Approach</i> Neoclássico.....	07
1.2 Mercados e Meio Ambiente.....	16
1.3 A Economia Ambiental Neoclássica e a Gestão dos Recursos Hídricos.....	32
2. A Historicidade da Produção Social sobre a Natureza.....	44
2.1 A Dimensão Territorial da Produção de Valor.....	58
2.2 Agricultura e Recursos Hídricos: os impactos sócio-ambientais da produção de valor.....	63
2.3 A Política de Valoração da Água e a Agricultura Paulista: o debate legislativo.....	72
3. A Valoração dos Recursos Hídricos em Espaços Rurais: dois estudos de caso.....	82
3.1 Objetivos e Apresentação das Regiões de Estudo.....	82
3.2 Procedimentos Metodológicos da Pesquisa de Campo.....	85
3.3 Breve Caracterização do Cenário Agrícola do Município de Barra Bonita.....	96
3.4 Cultura Local e Interesses Agroindustriais: os impasses postos pela política de valoração dos recursos hídricos em Barra Bonita.....	105
3.5 Breve Caracterização do Cenário Agrícola do Município de Paranapanema.....	122
3.6 Do Discurso à Instrumentalização Política: a estratégia dos agricultores de Paranapanema diante da política de valoração da água.....	130
4. Regulação Ambiental e Desenvolvimento Rural.....	148
4.1 O Debate Europeu sobre a Ruralidade Contemporânea.....	151
4.2 Agricultura e Desenvolvimento Rural no Brasil.....	162
4.3 Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural: a perspectiva da localidade a partir dos casos de Barra Bonita e Paranapanema.....	178
Conclusões.....	195
Bibliografia.....	200
Anexos.....	218

Introdução

*Qual a matéria seja não se enxerga,
Mas enxerga-se bem que está composto
De vários orbes, que a divina verga
Compôs, e um centro a todos só tem posto.
Volvendo, ora se abaixe, agora se erga,
Nunca se ergue ou se abaixa, e um mesmo rosto
Por toda a parte tem, e em toda a parte
Começa e acaba, enfim, por divina arte.*

Luís de Camões, *Os Lusíadas*.

Proposições Gerais

Ao longo dos últimos 30 anos, a questão ambiental consolidou-se internacionalmente, e a regulamentação estatal da exploração dos recursos naturais adquiriu espaço e legitimidade. A necessidade da implementação de políticas ambientais tornou-se parte dos discursos de Estados nacionais e de agências e organizações multilaterais. As convenções internacionais acerca dos níveis de emissão de gases poluentes, do desmatamento, da perda de biodiversidade e da poluição de rios e mares, dentre outros, trouxeram à tona o debate sobre a utilização e eficácia de certos instrumentos de política ambiental. Até meados da década de 90, a maioria dos países da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) havia adotado como principal instrumento de política ambiental o controle institucional direto sobre o uso dos recursos naturais. Foram criadas estruturas governamentais voltadas para a regulamentação e para a fiscalização das atividades causadoras de danos ao meio ambiente.

Entretanto, ao invés de regular, partes destas estruturas voltaram-se, nos países da OCDE, para a adoção dos chamados *instrumentos econômicos* sobre o meio natural. Estes instrumentos teriam como função induzir os agentes econômicos a comportarem-se de acordo com padrões socialmente desejados. Dentre os mais recorrentes, destacam-se os impostos/tarifações

sobre as atividades causadoras de danos ambientais, a valoração dos recursos naturais e os leilões de cotas negociáveis de poluição. No estado de São Paulo, onde a preocupação com o uso dos recursos hídricos também ganhou importância ao longo dos últimos anos, constituiu-se formas institucionais que, discutindo a regulação das formas de uso e descarte da água, inspiraram-se na nova orientação da OCDE, priorizando a adoção de *instrumentos econômicos* na busca de mudanças atitudinais dos usuários.

Um dos pressupostos do projeto de lei estadual 676/2000, que regulamenta a cobrança do uso da água no estado de São Paulo, é o de que a adoção de um *instrumento econômico* de gestão das águas influenciaria, sem restringir, o cálculo econômico dos agentes usuários, estimulando-os assim a buscar formas de uso mais sustentáveis do recurso. Subjaz nessa relação a crença neoclássica de que o agente econômico usuário do recurso estaria propenso não apenas a uma mera redução do uso do recurso, mas induzido, sob tais circunstâncias, a gerar/absorver progresso técnico no afã de conciliar a demanda social (e política) por sustentabilidade ambiental com o seu interesse em preservar (senão mesmo ampliar) sua acumulação. A situação de escassez relativa dos recursos hídricos daria, então, sentido ao seu novo comportamento ambiental ou ao uso *inteligente* (racional) da água para a satisfação de objetivos individuais fornecendo, portanto, as condições necessárias para a resolução do problema de quantidade/uso do recurso. Tratar-se-ia, assim, a política, de esperar que o comportamento de tal usuário internalizasse, hibridamente, certas atitudes referendadas pelo ideário da economia neoclássica.

Quando a valoração dos recursos hídricos passa a se apresentar como alternativa de gestão em vários países, há uma concepção de relação *sociedade-natureza* que, embora pareça avançada sob certos aspectos (por exemplo, em relação à aceitação pretérita dos danos sócio-ambientais engendrados pela revolução verde), pode ser passível de crítica sobre outros tantos. Por esta razão, a reflexão acerca da sua adequação operacional e do contexto social no qual tal instrumento de gestão é proposto e implementado é de fundamental importância para compreendermos os erros e acertos nele contidos.

Vários estudos têm apontado, sob a ótica estritamente econômica, as insuficiências da abordagem neoclássica, tanto na compreensão do comportamento efetivo dos agentes econômicos, como também para o entendimento das relações que se estabelecem entre a economia e o meio ambiente em uma perspectiva mais ampla (AMAZONAS, 1994; ROMEIRO e SALLES FILHO, 1996; ALMEIDA, 1998). Neste trabalho, procuraremos integrar outras variáveis à reflexão crítica sobre o neoclassicismo. Pretendemos expor outras dimensões limitantes deste *approach*, atentando especialmente para suas dificuldades de interpretação dos modernos conflitos sócio-ambientais. Dentre outros, discutiremos como, ao encerrar a capacidade de interação do homem/empresa com a natureza/recurso em um campo racional minuciosamente calculado, o neoclassicismo despreza elementos relevantes da constituição da vida social – tais como a diversidade cultural e os fundamentos das estruturas sociais de poder. Abordaremos também a maneira pela qual a noção neoclássica de *racionalidade* permanece presa à idéia de *melhoramento*, de evolução linear do conhecimento social¹.

A reflexão crítica a ser desenvolvida sobre o paradigma neoclássico terá como principal referencial, nesta tese, uma abordagem alternativa de interpretação dos dilemas sócio-ambientais da modernidade. Partindo do referencial metodológico do materialismo dialético, traremos para a análise sócio-ambiental a dimensão histórica das formações sociais e de suas distintas categorias analíticas de interpretação. Assim como o fez Jameson (1997), em sua famosa crítica à lógica cultural do capitalismo tardio, procuraremos historicizar fenômenos sociais que resolutamente aparecem como – ou se *pretendem* – a-históricos. Para tanto, empreenderemos esforços interpretativos dos temas sócio-ambientais sob o prisma da *totalidade* marxiana. Mais especificamente, trataremos do tema da gestão de águas no estado de São

¹ O uso moderno do termo racionalidade está bem próximo do conceito aristotélico da virtude intelectual calculista ou deliberadora. Nesse sentido, a racionalidade de uma ação implica sua dedução por processos lógicos a partir de premissas válidas. Às vezes, racionalidade se refere a processos de escolha que adotam a faculdade intelectual; outras vezes, às próprias escolhas. O primeiro enfoque é típico do uso mais tradicional em psicologia, lógica e ética; o segundo predomina em econômica e nas correntes mais pragmáticas da ciência política. Neste último caso, em particular, o *racional* assume sentido não só de melhoramento, mas também de universalidade; ou seja, a razão é apresentada como dimensão cognitiva universal, independente da história, da cultura e da formação social. O império da razão, portanto, se propaga em detrimento de todas as diferenças de situações sociais. A propósito de um resgate histórico mais amplo do conceito, ver Duarte (1993).

Paulo através da reconstrução analítica das várias dimensões envolvidas nas formas de acesso e uso social do recurso pela agricultura estadual. Dentre tais dimensões, destacaremos aquelas relacionadas à restrição do acesso a água decorrente das relações de propriedade das áreas marginais de rios e/ou reservatórios; aos significados culturais do recursos para os agricultores tradicionais; às dimensões de hegemonia política dos agricultores das instâncias regionais de gestão de águas, e; à correlação de ações políticas entre instâncias regionais de *gestão de águas* e de *gestão do desenvolvimento rural* no estado.

A reconstrução analítica destas dimensões da realidade social será feita com base na identificação das relações irreduzíveis envolvidas na dinâmica societária das áreas de estudo. Estas relações irreduzíveis – identificadas, como veremos, no âmbito do movimento territorial de produção de valores excedentes – serão constantemente retomadas ao longo da tese como momento de complexificação das análises. Assim, a cada capítulo da tese, estas relações serão retomadas e enriquecidas, iluminando a compreensão dos fenômenos sociais que surgirão no curso do estudo. Não se tratará, portanto, de constante recorrência a um *momento* da análise como simples recurso de ênfase, mas tratar-se-á, sim, do enriquecimento das categorias de análise, da *constituição analítica da totalidade*.

Objetivos e Plano da Tese

O objetivo geral desta tese é analisar os possíveis impactos que a política de valoração dos recursos hídricos trará para a agricultura paulista. Pretendemos cumprir tal objetivo por intermédio da realização de dois esforços complementares, quais sejam: um, de cunho teórico-conceitual, para o tratamento crítico do princípio neoclássico da valoração da água e para a problematização de uma alternativa epistêmica de compreensão da historicidade da relação *sociedade-natureza*, e; outro – de cunho empírico, mas complementar ao primeiro – de desenvolvimento de dois estudos de caso, realizados em áreas rurais, junto a segmentos distintos de produtores agrícolas em diferentes municípios e bacias hidrográficas do estado.

O esforço teórico-conceitual será apresentado nos dois primeiros capítulos da tese. No primeiro capítulo, faremos uma análise dos principais

marcos conceituais da escola neoclássica do pensamento econômico, dando especial ênfase aos seus pontos de distinção em relação a teoria marxiana do valor no concernente à relação *sociedade-natureza*. Em seguida, tentaremos descrever criticamente o esforço de incorporação da temática ambiental pela escola neoclássica, constituindo assim o campo da chamada Economia do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais, a qual deu base às políticas de diversos países no que tange à gestão dos recursos hídricos. Também apresentaremos o modo pelo qual a estrutura paulista de gestão de águas está baseada em muitos dos pressupostos neoclássicos.

No segundo capítulo, procuraremos retomar os fundamentos do materialismo dialético para apresentá-los como uma perspectiva analítica alternativa e mais abrangente da interação *sociedade-meio ambiente*. Atentar-se-á, especialmente, para a retomada dos conceitos de *totalidade* e *conhecimento concreto* desenvolvidos por Marx a partir da filosofia hegeliana. Iniciaremos o tratamento da historicidade dos referidos conceitos através da interpretação do estágio atual do desenvolvimento agrícola brasileiro (e, particularmente, do estado de São Paulo) e dos impactos sócio-ambientais decorrentes. Posteriormente, daremos sequência ao início da construção *concreta* de nossa análise através da interpretação do debate legislativo acerca do projeto de lei que dispõe sobre a cobrança pelo uso da água em São Paulo. Apreenderemos este debate com base na atuação política das lideranças agrícolas sobre a Assembléia Legislativa estadual.

Centrados na alternativa epistêmica do materialismo dialético, apresentaremos, no terceiro capítulo, dois estudos de caso sobre os modos pelos quais segmentos de agricultores paulistas pretendem posicionar-se técnica e politicamente diante do projeto estadual de valoração dos recursos hídricos. Realizados no período que se seguiu de maio de 2000 a outubro de 2003, estes estudos abordaram os produtores de cana-de-açúcar do município de Barra Bonita e os produtores de feijão do município de Paranapanema. Com o intuito de analisar os possíveis arranjos políticos tecidos por estes agricultores em face da possibilidade de implementação da política de valoração, optamos, na feitura do estudo, pela adoção de procedimentos qualitativos de pesquisa social. Tal opção justificou-se pela possibilidade de realização de estudos em profundidade que as técnicas qualitativas de

pesquisa comumente fornecem. Este aprofundamento fez-se necessário para o teste de nossa hipótese geral para os estudos de caso, qual seja, a de que a *política de valoração não será o fator determinante para a alteração das práticas de uso da água pelo setor agrícola*. Desta, decorria ainda uma hipótese específica, com a suposição de que *o tipo de reação técnica e política do setor agrícola em relação à política de valoração da água dependerá da sinergia entre as variáveis perfil agrícola, segmento produtivo e políticas governamentais de disseminação de novas tecnologias para o setor*.

Por fim, no quarto capítulo, integraremos aos nossos estudos de caso a problemática do desenvolvimento rural em circunstâncias de restrições ambientais. Procuramos discutir como novas *institucionalidades* – destacadamente os novos instrumentos de gestão de águas e as novas instâncias regionais de gestão do desenvolvimento rural no estado – podem ser instrumentalizadas pelas estruturas de poder local. Através de nossos casos, apontamos algumas dimensões político-institucionais relevantes para a problematização das interfaces entre *gestão hídrica* e *gestão do território* em áreas rurais.

Capítulo 1

A Abordagem Neoclássica da Questão Ambiental

1.1 Os Fundamentos do *Approach* Neoclássico

É difícil precisar o conjunto de contribuições à teoria econômica que, agregadas, constituem o que convencionou-se chamar de marginalismo ou economia neoclássica. Em termos históricos, os trabalhos seminais desta escola de pensamento econômico datam de 1870, com as primeiras contribuições de William Stanley Jevons, Karl Menger e Carl Walras. No início do século XX as contribuições destes autores foram retomadas, a partir de um tratamento matemático mais aprimorado, por Alfred Marshal e Vilfredo Pareto. Embora guardando relativas especificidades, as obras destes autores compreendem, em sentido lato, a mesma visão teórica do funcionamento dos processos econômicos. Esta visão funda-se caracteristicamente sob uma lógica dedutiva, onde mesmo os conceitos aplicadas na análise *derivam* uns dos outros (WOLFF; RESNICK, 1988). Será justamente este eixo da lógica dedutiva presente na obra dos autores supra que se constituirá em base conceitual para a discussão que pretendemos estabelecer entre o neoclassicismos e sua *derivação*, qual seja, a Economia Ambiental.

A escola neoclássica do pensamento econômico tem como um dos seus pontos de partida o menosprezo às concepções de Marx acerca da categorização de processos econômicos como *processos sociais dialéticos*, marcados por múltiplas determinações em sua realização material. Com base neste desprezo, tal escola retoma o caminho aberto por Smith (1987) na análise da composição do lucro capitalista, para, a seguir, construírem a chamada *teoria da utilidade marginal*. Neste construto teórico, as categorias históricas são rejeitadas em prol de concepções estáticas e formalistas de

comportamentos individuais em situações de mercado. Categorias marxianas como *modo de produção e classes sociais* passaram a ser classificados pelos neoclássicos como “*ricas em alusões metafísicas e com poucas revelações verdadeiras sobre a realidade empírica que cumpre investigar*” (PARETO, 1983: 107). O aspecto mais importante dessa reação foi à substituição da teoria do *valor trabalho* e sua essência – qual seja, a mais-valia – por uma visão operativa da categoria *trabalho*, que, conforme veremos a seguir, foi justificada pelos neoclássicos como alternativa metodológica para o entendimento preciso dos mecanismos mais relevantes do processo econômico.

Apesar das críticas às “abstrações” marxianas, foi na matemática que os principais autores neoclássicos encontraram a fundamentação teórica que julgavam necessária a apreensão da multiplicidade de ações e interações que agem na vida econômica. Conforme afirma Jevons (1983: 30),

É claro que, se a economia deve ser, em absoluto, uma ciência, deve ser uma ciência matemática. Por isso, minha teoria de Economia é de caráter puramente matemático. [...] A teoria consiste na aplicação do cálculo diferencial aos conceitos familiares de riqueza, utilidade, valor, procura, oferta, capital, juro, trabalho e todas as outras noções quantitativas pertencentes às operações cotidianas dos negócios. Como a teoria perfeita de quase todas as outras ciências envolve o uso daquele cálculo, não podemos, então, ter uma verdadeira teoria da Economia sem seu auxílio.

Tendo a matemática como forma indispensável de raciocínio, a escola neoclássica estrutura sua crítica à teoria do *valor trabalho* através do equacionamento da chamada *Lei da Oferta e da Demanda*. Com poucas variações², tal lei pressupõe que, quando uma quantidade *X* de um bem econômico oferecido ao consumo aumenta, a utilidade ou o benefício derivado do consumo da última porção desse bem decresce em grau. Trata-se de uma relação inversamente proporcional que, ao cabo, determina o valor do bem econômico.

² De maneira geral, a Lei da Oferta e da Demanda como axioma fundamental da teoria marginalista variou muito pouco em termos de formulação. Como aqui nos interessa uma concepção geral de seu funcionamento, não iremos nos deter, portanto, em seus pormenores. Para uma análise mais detida em seus principais autores, ver Napoleoni (1977).

Ao focar o comportamento dos agentes econômicos tendo por base a noção de utilidade, há implícita a tentativa de ressaltar o fundamento psicológico da racionalidade econômica. Entretanto, para os neoclássicos, a abordagem de tal fundamento é dada na análise das variações da utilidade por via dos modelos matemáticos. Trata-se, na verdade, de uma forma de quantificar a expressão das preferências individuais, o que, na ótica neoclássica, já será o suficiente para justificar sua noção de *utilidade*.

Assim, o valor de qualquer bem econômico se definiria a partir das variações de sua utilidade. Conforme Walras (1984: 71),

Basta observar as curvas de necessidade para ver que um aumento ou uma diminuição da quantidade possuída ocasiona uma diminuição ou um aumento da raridade. Aliás, diminuindo ou aumentando a raridade, o preço abaixa ou se eleva. Desta forma, podemos enunciar a lei que pesquisamos nos termos seguintes: **sendo dadas duas mercadorias no estado de equilíbrio de um mercado, se todas as coisas permanecerem iguais e a utilidade de uma dessas duas mercadorias aumentar ou diminuir para um ou para vários permutadores, o valor dessa mercadoria em relação ao valor da outra, ou seu preço, aumentará ou diminuirá.**

Deste modo, no enfoque teórico neoclássico, o valor não é definido pela quantidade de trabalho incorporada na produção da mercadoria – como já haviam concluído, antes mesmo de Marx, Smith (1987) e Ricardo (1974) – mas decorre univocamente de sua relação com o mercado. O processo de formação do valor é, portanto, deslocado da esfera da produção para a esfera do consumo. Para Jevons, somente através do mercado – palco das relações de consumo – seria possível apreender aquilo que chamou de “leis das necessidades humanas”, fundamentadas no prazer e no sentimento. Para este autor, a finalidade última da ação humana é satisfazer ao máximo suas necessidades com o mínimo de esforço, obtendo o máximo desejável à custa do mínimo indesejável. Nesta edificação teórica, um *bem* seria definido como tudo o que é capaz de gerar prazer ou evitar sofrimento, possuindo assim *utilidade*. Ao ser transacionado no mercado, tornar-se-ia então um *bem econômico*.

A reflexão detida e a pesquisa levaram-me à opinião, de alguma forma inédita, de que **o valor depende inteiramente da utilidade**. As opiniões prevalecentes fazem do trabalho, ao invés da utilidade, a

origem do valor; e há mesmo aqueles que claramente afirmam que o trabalho é a causa do valor. Demonstro, ao contrário, que basta seguirmos cuidadosamente as leis naturais da variação da utilidade, enquanto dependente da quantidade de mercadoria em nosso poder, para que cheguemos a uma teoria satisfatória da troca, da qual as leis convencionais da oferta e da procura são uma conseqüência necessária. Esta teoria está de acordo com os fatos. [...] Verifica-se freqüentemente que o trabalho determina o valor, mas apenas de maneira indireta, ao variar o grau de utilidade da mercadoria por meio ou limitação da oferta." (JEVONS, 1983: 29)

Neste ponto, é importante ressaltar que, diferentemente de Marx, que compreendia *valor* e *preço* como momentos distintos do processo de valorização do capital, para os neoclássicos, há aqui apenas uma diferença semântica; ambos são, na verdade, expressões que procuram retratar o mesmo fenômeno, qual seja, o das oscilações dos níveis de utilidade dos bens econômicos.

Transferindo o foco de análise da composição do valor econômico, os autores neoclássicos procuraram criar, por via de instrumentos matemáticos, explicações operacionais para o comportamento dos preços de mercado dos bens econômicos. De maneira geral, estas explicações seguiram o seguinte princípio: tanto maior a importância que um indivíduo confere a um bem, tanto menor sua disposição de dele desfazer-se. Quanto mais um bem existe no mercado para consumo, menor será a utilidade das unidades finais desse bem. Não obstante, há um índice ótimo de saciamento que, uma vez atingido, passa a influenciar negativamente a capacidade de absorção social do produto e o seu valor estimado. O preço (ou valor) final acaba sendo fixado na margem, pois o efeito deprimente das últimas unidades influi sobre o restante do volume ofertado e determina o ponto de equilíbrio em que o produto encontra, de um lado, a disposição do produtor de vendê-lo por aquele preço, e, de outro, a disposição do comprador de comprá-lo dentro das condições oferecidas. Acima deste ponto, não se encontra comprador; abaixo, não se encontra produtor interessado em produzi-lo. A margem é a relação recíproca entre a disposição de um agente em adquirir o bem em função de sua utilidade comparada, e a de outro em dispor-se a ceder a esse imperativo.

O conceito de utilidade marginal, portanto, baseia-se fundamentalmente nas hipóteses da mensurabilidade das satisfações humanas e da existência de um limite para tal satisfação. Uma vez atingido este limite, se inicia a perda de valor relativo da mercadoria consumida.

Contudo, ao vincular a formação do valor de uma mercadoria estritamente ao seu grau de utilidade, qual seria o lugar ocupado pelo trabalho social na explicação neoclássica?

A resposta é simples: o trabalho reaparece no *approach* neoclássico na análise dos custos de produção. Aqui, o trabalho social é tratado como um *bem* como dentro das relações marginais de troca, suscetível de ter seu preço fixados pelo mesmo critério dos demais *bens* econômicos. Além disso, diferentemente da análise marxiana, a relação de exploração da força de trabalho – por via da extração de um excedente apropriado pelo capitalista – não existe.

Deve-se considerar que um homem ganha durante todas as suas horas de trabalho um excesso de utilidade; o que ele produz não deve ser considerado apenas como o equivalente exato do trabalho que ele faz por isso, pois nesse caso seria uma questão de indiferença se ele trabalha ou não. Enquanto ganha, ele trabalha, e quando para de ganhar, cessa de trabalhar. (JEVONS, 1983: 113)

Na medida em que cada componente do processo produtivo é, sob a ótica neoclássica, remunerado através da equação matemática definida pela lei da utilidade marginal, não há porque falar de expropriação e, por conseguinte, de mais-valia. Ainda, nesta acepção, o trabalho não gera valor adicional, mas somente aquilo que lhe compete enquanto parte da estrutura produtiva.

Por consequência, a concepção de capital dos neoclássicos também difere da marxiana. Longe de compreendê-lo como uma relação social de expropriação do trabalho excedente, o capital é entendido pelos autores neoclássicos como um conjunto de instrumentos que melhor viabilizam o processo técnico-produtivo. Trata-se de um fator derivado historicamente de uma certa ação organizacional, que influi sobre a concepção e a execução do processo produtivo. Senão, vejamos a definição que Jevons (1984: 138) nos oferece:

O capital, como eu o concebo, consiste apenas no conjunto daqueles bens que são necessários para sustentar os trabalhadores de

qualquer tipo ou classe ocupados no trabalho. [...]. Podemos, devido à grande ajuda do capital, não só construir obras de porte que de outro modo seriam impossíveis como também facilitar muito a produção de artigos que seriam muito dispendiosos em trabalho. O capital nos permite fazer grande despesa com o abastecimento de ferramentas, máquinas, ou outras obras preliminares, que têm como objetivo único a produção de algum bem importante, e que irão facilitar muito a produção quando a iniciarmos.

Contudo, se não há expropriação do trabalho excedente, qual seria o estímulo à produção por parte do capitalista? Marshall (1982: 112) nos responde:

Sem a energia do empresário não há capital. Há um volume físico concreto representado por um bem potencial que não recebe nenhuma utilização social. [...]. Por isso, o lucro é sua motivação. É a remuneração pelo trabalho e pelos riscos por ele assumidos em sua função social de organizador da produção.

Assim, de acordo com a passagem supra, o lucro não seria parte da mais-valia – conforme supôs Marx – mas sim o resultado concreto da ação do capitalista como tal. Seria seu justo rendimento pelos riscos os quais um empreendedor como ele está constantemente exposto.

Considerando que todos os envolvidos no processo produtivo são justamente remunerados, o equilíbrio social neoclássico dar-se-ia na medida em que os agentes econômicos desfrutassem de total liberdade para atuarem em busca da maximização de suas satisfações. Isto significa que o equilíbrio neoclássico depende exclusivamente da eficiência da atuação dos agentes econômicos; logo, ele é atingido quando existe uma condição de otimização das funções de utilidade dos consumidores e da produção dos capitalistas. O ponto de eficiência máxima das realizações do lucro capitalista e das funções de utilidade dos consumidores é definido por Pareto (1983: 112) da seguinte forma:

Consideremos uma posição qualquer e suponhamos que dela nos afastamos ligeiramente, de acordo com as ligações. Se fazendo isso aumentarmos o bem estar de todos os indivíduos da coletividade, é evidente que a nova posição é mais vantajosa para cada um deles; e vice-versa ela é o menos se diminuirmos o bem estar de todos os indivíduos. O bem-estar de alguns deles pode, aliás, permanecer constante sem que essas conclusões mudem. Mas se, pelo contrário,

este pequeno movimento faz aumentar o bem-estar de alguns indivíduos e diminuir o de outros não podemos mais afirmar que é vantajoso para toda a coletividade efetuar esse movimento.

Vemos que o equilíbrio neoclássico está, assim como na ortodoxia liberal, intimamente vinculado com a questão do bem estar. Ao enfatizar o problema do equilíbrio econômico, os neoclássicos, e em especial Pareto, se reportam a uma situação de concorrência e previsão perfeitas. Tal previsão diria respeito ao fundamento normativo do mercado, pressupondo que este seria dotado de uma racionalidade automática e invisível que puniria aqueles que não se adequassem às mensagens emitidas por meio dos preços. A concorrência perfeita, por sua vez, seria a estrutura e a situação racionais por excelência, constituindo-se no caminho pelo qual a sociedade alcançaria o máximo de bem estar.

Com base nestes fundamentos, Pareto (1983, 98) afirma que,

O equilíbrio se produz quando os movimentos que conduziram os gostos são impedidos pelos obstáculos e vice versa. O problema geral do equilíbrio se cinde, em consequência, em outros três que consistem: 1) em determinar o equilíbrio no que se refere aos gostos; 2) em determinar o equilíbrio no que se refere aos produtores; 3) **em encontrar um ponto comum a esses dois equilíbrios, que formará um ponto de equilíbrio geral.** (grifo nosso)

Este equilíbrio entre os dois primeiros pontos passou a ser chamado dentre os seguidores do neoclassicismo de *optimum de Pareto*. Seria o momento supremo da racionalidade dos agentes econômicos, onde o equilíbrio competitivo estaria estabelecido de maneira a maximizar a distribuição dos recursos e das rendas entre produtores e consumidores³.

Contudo, nos parece que a explicação neoclássica do equilíbrio econômico, bem como sua concepção das relações que se estabelecem entre capital e trabalho no curso do processo produtivo, encontram-se bem distantes da realidade empírica do movimento de acumulação capitalista. Sem dúvida, a

³ A noção de equilíbrio em Pareto está intimamente atrelada à condutas lógico-ideais. Em sua análise econômica, o autor procura demonstrar que o livre mercado seria o espaço por excelência de realização de tais condutas. Já em sua obra sociológica, também através do método lógico-experimental, Pareto busca explicações para as *ações não-lógicas*, relacionadas ao que chama de *resíduos e derivações*. Mesmo no tratamento das ações não-lógicas o autor mantém o formalismo lógico e a linguagem algébrica, ainda que considere a correspondência dos resíduos/derivações com certas ações humanas instintivas. A propósito da reflexão sociológica paretiana, ver Pareto (1984).

economia capitalista sempre esteve, para o desalento neoclássico, muito distante da tão almejada situação de concorrência perfeita. Sobretudo ao longo do século XX, o desenvolvimento de grandes monopólios em escala mundial suprimiu qualquer possibilidade de “equilíbrio competitivo” dentre os agentes econômicos capitalistas, assegurando assim às firmas condições de estabelecer preços e não *tomá-los* passivamente. Pelo contrário, a concentração e a centralização de capitais se consolidaram como caminhos eficazes para o progresso tecnológico e ampliação das margens de lucro capitalistas⁴. Deste modo – e mesmo para assegurar um grau mínimo de consistência à ficção neoclássica –, é preciso lembrar que sem equilíbrio competitivo não há *optimum de Pareto*, e sem *optimum de Pareto* não pode haver bem estar.

Além desta contradição com a realidade capitalista, o *approach* neoclássico ainda possui importantes insuficiências teóricas. Ao fazer da utilidade o fundamento do valor no movimento de troca de mercadorias, a explicação neoclássica se esvazia num subjetivismo exacerbado e se aventura em um conceito de racionalidade totalmente abstraído de fundamentações empíricas. Evidentemente, a apreensão da dimensão subjetiva da ação social faz-se necessária como forma de compreensão das maneiras pelas quais os indivíduos enfrentam e se posicionam frente a realidade social. No entanto, esta dimensão subjetiva só pode ser apreendida com base na objetivação do ser social, o que pressupõe o entendimento deste enquanto indivíduo constituído por interações sociais. Na medida em que é abstraído da realidade que o cerca e através da qual se firma como ser social, o indivíduo neoclássico torna-se um elemento a-histórico, componente isolado da totalidade social, definível em si mesmo e sem importância analítica.

De acordo com esta abordagem,

Uma sociedade é um conjunto de indivíduos. as totalidades são conceituais, não concretas [...]. Qualquer propriedade social é uma

⁴ O movimento de centralização de capitais também foi responsável, ao longo do último século, pelo dinamismo dos processos sociais de dependência de diversos países. Conforme ressalta Fernandes (1981), no caso das sociedades de classes latino-americanas, a *sobre-apropriação repartida do excedente econômico* teria imputado à força de trabalho dos países dependentes um nível dobrado de exploração, que visaria a criação de um sobre-excedente, ou seja, um excedente do excedente para ser repartido entre as burguesias locais e os centros capitalistas hegemônicos. Esta seria, de acordo com o autor, uma das formas particulares assumidas pelo movimento de acumulação no decorrer do século XX.

resultante ou agregação de propriedades dos indivíduos que compõem a sociedade [...] A pressão do grupo é a totalidade das pressões exercidas pelos membros do grupo.[...]. A interação entre duas sociedades consiste na interação entre seus membros individuais, e a mudança social é a totalidade das mudanças dos componentes individuais da sociedade. Em termos metodológicos, isto implica que o estudo da sociedade é o estudo de seus componentes. [...] As hipóteses e teorias sociológicas submetem-se à prova pela observação do comportamento dos indivíduos. (CANUTO, 1985: 08)

Como decorrência disso, para os neoclássicos, não existem nem classes sociais nem qualquer outro tipo de estratificação fundamentada nas condições objetivas de interação social. A liberdade de atuação dos agentes econômicos no mercado seria a condição suficiente para que todos, indiscriminadamente, pudessem realizar-se enquanto consumidores ou produtores. Conforme afirma Godelier (1965: 78), sob esta perspectiva,

[...] tudo se passa como se o mecanismo econômico não supusesse nenhuma exploração do homem pelo homem. Assim, os conceitos correntes da economia são duplamente eficazes: originam-se na prática dos negócios e não revelam nenhuma exploração dos trabalhadores. São, portanto, o ponto de partida indispensável de uma teoria ideológica do sistema capitalista.

A redução teórica da conceitualização do *capital* também salta aos olhos. Aqui, o grande avanço da abordagem marxiana – qual seja, a demonstração do surgimento do *capital* como forma histórica de produção da riqueza social – é abandonado em prol da reificação do conceito. Sob o enfoque neoclássico, o *capital* se torna *coisa*, ou seja, é composto por fatores de produção que permitem ao trabalhador produzir; torna-se transfigurado em seus aspectos puramente físicos. Esta inversão conceitual escamoteia a compreensão da própria produção, que passa a ser concebida de maneira prescritiva, onde, dadas as quantidades de cada fator, combinadas em determinadas proporções, obtemos imediatamente o produto correspondente. Com isso, os neoclássicos eliminam do quadro teórico da produção capitalista qualquer possibilidade de criação de valor excedente pela força de trabalho, transformando esta última em simples *fator de produção*. Dito de outra forma,

Na abordagem neoclássica, a questão fundamental é a redução dos elementos definidores da forma social da produção capitalista à sua

dimensão natural, enquanto elementos universais de toda a produção. O conceito-chave desta delicada operação redutiva é o de *fator de produção*. Capitalistas e trabalhadores, ambos apresentam-se no mercado enquanto proprietários de fatores de produção cujos “serviços” se dispõem a vender em troca de uma remuneração. (BELUZZO, 1998: 71)

Reduzindo as relações capitalistas de produção à interação harmônica de *fatores de produção*, a escola neoclássica esvazia o fundamento social deste processo. Sendo o capital *coisa*, o valor passa a expressar, portanto, uma simples relação de proporcionalidade entre *coisas*. A concepção do trabalho enquanto ação fundamental do homem sobre a natureza e parte do processo de reconhecimento do mundo objetivo – o que implica na própria constituição da cultura social –, é reduzida à uma mera abordagem formalista de alocação de fatores. Desta maneira, presa à experiência imediata da circulação de mercadorias, a explicação neoclássica corrobora o entendimento de uma aparente equivalência das relações de troca que se estabelecem entre o capitalista e a força de trabalho, camuflando assim um movimento que foge às práticas capitalistas aparentes, qual seja, o movimento de criação de valor excedente e realização da mais-valia.

1.2 Mercado e Meio Ambiente

Não obstante suas limitações teórico-conceituais, o *approach* neoclássico têm se destacado ao longo dos últimos trinta anos pelo esforço de interpretação das relações entre *economia* e *natureza*, esforço esse relevante na medida em que influencia a formulação de políticas ambientais em escala internacional. As noções de *equilíbrio* e *utilidade*, contudo, continuam sendo caras para os neoclássicos na reflexão acerca da temática ambiental. A esses, aditam-se os conceitos de *recursos (ou ativos) naturais*, *bens públicos* e *externalidades*. Por ora, nos deteremos no entendimento que o neoclassicismo tem sobre tais conceitos para, posteriormente, analisarmos como os mesmos inspiraram a criação de instrumentos de políticas ambientais.

De maneira geral, a literatura neoclássica apresenta os recursos naturais como conjunto de *bens* que não são passíveis de serem produzidos pelo homem. Água, ar e oxigênio são alguns dos elementos fundamentais para a manutenção da existência humana que não podem ser fabricados segundo o

arbítrio social. Contudo, mesmo guardando esta importante especificidade, quando tais elementos passam a ser tratados como *bens*, há implícita uma tentativa de associá-los à forma de capital manufaturado. Transformados em *ativos ambientais*, por exemplo, os recursos passariam a se inserir na *modelagem neoclássica de alocação eficiente*, a qual entende que a escassez relativa de qualquer bem ou serviço – inclusive dos ativos ambientais – seria refletida de forma eficaz no sistema de preços de mercado.

Como vimos na sessão anterior, no *approach* neoclássico, a alocação eficiente de qualquer bem ou serviço em um sistema de mercado dar-se-ia mediante a livre manifestação da escala de preferência dos consumidores. Isto significa que seria possível medir a sensibilidade dos consumidores diante das variações na oferta de mercadorias a partir, única e exclusivamente, de sua disposição à comprá-las, ou seja, a partir de sua utilidade circunstancial. Entretanto, pergunta-se: no caso dos *bens* ambientais, a sua transformação de *recursos* em *ativos* os tornariam integralmente aptos a serem absorvidos pelo sistema de preços de mercado? Como seria isso possível se ainda mantivessem consigo a característica de bens públicos?

Para os neoclássicos, tal situação afeta de maneira decisiva a função de utilidade do consumidor, e será um dos fundamentos para incitar uma relativa revisão/ampliação conceitual desta escola, engendrando as bases do que passaria a ser conhecida como Economia Ambiental. Seguindo o raciocínio de Pearce (1985: 34),

Los bienes públicos pueden contrarrestarse con los *bienes privados*: estos últimos son excluibles, es decir, existe algun mecanismo para fijarle um precio al bien o racionarlo para impedir que otras personas disfruten sus beneficios. Segundo, los bienes privados son *rivales*: el consumo del bien por una persona impide su consumo simultáneo por otra persona. Pero un bien público tiene exactamente las características contrarias: *no es rival*, en el sentido de que su provisión para el individuo *A* implica su provisión para el individuo *B*, lo quiera o no.

Sob a ótica deste autor, o livre acesso aos bens e serviços públicos inviabilizaria, então, a manifestação das preferências individuais. O caráter *não-rival* de tais bens faz com que seu consumo por um indivíduo não implique, necessariamente, o *não-consumo* de outrem, impedindo, assim, que os

consumidores manifestem suas preferências pelo referido bem por intermédio de lances de mercado.

Diante de tais circunstâncias, os resultados – sejam eles positivos ou negativos – dos usos feitos pelos agentes econômicos dos *bens* e *serviços* de domínio público constituiriam-se em *externalidades* da atividade econômica. Fundamental no arcabouço teórico neoclássico, as *externalidades* são definidas por este paradigma como sendo os efeitos gerados pela atividade de um agente econômico sobre outrem, afetando, assim, sua função de utilidade e, por conseguinte, o próprio equilíbrio do mercado. A alteração desta situação de equilíbrio afastaria o mercado do *optimum de Pareto*, causando então distorções na distribuição dos recursos e das rendas entre produtores e consumidores. Neste sentido, no caso dos *bens* e *serviços* ambientais, ao provocar algum tipo de prejuízo que se transformasse em custos excedentes para outro, o agente em questão estaria produzindo uma externalidade negativa, afastando então o mercado do seu ponto *optimum* de alocação dos recursos.

Quando uma fábrica de produção de cimento, por exemplo, polui o ar, uma série de efeitos incidem sobre as pessoas que vivem na cidade onde está a fábrica instalada (inclusive, possivelmente, outros produtores), fazendo com que estes tenham que incorrer em custos, quer para se protegerem da poluição, quer por virem a sofrer seus efeitos adversos. Como a fábrica está tomando uma decisão (poluir o ar) que afeta o bem estar de outros agentes da economia (consumidores ou outros produtores) sem os consultar a respeito, diz-se que a fábrica está impondo uma externalidade ou custos externos à economia dos agentes afetados. (MARGULIS, 1990: 136)

Sob tais circunstâncias, a poluição gerada pelo agente poluidor é interpretada como uma *externalidade* imposta aos outros agentes econômicos. Na medida em que esta *externalidade negativa*, produzida privadamente, gera custos sociais – isto é, afeta as funções de utilidade de outras firmas e/ou consumidores – têm-se constituído uma *falha de mercado*. Ao maximizar seus lucros através do comprometimento do bem-estar dos demais agentes econômicos, o agente poluidor estaria afetando o equilíbrio de mercado, provocando assim uma situação de afastamento do *óptimum de Pareto*.

É interessante observar que, para a Economia Ambiental neoclássica, a poluição é definida a partir de sua relação estrita com a produção econômica. Isto significa que a poluição deve, necessariamente, ser compreendida como uma *externalidade* produzida pelo sistema econômico e que, em contrapartida, gera sobre este sistema os efeitos mais significativos. Conforme afirmam Turner et al. (1993: 145)

The economic definition of pollution is dependent upon both some physical effect of waste on the environment and a human reaction to that physical effect, i.e. a loss of welfare due to the imposition of an external. So the physical presence of pollution does not mean that economic pollution exists.

Como consequência desta definição, somente à medida em que a poluição física se manifesta como ameaça ao bem estar econômico é que se transforma em *custo social*. Assim sendo, a poluição física precisa necessariamente afetar o equilíbrio econômico para tornar-se um objeto relevante de investigação para a economia ambiental.

Dada uma situação de poluição econômica, a solução para o restabelecimento do equilíbrio de mercado seria a *internalização*, por parte do agente poluidor, das *externalidades* por ele provocadas. Contudo, conforme afirmam Baumol e Oates (1988), a ausência de direitos de propriedade sobre muitos dos recursos naturais faz com que não haja pressão social para que o agente gerador da externalidade arque com os custos sociais de sua ação sobre o meio ambiente. Para os autores, na medida em que os *bens* ambientais não podem se constituir em propriedades privadas, sendo então de uso e domínio públicos, a racionalidade própria das transações de mercado não pode sobre estes imperar. Por conta disso, Stevenson (1991) nos mostra que, historicamente, tem sido atribuída aos governos nacionais – na condição de gestores dos bens públicos – a função privilegiada de equacionar os impasses políticos e econômicos criados pela degradação ambiental. Seja através da regulação sobre o uso dos recursos naturais, seja através do estabelecimento de acordos internacionais para a definição de padrões de poluição, os governos nacionais estariam assumindo a responsabilidade de intervir diretamente sobre o uso econômico dos recursos naturais.

Entretanto, vários outros autores têm argumentado que esta intervenção governamental tem dado margem ao surgimento de outras disfunções na relação entre economia e natureza. Definidas por Gowdy e O'Hara (1995) como *falhas de intervenção*, ou, conforme o próprio Stevenson, *falhas de governo*, tais disfunções estariam vinculadas à própria forma de estruturação do moderno Estado-nação. Segundo os autores, o aparato burocrático presente na estrutura deste Estado dificulta, ao contrario do que pode aparentar, a regulação do uso dos recursos naturais. Isto porque os interesses políticos envolvidos neste âmbito burocrático são variados e, muitas vezes, conflitantes, possibilitando que a questão ambiental torne-se, do ponto de vista estatal, um objeto e/ou instrumento de barganha entre facções da burocracia estatal.

Também ressaltando a existência das *falhas de governo*, Turner et al. (1993) apontam outros dois aspectos que também comprometeriam a intervenção direta do Estado na regulação das formas de uso dos recursos naturais. O primeiro deles diria respeito às possíveis manobras na legislação ambiental em favor de interesses setoriais. Tal fato, compreendido como resultado da atuação dos grupos de pressão (nacionais ou internacionais) junto aos organismos governamentais, poderia comprometer seriamente o jogo de forças entre os agentes econômicos ameaçando, inclusive, o livre funcionamento dos mercados nacionais e internacionais⁵. O segundo aspecto estaria vinculado à incapacidade do Estado de fazer refletir os níveis de escassez ambiental junto aos agentes econômicos. De acordo com os autores, a regulação estatal poderia mascarar o nível de esgotamento do *capital natural*, uma vez que não remete ao usuário econômico a responsabilidade de adquirir informações sobre o estoque de recursos naturais para, a partir delas, realizar suas próprias análises de custo-benefício.

⁵ Turner et al. (1991) argumentam que a Política Agrícola Comum (PAC), formulada em 1958 pela Comunidade Européia, seria um dos exemplos mais evidentes da fragilidade dos governos nacionais frente à pressão imposta por alguns setores da economia. Tendo como um dos seus objetivos elevar o nível de renda dos agricultores europeus, a CAP acabaria servindo inclusive como instrumento de intervenção dos governos na definição dos preços de mercado dos produtos agrícolas. Além disso, a garantia de quotas de produção aos agricultores europeus também seria usada como barreira protecionista pela Comunidade Européia em seus acordos internacionais de comércio. Estas questões, problematizadas a partir dos temas da gestão ambiental e da nova ruralidade européia, serão discutidas no capítulo IV desta tese.

Diante desses impasses atribuídos à atuação do Estado na gestão ambiental, a análise neoclássica do meio ambiente conclui que não há como enfrentar os problemas relativos à escassez e à degradação ambiental – retomando assim o equilíbrio de mercado e restabelecendo o bem estar de todos os agentes econômicos –, senão através da criação de condições para que os próprios instrumentos de mercado possam atuar nas relações entre economia e natureza. Para tanto, ao invés de regulamentar, caberia ao Estado a tarefa de criar condições para o “livre” funcionamento dos mercados ambientais, que, por sua vez, agiriam em prol da minimização dos impactos econômicos da degradação ambiental.

De acordo com Comune (1991) e Helm e Pearce (1991), o melhor caminho para a instituição de tais mercados – e, por conseguinte, para a internalização da degradação ambiental pelo agente poluidor – seria através da incorporação dos custos sociais que as *externalidades* comportam junto ao sistema de preços. A valoração, determinando o significado econômico dos recursos ambientais e estimando o seu valor monetário, seria uma das alternativas viáveis.

Conforme nos exemplifica Pearce (1993: 04-05),

If the production of specific crops involves using agricultural technologies which give rise to soil erosion, then the damage done by the soil erosion may well not be reflected in the choice of crop or technology. This may be so even where the costs are borne by the farmer growing the crops: future damage to crop productivity through soil erosion may be imperfectly reflected in choices made now. Market failure is more pronounced still when the costs are borne by agents other than the farmer – perhaps in situation of rivers, ports and reservoirs for example. Failure to account for these *external costs* gives rise to a misallocation of resources in the economy, in this case through the choice of the wrong agricultural technology. Making choices better informed to avoid this misallocation of resources involves understanding the *value* of the external costs, and then finding a mechanism for integrating those values back into the original decision to choose a technology.

Além da internalização dos custos produzidos pela degradação ambiental, a valoração também seria um mecanismo eficaz de fazer refletir junto ao mercado os níveis de escassez de parte dos recursos naturais,

propiciando assim condições para que a “livre” negociação nos mercados de *commodities* ambientais pudesse definir o nível ótimo de exploração e alocação desses recursos. Tratar-se-ia de uma forma de incorporar a variável ambiental no cálculo racional-econômico do agente, o que, de acordo com a dedução neoclássica, já seria o suficiente para que este fosse induzido a efetuar escolhas – sobretudo tecnológicas – que melhor se adequassem à situação de escassez relativa dos bens ambientais.

Sobre a essência da noção de valoração, Pearce e Turner (1991: 121) ainda nos esclarecem que:

The idea of putting a money value on damage done to the environment strikes many as illicit, even immoral. The justification for monetary lies way in which money is used as a *measuring rod* to indicate gains and losses in utility or welfare. That is, money is the means of measurement.

Desta forma, o valor surge na análise neoclássica da questão ambiental como uma unidade de mensuração dos prejuízos ambientais e do nível de escassez dos recursos naturais. Por intermédio do sistema de preços, a escassez relativa destes recursos seria naturalmente incluída no cálculo racional-econômico dos agentes, incitando-os a definir prioridades sobre as suas formas de uso.

É importante observar que a criação de preços de mercado para bens e serviços ambientais – ou, como nos diz Bateman (1995), o *market-adjusted* – tem como objetivo menor inibir a exploração descontrolada dos recursos naturais. Trata-se, na verdade, de um artifício para proteger os agentes econômicos das *externalidades* provocadas por outrem. Neste sentido, o principal mérito da valoração dos recursos naturais diria respeito exatamente à possibilidade de indução dos agentes econômicos a realizarem *análises de custo-benefício* diante da necessidade de consumo dos recursos ambientais. Diante de valores monetários, o agente econômico iria, mediante o cálculo racional-econômico, comparar os *custos* e os *benefícios* associados aos impactos das suas estratégias de uso dos bens e serviços ambientais, identificando, então, a alternativa que lhe possibilitará a maximização de sua função de utilidade. Para o autor, a alternativa adotada certamente geraria um impacto positivo sobre o bem estar dos demais agentes do sistema econômico.

Nos últimos dez anos, vários trabalhos têm sido realizados, no espectro da Economia Ambiental, com o objetivo de estimar valores monetários para *bens* e *serviços* ambientais. A elaboração de indicadores quantitativos ponderados através de critérios de escassez, tais como os níveis de vulnerabilidade e insubstituibilidade dos recursos naturais, e a tentativa de mensuração da disponibilidade da sociedade em pagar pela preservação ambiental – passando inclusive pela construção de mercados hipotéticos para os serviços ambientais – têm sido apresentadas pelo *approach* neoclássico como a solução viável e eficaz de gerenciamento dos recursos naturais em escala mundial. Neste âmbito, Pavesi (1998), por exemplo, identifica os métodos de valoração ambiental com base em duas categorias: a primeira delas diria respeito aos *métodos diretos de valoração ambiental*, que se relacionam estritamente com a produtividade dos recursos naturais⁶; e a segunda se referiria aos *métodos indiretos de valoração ambiental*, que se baseariam na investigação do comportamento e das preferências individuais dos consumidores em relação a determinados recursos e serviços ambientais. Neste último caso, destacam-se os métodos de valoração contingente, que, criando situações hipotéticas de mercado, procuram simular a disposição individual para o pagamento monetário pela preservação de uma suposta *commodity* ambiental⁷.

Refletindo acerca do uso de tais métodos como instrumentos de gestão ambiental, May e Motta (1994: 162) afirma que:

Um dos objetivos principais desses instrumentos consiste em assegurar uma adequada conservação dos bens naturais, bem como favorecer uma repartição racional desses bens. Equivale a dizer que atribuindo-se um preço ao meio ambiente pode-se conseguir uma alocação ótima dos fatores de produção. Uma adequada avaliação da degradação ambiental, a poluição, por exemplo, significa que seus custos marginais são iguais aos da degradação ambiental. Obtém-se

⁶ Pearce (1993, 1995) é um dos autores que tem insistentemente argumentado em favor da contabilização monetária dos estoques de recursos naturais a partir de critérios de produtividade, tendo elaborado, inclusive, diversas estimativas sobre prejuízos ambientais nacionais (o chamado "PIB Verde") por perda de produtividade dos recursos.

⁷ Os métodos de valoração contingente têm sido objeto de ampla discussão dentro da literatura econômica acerca da temática ambiental moderna. Evidentemente, não será nosso objetivo aqui discutir os aspectos técnicos deste método de valoração, embora reconheçamos a profunda controvérsia metodológica que o cerca. Para um aprofundamento neste tema, ver capítulo 2 de Dixon e Sherman (1996), Bishop, Champ e Mullarkey (1996) e Jacobs (1994).

assim uma situação eficiente, até porque induzir uma despoluição traduz-se num custo mínimo.

Todavia, vários autores têm enfatizado tanto a falta de sustentação teórica da concepção de valoração ambiental quanto sua inadequação como princípio norteador de políticas de gestão dos recursos naturais. Com efeito, ao centrar sua análise exclusivamente no uso econômico individual dos recursos naturais, a Economia Ambiental neoclássica deixa de apreender *sociedade* e *natureza* como processos históricos, dotados de dinâmicas que ultrapassam a ação isolada dos agentes econômicos.

No que se refere especificamente à contribuição dos processos ecológicos para a produção econômica, Christensen (1991: 75) afirma que:

The neoclassical economic theory which dominates resource and environmental analysis and policy is based on atomistic and mechanistic assumptions about individuals, firms resources, and technologies which are inappropriate to complex and pervasive physical connectivity of both natural and economic systems. For example, this theory entirely neglects 1) any physical specification of the materials, energy, and information inputs, 2) the physical connectivity (complementarity) between these inputs within production techniques, and 3) the sequential nature of production activities (geophysical and biological production systems and the stages of extraction, processing, and fabrication in economic systems).

Corroborando tal análise, Daly (1991), Cavalcanti (1996) e Alier e Schlüpmann (1993) afirmam que tais limitações da abordagem neoclássica da questão ambiental dizem respeito a sua própria concepção de sistema econômico. Segundo estes autores, ao reduzir a atividade econômica a um sistema fechado e isolado, os neoclássicos desconsideram que a produção é, fundamentalmente, troca e/ou transformação de energia. Negligenciar os aspectos biofísicos da produção social significa, portanto, fragmentar a compreensão dos processos econômicos, podendo, assim, também comprometer as próprias relações sociais que dão suporte a tais processos⁸.

⁸ Para estes autores, pertencentes ao paradigma auto-intitulado de Economia Ecológica, um novo enfoque sobre a crise ambiental moderna deve partir da economia, privilegiando uma abordagem termodinâmica dos processos produtivos. Tal abordagem permitiria o tratamento da produção não como um sistema isolado, sem troca de matéria e energia com o meio ambiente, mas sim como realidade ecossistêmica geradora de entropia. Para mais detalhes acerca desta abordagem, ver, além dos trabalhos já citados, Constanza (1991)

A fragilidade do arcabouço conceitual da Economia Ambiental neoclássica também torna-se latente quando diagnosticamos a inexistência de qualquer reflexão sobre as relações historicamente estabelecidas entre *sociedade* e *natureza*. Isto porque, além de compreender a produção social somente enquanto *espaço* de produção e consumo de mercadorias, no *approach* neoclássico, tal *espaço* não possui história, ou seja, não é construído conceitualmente como *forma histórica de uso e apropriação social da natureza*. Desta maneira, a mercantilização tanto do trabalho quanto do meio ambiente é vista como um fato *natural*.

Isto poderia ser visto como uma involução interpretativa se comparado à abordagem de Marx (1976, 1987). No conceito marxiano de *valor*, a mercantilização do trabalho e do meio ambiente são fatos *sociais*, próprios de uma forma histórica de organização da produção. Considerando que as conexões entre o *social* e o *natural* se dão no interior do processo de trabalho, em uma sociedade capitalista estas conexões seriam balizadas pelo propósito da produção de valores excedentes. Assim, o conceito marxiano de *valor excedente* não indicaria processos universais, mas revelaria a trajetória histórica de um modo particular de apropriação e padrão de uso dos recursos naturais. Para Leff (1995), um dos autores que trabalham na temática ambiental a partir dos referenciais marxianos, a tentativa de pensar a articulação entre *sociedade* e *natureza* exclusivamente em função das categorias de investimentos de capital e utilidade marginal dos fatores de produção – tal como fazem os neoclássicos – impossibilitaria a compreensão dos processos ecológicos como integrantes da história social. À medida em que as condições ecológicas do processo produtivo surgem como externalidades do sistema econômico, as contribuições dos processos ecossistêmicos e da própria produtividade ecológica passam a ser negligenciadas, juntamente com as diferenças entre a produção de valores de uso e valores excedentes. Isto impediria uma análise da transformação ecossistêmica derivada da apropriação social dos recursos naturais como objeto e meio de trabalho para a produção de mercadorias.

The importance of natural process in reproducing capital is not limited to their role in the production of natural use values, which, as objects of labor – raw materials and resources – are transformed in the

process of producing commodities. Moreover, *the functional structure of ecosystems, insofar as they determine the productivity of natural resources, affects the conditions of production of value and surplus value. Natural processes are thus absorbed in value formation inasmuch as they concur in determining the labor time socially necessary for commodity production.* (LEFF, 1995: 20-21)

Como resultado da não compreensão dos processos históricos e ecossistêmicos que sustentam a produção de valores excedentes, o enfoque neoclássico da questão ambiental apresentaria ainda, do ponto de vista analítico, uma *abstração territorial*. Isto porque a categoria *território* inexistia para os teóricos da Economia Ambiental; *sociedade* e *natureza* são vistas de maneira dissociada, sendo que esta última somente adquire status analítico na medida em que passa a impor limites à atividade econômica. No entanto, os processos ecológicos são componentes do território e interagem com processos econômicos e culturais na determinação das formas sociais de significação e apropriação da natureza. As interações complexas entre estes processos sociais e ecológicos afetam a evolução e sucessão dos ecossistemas, suas condições de estabilidade, resistência e produtividade, bem como seus processos de desestabilização, degradação e destruição. Seria *mister*, portanto, considerar, conforme bem sugere Benton (1994), que a relação sociedade-natureza seja pensada em termos de *práticas sociais específicas*, onde as condições ambientais e os instrumentos de adequação e transformação dos recursos naturais são concebidos conjuntamente – e sob dependência mútua – como moderadores da experiência social.

Por decorrência desta *abstração territorial*, a Economia Ambiental neoclássica faz uso de um conceito reconhecidamente genérico e de difícil emprego analítico, qual seja, o de *racionalidade*. A crença de que os agentes econômicos, induzidos por “sinais” de mercado, deverão incorporar a dimensão ambiental sob um padrão de *racionalidade econômica*, pressupõe a existência de um padrão unívoco de racionalidade. Entretanto, se consideramos que a relação da sociedade com o meio ambiente é mediatizada também por processos políticos e culturais, torna-se evidente que qualquer estereótipo de conduta racional constitui-se numa idealização sem proveitos analíticos. Weber (1999), em sua clássica análise da dimensão reflexiva da ação social, já

ênfatizava a necessidade de se compreender o seu *sentido subjetivamente visado*, ou seja, os elos significativos que fundamentam a ação do agente⁹. Para o autor, a dimensão do termo racional vincula-se estritamente aos processos que sustentam a ação social. Sem a compreensão dos seus elos significativos – ou, na terminologia weberiana, de seu *sentido* – a ação torna-se, do ponto de vista analítico, um simples comportamento reativo. Não é por outra razão que Godelier (1965) afirma que aquilo que é tido como racional para uma dada formação social pode ser absolutamente irracional para outra, seja no plano prático ou conceitual. Portanto, a racionalidade de uma ação ou processo social não pode ser compreendida senão a partir dos seus elos significativos, compostos tanto de motivações materiais quanto simbólicas. Por conta disso, ao contrário do que supõem os neoclássicos, a significação cultural, dentre outras, pode ser o fator determinante sobre o resultado social de uma dada ação, sobrepondo-se inclusive a aspectos econômicos que poderiam dar-lhe sentido distinto¹⁰.

Para Sahlins (2003), a razão utilitária, fundamento da racionalidade econômica neoclássica, seria, do ponto de vista cultural, a maneira pela qual as sociedades ocidentais vêm se experimentando desde o início do século XX. Equivocadamente, este modo de experimentação social segue sendo defendido pelo utilitarismo como único fundamento para a explicação das propriedades das relações sociais. Desconsideram, afirma Sahlins, o fato de que mesmo a utilidade é composta por dimensões simbólicas que escapam ao universo dos fluxos de oferta e demanda dos mercados.

⁹ Weber faz a distinção de quatro tipos “puros” de ação racional – quais seja, a ação com relação a fins, a ação com relação a valores, a ação afetiva e a ação tradicional – e define-os do seguinte modo: “1) *racional con arreglo a fines*: determinada por expectativas en el comportamiento tanto de objetos del mundo exterior como de otros hombres, y utilizando esas expectativas como “condiciones” o “medios” para el logro de fines propios racionalmente sopesados y perseguidos. 2) *racional con arreglo a valores*: determinada por la creencia consciente en el valor – ético, estético, religiosos, o de cualquiera otra forma como se le interprete – propio y absoluto de una determinada conducta, sin relación alguna con el resultado, o sea puramente en méritos de ese valor. 3) *afectiva*: especialmente emotiva, determinada por afectos y estados sentimentales actuales, y 4) *tradicional*: determinada por una costumbre arraigada.” (WEBER, 1999: 20). Não obstante tal categorização, para o autor, por se tratarem de tipos “puros”, estes níveis de racionalidade da ação encontram-se mesclados em níveis distintos no comportamento cotidiano dos indivíduos em sociedade, o que impede em grande medida que tal tipologia seja apreendida a rigor na análise sociológica.

¹⁰ Cabe frisar que, em suas reflexões sobre a gênese do capitalismo, são exatamente os elementos culturais – particularmente as crenças religiosas e os ideais de dever delas decorrentes – que são apontados por Weber como aspectos importantes para o desenvolvimento deste modo de produção no ocidente. A propósito, ver Weber (2000).

A explicação se satisfaz em recriar a auto-ilusão da sociedade para a qual se dirige, onde o sistema lógico dos objetos e relações sociais segue em um plano inconsciente, manifestado somente através de decisões de mercado baseadas no preço, deixando a impressão de que a produção não passa de um precipitado de uma racionalidade esclarecida. A estrutura da economia aparece como a consequência objetivada do comportamento prático, em vez de uma organização social de coisas, pelos meios institucionais do mercado, mas de acordo com um projeto cultural de pessoas e bens. (SAHLINS, 2003: 166-167)

Deste modo, podemos afirmar que a noção de *racionalidade econômica* constitui-se também em construção simbólica disseminada pela Economia Ambiental neoclássica. Do ponto de vista cultural, esta noção reafirma o modo utilitário de experimentação do cotidiano social; do ponto de vista da construção do conhecimento, dissocia a ação social dos demais processos que lhe compõe. Como nos esclarece Santos (2002), esta fragmentação da ação social propiciou o reducionismo das concepções modernas de *regulação* e *emancipação*. Isto porque a emancipação moderna tornou-se estritamente associada à racionalidade cognitivo-instrumental da ciência, voltada a produção totalitária do saber e promissora da dominação plena da sociedade sobre os recursos naturais¹¹. A regulação, por sua vez, foi associada, com larga contribuição do utilitarismo neoclássico, à livre atuação das forças de mercado. Deste modo, o pragmatismo do paradigma da racionalidade econômica, reduzindo em nível analítico as várias dimensões envolvidas nos processos de desenvolvimento social, de produção de saberes e de regulação institucional de práticas sociais, foi alçado à condição de parâmetro supradimensional para a problematização de quaisquer temas relativos à sociedade, política, economia, ciência e cultura em tempos de modernidade.

Mesmo que supuséssemos a universalidade do conceito de *racionalidade econômica*, este se implodiria no próprio desenvolvimento do

¹¹ Santos (2002) avalia que esta visão *totalitária* da realidade social é produzida, na modernidade ocidental, pela crença na suposta dimensão absoluta do saber produzido pela moderna racionalidade científica. Tal racionalidade, que classifica o rigor científico pelo rigor das medições, rotula a experiência imediata como *comum*, cotidiana, sem validade universal. Portanto, as formas de compreensão cotidiana da realidade social não são, sob o manto do paradigma da racionalidade científica dominante, importantes para o conhecimento moderno, posto que, “*sob tal racionalidade, o que não é quantificável é cientificamente irrelevante*” (Santos, 2002: 63).

construto teórico da Economia Ambiental, pois antagoniza com a hipótese neoclássica da maximização dos benefícios privados. Temos nessa hipótese que o sentido subjetivamente visado da ação do empresário racional seria sempre o da maximização de seus lucros, ou seja, visaria a otimização constante das curvas de utilidade dos fatores de produção. Logo, a exploração intensiva dos fatores *trabalho* e *recursos naturais* tornar-se-ia absolutamente racional, visto que propiciaria a otimização da *função de produção* da firma em questão.¹² Isto significa que, a partir dos marcos teóricos neoclássicos, o uso “racional” dos recursos naturais não poderia ser outro senão aquele que permitisse a maximização dos lucros privados. Isto faz com que todo o corpo conceitual herdado pela Economia Ambiental – fundamentado no princípio da utilidade marginal para o alcance do *optimum de Pareto* – seja em si contraditório. Afinal, como abordar as questões relativas à degradação ambiental se, a partir das hipóteses neoclássicas de funcionamento do sistema econômico, o aviltamento dos recursos naturais pelos agentes econômicos pode ser absolutamente racional?

A tentativa neoclássica de solução para este impasse não é menos contraditória. Ainda com base no conceito formal de *racionalidade econômica* e na concepção idealizada de *concorrência perfeita*, a Economia Ambiental defende a internalização das *externalidade ambientais* como forma de introduzir a dimensão ambiental no cálculo racional-econômico dos agentes.

Contudo, vários autores têm demonstrado a fragilidade da formulação do conceito de *externalidades*, ressaltando, dentre outros, sua natureza ideológica e a forma ambígua como é definido na própria literatura neoclássica. Para Leff (2000) a pretensão de internalizar as externalidades negativas da economia capitalista se apresenta apenas como alternativa de refuncionalização da degradação ambiental, visto que despreza o debate mais amplo – e importante – acerca dos pilares da produção social de valores excedentes. Deste modo, o questionamento do restrito cálculo econômico de custo-benefício, da formalização, controle e uniformização dos comportamentos sociais e da

¹² Em Walras (1983), a *função de produção* é uma fórmula matemática que define como várias combinações de quantidades dos fatores de produção podem ser transformadas em diferentes quantidades de mercadorias acabadas. A seleção dentre as várias combinações de quantidades de fatores de produção é feita pelas firmas de modo a maximizarem seus lucros privados.

eficiência de seus meios tecnológicos de produção de valor são subsumidos em prol da incorporação dos processos naturais dentro dos mecanismos de mercado.

Hunt (1989), por sua vez, destaca que a concepção neoclássica de externalidade começa a se esvaír quando é apresentada como uma exceção produzida pela sistema econômico, ou seja, como um acontecimento excepcional que supera às capacidades de regulação do mercado. Na realidade, de acordo com o autor, as *externalidades* estão presentes na maioria das ações – sejam estas de produção ou de consumo – dos agentes econômicos e seus efeitos repercutem sobre o meio social do qual fazem parte. Se tomarmos por verdadeira a hipótese neoclássica do cálculo racional-econômico do agente, que busca incessantemente a maximização de seus benefícios e a minimização de seus custos, temos, então, que a criação de mecanismos de internalização de *externalidades ambientais* poderia tornar-se mais uma esfera de atuação para o empresário racional. O exemplo citado por Hunt (1989: 421-422) é contundente a respeito:

Se supusermos o homem econômico maximizador da economia neoclássica e se supusermos que o Governo estabelece direitos de propriedade (sobre os recursos naturais) e mercados para estes direitos sempre que se descobre uma falta de economia externa, cada pessoa pode, intencionalmente, impor certas faltas de economias externas a outras, sabendo que a negociação no novo mercado que o Governo logo estabelecerá certamente fará com que ela fique em melhor situação. Quanto mais significativo e desagradável o custo social imposto ao vizinho, maior a recompensa do processo de negociação. Conclui-se, da hipótese ortodoxa de agentes de troca econômicos e maximizadores, que cada pessoa criará o máximo de custos sociais nocivos e perniciosos que puder impor aos outros.

Neste caso, ao invés do ajuste da “mão invisível” do mercado para solucionar o impasse criado pela geração de novas *externalidades*, tem-se, de acordo com Hunt, a ação do chamado “pé invisível”, com todos os agentes econômicos buscando agir com o máximo de eficiência para maximizar o custo social oriundo de suas próprias condutas.

Por fim, há que se reconhecer que o conceito de *externalidades ambientais* traz subjacente uma expressiva conotação ideológica, muito mais

do que propriamente um questionamento com fundamentos técnicos e/ou científicos. Não é preciso muito esforço para demonstrar que os problemas relativos à degradação ambiental estão estreitamente vinculados ao acelerado processo de acumulação de capital registrado nos últimos 50 anos. Conforme nos mostra Altvater (1995) acerca do que chama de *pilhagem ambiental*, o moderno sistema industrial capitalista depende de recursos naturais numa dimensão desconhecida a qualquer outro sistema social da história da humanidade, liberando emissões tóxicas no ar, nas águas e nos solos, e, de maneira geral, na biosfera. Este sistema necessita tanto de recursos naturais como fontes de energia e matérias-primas quanto de “recipientes”, ou seja, locais de despejo onde os rejeitos gasosos, líquidos e sólidos passam ser absorvidos ou depositados. Nestes termos, na medida em que este sistema se expande, e aceleradamente, o meio ambiente passa a ser visto como um fator restritivo, uma vez que a capacidade de absorção dos ecossistemas globais é pequena. O avanço da indústria capitalista coincide, portanto, com a sua tentativa de enquadrar os efeitos ambientais decorrentes como *falhas* de mercado, revelando-se como forma de mascarar os processos reais que estão por traz da *pilhagem ambiental*, quais sejam, aqueles vinculados à produção de valores excedentes.

Concordando com Acselrad (1998), podemos afirmar que o que os neoclássicos chamam de *falhas* de mercado constituem-se, na verdade, em vantagens competitivas disputadas por diferentes capitais. A apropriação e uso de condições ecológicas favoráveis ao processo de valorização capitalista tem sido, historicamente, uma alternativa para ganhos de produtividade e competitividade dos capitais individuais. Da mesma forma, o uso de vantagens institucionais e políticas da esfera não-mercantil – chamadas pelos neoclássicos de “falhas” de governo – também constituem-se em vantagens competitivas. A partir delas, os capitais podem adquirir, inclusive, acessos privilegiados e/ou exclusividade na exploração de determinados recursos naturais. Conforme exemplifica Acselrad (1998: 136)

Essas vantagens (competitivas) podem assumir distintas formas, desde o uso de condições geoclimáticas favoráveis à plantação homogênea de eucalipto até as possibilidades de impor à população o consumo forçado de produtos invendáveis dos empreendimentos

industriais – emissões gasosas, efluentes líquidos e resíduos sólidos. Isto porque o uso gratuito do meio ambiente é um dos mecanismos pelos quais é desvalorizada a fração constante do capital (investimentos em máquinas, equipamentos e materiais) com o fim de elevar a taxa de lucro ou resistir à sua queda.

Tudo o que até aqui expusemos nos mostra a necessidade de pensar a questão ambiental para além das supostas “leis” de mercado. A leitura estrita da temática ambiental feita pela Economia Ambiental neoclássica não instrumentaliza a sociedade, ao nosso ver, para uma avaliação adequada acerca de como as formas de uso dos recursos naturais – por via do processo de acumulação capitalista – são redefinidas e renegociadas continuamente pelos distintos atores sociais, tanto no nível da sociedade local quanto no plano internacional. Continua sendo necessário, portanto, a constituição de outros esforços no sentido de se verificar, para além de algumas condições econômicas, também outras, associadas aos quadros políticos, culturais e institucionais que condicionam os processos de regulação e uso dos recursos naturais.

1.3 A Economia Ambiental Neoclássica e a Gestão dos Recursos Hídricos

Mesmo com uma leitura reducionista das relações estabelecidas entre *sociedade* e *natureza* ao longo da história recente, a Economia Ambiental neoclássica se consolidou, no decorrer dos últimos 30 anos, como corrente teórica hegemônica na inspiração de políticas governamentais para o meio ambiente. Seja através da criação de mecanismos de controle e planejamento do uso dos recursos naturais e da geração de dejetos, seja na formulação de instrumentos de mercado para a atribuição de preços aos bens ambientais, o instrumental teórico neoclássico tem ocupado posição de destaque no debate internacional acerca da formulação e implementação de políticas ambientais.

No que se refere à experiência internacional de gestão dos recursos hídricos, os instrumentos econômicos mais utilizados para a garantia de usos mais eficientes do recurso têm sido os orientados para a criação de *mercados de água* e formas de *cobrança pelo uso dos recursos hídricos*.

A instituição de mercados de direitos de água tem sido realizada com base na crença neoclássica de que, dentro de um sistema de livre mercado, a

escassez relativa de um bem determina automaticamente a elevação de seu preço, estimulando assim seus consumidores a otimizarem o seu uso. A partir do estudo das várias experiências internacionais, Thobani (1994) afirma que os direitos de água, tradicionalmente caracterizados como direitos de usufruto, variam dentre três sistemas de alocação: direitos ribeirinhos, que limita a exploração do recurso às terras adjacentes; alocação pública, decidido pela autoridade governamental; e o decorrente da apropriação prévia ou usucapião.

Lee e Juravlev (1998) observam que a construção de um mercado eficiente de direitos de água requer a existência de três condições fundamentais: a informação pública sobre a oferta e demanda de direitos de água, a possibilidade física e legal de realização do comércio e, o que é mais importante, a existência de direitos de propriedade bem definidos. Conforme afirmam os autores:

De estas tres condiciones necesarias es de primerísima importancia la existencia de derechos de propiedad bien definidos. [...] Si los derechos están mal definidos, no se puede confiar en los procesos de mercado para asignar los recursos hídricos con eficiencia. Es una responsabilidad fundamental de los gobiernos, en lo que respecta a los mercados, definir, asignar e imponer los derechos de propiedad en este ámbito. Las políticas gubernamentales desempeñan un papel decisivo en definir el marco institucional para que opere y funcione el mercado mediante la definición, asignación, imposición de los derechos de aguas. (LEE; JURAVLEV, 1998: 13)

Nos estados do oeste dos Estados Unidos, tais como o Arizona, Califórnia, Colorado, Nevada e Novo México, o direito de propriedade da água possui as mesmas características dos direitos de propriedade sobre a terra, podendo inclusive ser vendido, e cedido ou alugado temporariamente (HOLANDA, 1993). A administração do mercado de direitos de água é feita pelo Estado, através tribunais especiais de água (*Water Courts*), encarregados de reconhecer os direitos sobre o recurso e resolver eventuais conflitos.

Na América Latina, o Chile é atualmente o único país que dispõe de legislação que estabelece um sistema de direitos transacionáveis. Datada de 1981, a legislação chilena garante a negociabilidade dos direitos de água (definidos como um certo volume de água, por unidade de tempo), permitindo o

intercambio entre o que a lei define como setores agrícolas e não agrícolas (LEE; JURAVLEV, 1998). Contudo, se comparado com o caso norte-americano, o mercado de água chileno possui um pequeno volume de transações, o que, segundo Lobo e Toros (1994), deve-se às deficiências ainda existentes no sistema legal de comercialização do recurso no país.

Para Rosegrant e Biswanger (1994) e Howe (1997), o grande mérito da adoção de mercados de direitos de água como instrumento de gestão dos recursos hídricos residiria na forma de distribuição dos custos de transação envolvidos em tal processo. Tais custos compreenderiam: a) os custos de identificação da oportunidade de transferência, b) os custos de negociação e decisão, c) os custos de infra-estrutura necessária para a transferência da água, e d) os custos de monitoramento e de redução ou eliminação das externalidades. Segundos os autores, confrontando os mecanismos de mercado com os processos públicos de alocação da água, seria possível verificar que, enquanto nestes últimos a maior parte dos custos de transação recaem sobre a instituição pública (que além disso ainda sofreria pressões políticas no processo de alocação), no sistema de mercado estes custos seriam melhor distribuídos, com os usuários arcando com os custos de identificação das oportunidades e de negociação das transferências, além de também poderem se responsabilizar pelos custos de infra-estrutura para o transporte da água. À organização pública somente caberia, de acordo com este enfoque, as responsabilidades de regulação e resolução de possíveis conflitos entre usuários.

Já a *cobrança pelo uso dos recursos hídricos* constitui-se atualmente no principal instrumento de gestão de águas em nível internacional. Em síntese, tal instrumento parte da atribuição de um valor monetário aos recursos hídricos, que se reflete na forma de impostos, taxas ou simplesmente preços a serem cobrados sobre o uso e/ou contaminação da água. Tal instrumento tornaria possível responsabilizar os agentes (usuários/poluidores) pelas externalidades negativas que suas atividades comportam, permitindo uma aproximação entre custos privados e custos sociais, ao mesmo tempo em que pode gerar receitas para amenizar os impactos negativos sobre os aspectos quantitativos e qualitativos dos recursos hídricos.

A adoção da cobrança pelo uso dos recursos hídricos tem como uma de suas orientações básicas o *Princípio do Poluidor Pagador*, adotado pela legislação ambiental dos países filiados à OCDE. De acordo com tal princípio, o agente social poluidor deve arcar com as despesas para manter o meio ambiente dentro de parâmetros aceitáveis de qualidade, sustentando, por conseguinte, a concepção de que, ao ser penalizado pela cobrança no uso deletério da água, o poluidor seria induzido a adotar práticas menos onerosas ao meio ambiente (OCDE, 1999). Há implícita, deste modo, outra crença neoclássica: a de que o produtor induziria o progresso técnico, respondendo rapidamente à demanda de sustentabilidade ambiental menos por considerar que tal temática seja legítima e mais porque o não atendimento à mesma reverberaria negativamente na sua inserção no mercado¹³. A insistência de adoção de um mesmo padrão de uso e descarte de água pelo produtor levaria a um aumento dos custos de produção, custos estes que, repassados ao preço final de seus produtos, diminuiriam a sua competitividade. Assim, seria esta uma forma de internalização do problema ambiental pelos agentes econômicos tida pela OCDE como legítima e urgente de ser instaurada pelos países que atravessam situações limite.

The Polluter-Pays Principle started out as an economic principle and has recently become a legal one. [...] It is not a principle of equity; it is designed not to punish polluters but to set appropriate signals in place in the economic system so that environmental costs are incorporated in the decision-making process and hence arrive at sustainable development that is environment-friendly. The aim is to avoid wasting natural resources and to put an end to the cost-free use of the environment as a receptacle for pollution. A degree of environment pollution will certainly persist, and the consumer will bear the cost initially charged to the polluter. (OCDE, 1992a: 09)

O sistema francês de gestão dos recursos hídricos é um dos principais exemplos internacionais do emprego do *Princípio do Poluidor Pagador*. Calçado em legislação da década de 60, tal modelo define a bacia hidrográfica

¹³ Neste mesmo sentido, o Banco Mundial (1998: 80) pressupõe que “as tarifas de água e incentivos fiscais podem incentivar as firmas a adotarem tecnologias para economizar e conservar a água, incluindo sistemas de reciclagem. Tais tecnologias e alternativas de gerenciamento tornarão fácil a conservação da água e a reutilização.” No caso da agricultura, o banco acredita que “da mesma forma, as tarifas podem servir de incentivos aos agricultores para alternarem seu trabalho agrícola para culturas que utilizem pouca água.”

como unidade administrativa de gestão das águas nacionais¹⁴, além de também garantir a cobrança pelo uso da água para os agentes públicos e privados que contribuam para a deterioração da qualidade do recurso.

A taxa cobrada dos agentes poluidores franceses – a *redevance* – é determinada através do volume de poluição lançado ou na degradação gerada sobre os corpos d'água¹⁵. É importante frisar, contudo, que o lançamento de poluentes é livremente permitido, sendo a aplicação da referida taxa uma das alternativas utilizada pelos gestores franceses para inibir a ação dos agentes poluidores (REYDON; CAVINI, 2000). Deste modo, a aplicação da *redevance* seria uma forma de induzir o poluidor a realizar análises de custo-benefício entre poluir – pagando taxas – ou não poluir, adotando mecanismos ou tecnologias que reduzam sua carga poluidora.

As receitas obtidas com a cobrança do uso da água na França são compostas, além da *redevance*, também pelas tarifas de captação e consumo d'água, que variam conforme a origem da água (superficial ou subterrânea) e segundo a localização geográfica e época do ano. Tais receitas são utilizadas em suas bacias de origens, como fundos dos programas plurianuais de desenvolvimento dos recursos hídricos e de redução e controle da poluição.

O modelo francês tem sido a principal referência para a construção do arcabouço institucional brasileiro de gestão dos recursos hídricos. A Constituição Federal de 1988, que estabelece o domínio público da água, prevê a criação de mecanismos legais e modalidades de cobrança para o uso dos recursos hídricos. Em São Paulo, a lei estadual n.º 7.663 de 30/12/1991, ao aprovar a Política Estadual de Recursos Hídricos, já reconhecia a água não só como um bem público, mas também como um bem dotado de valor econômico, “*cuja utilização deve ser cobrada, observados os aspectos de quantidade, qualidade e as peculiaridades das bacias hidrográficas*”. Tal cobrança, segundo esta lei, deve ser feita pelo uso ou derivação dos recursos

¹⁴ O sistema francês é estruturado em seis bacias hidrográficas que se subordinam às políticas e diretrizes nacionais. As bacias são: Adour-Garonne, Artois-Picardie, Loire-Bretagne, Rhin-Meuse, Rhone-Medit.-Corse e Seine-Normandie.

¹⁵ Mais precisamente, os parâmetros utilizados para o cálculo da *redevance* são: 1) a poluição em termos de demanda básica de oxigênio (DBO) e de demanda química de oxigênio (DQO); 2) a poluição em termos dos sólidos em suspensão (SS); 3) a poluição em termos de salinidade (medida pela condutividade que é multiplicada pelo volume diário de efluentes, dando o teor total de sais (TDS); 4) a toxicidade do material lançado, cujo efeito não poderá matar mais que

hídricos e pela diluição de efluentes de qualquer natureza sobre os corpos d'água receptores, podendo aí se ponderar os seus parâmetros orgânicos e físico-químicos para efeito de tarifação. Os recursos captados pela cobrança do uso da água se constituiriam em fonte orçamentária do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), sendo que sua aplicação estaria vinculada, no âmbito do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH), às diretrizes dos programas e projetos elaborados pelos Comitês de Bacia Hidrográfica e pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos¹⁶.

Em 1991, o governo do estado instituiu a lei n.º 9.034, dispondo sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos e estabelecendo um planejamento para que a cobrança pelo uso da água fosse implementada de maneira gradativa, cabendo ao governo do estado criar paralelamente programas de comunicação social refletindo sobre a necessidade econômica e ambiental da racionalização do uso da água. Esta mesma lei previa a necessidade de estudos propositivos de critérios e normas que viabilizassem a fixação dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos, além de oficializar a divisão do estado de São Paulo em 22 Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI).

A Figura 1, abaixo, exhibe um organograma do quadro institucional da gestão de águas no estado de São Paulo.

50% das espécies selecionadas de peixes; e 5) o volume de hidrocarbonetos e outros inorgânicos (REYDON; CAVINI, 2000).

¹⁶ O SIGRH articula, em seu funcionamento, os três aparatos centrais do sistema de gestão, quais sejam: a *estrutura deliberativa*, composta pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (colegiado central, consultivo, normativo e deliberativo, responsável pela formulação, implantação e acompanhamento da Política Estadual de Recursos Hídricos) e pelos Comitês de Bacias Hidrográficas; a *estrutura técnica*, formada pelo Comitê Coordenador da Política Estadual de Recursos Hídricos (colegiado técnico, composto por órgãos e entidades responsáveis pelo gerenciamento dos recursos hídricos nos aspectos de qualidade e quantidade), e ; a *estrutura financeira*, composta pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos.

FIGURA 1: ORGANOGRAMA DAS INSTITUIÇÕES DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Em 1997, os objetivos principais instituídos pela lei estadual nº 9.034 foram corroborados com a lei federal n.º 9.433, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos. No seu artigo quinto, a lei definiu a cobrança pelo uso dos recursos hídricos como instrumento privilegiado de ação política de controle ambiental, além de também instituir o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNGRH), a ser composto por um Conselho Nacional de Recursos Hídricos, Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal, Comitês de Bacia Hidrográfica e órgãos dos poderes públicos federal, estaduais e municipais relacionados com a gestão dos recursos hídricos.

Atualmente, a cobrança pelo uso da água em São Paulo está dependendo apenas da aprovação do projeto de lei n.º 676/2000, que regulamenta definitivamente as formas de cobrança e vincula os recursos a serem arrecadados¹⁷. Os objetivos da cobrança são, de acordo com a própria redação do projeto: *1) reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação do seu real valor; 2) incentivar o uso racional e sustentável da água; e 3) obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos*¹⁸.

Contudo, o alcance dos instrumentos econômicos na gestão dos recursos hídricos nos parece bastante limitado. Os pressupostos pelos quais a aplicação de tais instrumentos se baseiam – quais sejam, os da alocação econômica eficiente e da promoção do uso racional do recurso – fogem em muito, conforme já discutido anteriormente, à capacidade de regulação dos mecanismos de mercado. Sem embargo, não há como estabelecer nenhum elo, seja de ordem prática ou mesmo teórica, entre o pseudo equilíbrio das relações de troca e o equilíbrio ecológico requerido para a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. A hipótese neoclássica da alocação eficiente dos recursos por via dos instrumentos de mercado – estabelecendo assim o *optimum de Pareto* – foi refutada, como já discutido, pela própria história do processo de valorização capitalista. No caso dos recursos naturais, a criação de mercados de direitos de uso somente garante ao suposto proprietário do recurso o direito de usufruir da mercadoria adquirida da forma que lhe convier. A racionalidade de sua decisão de uso será condizente somente com sua orientação privada, sem qualquer relação direta com padrões socialmente requeridos de exploração ou sustentabilidade.

No que se refere aos recursos hídricos, ao contrário do que supõem Rosegrant e Biswanger (1994) e Howe (1997), a criação dos mercados de direito de água pode implicar em prejuízos econômicos e em severa ameaça

¹⁷ Embora o projeto de lei estadual ainda esteja em tramitação, o Consórcio Intermunicipal das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba e Capivari vem desenvolvendo, desde 1999, um Programa de Investimento em Recursos Hídricos, com a cobrança de R\$0,01/m³ de água consumida. Os recursos arrecadados pelo programa vêm sendo aplicados no contexto dos planos de bacia do Comitê dos Rios Piracicaba, Jundiá e Capivari.

¹⁸ De acordo com o artigo segundo, inciso primeiro do projeto de lei nº 676/2000, “o produto da cobrança estará vinculado às bacias hidrográficas em que for arrecadado, e será aplicado em financiamentos, empréstimos, ou a fundo perdido, em conformidade com o aprovado pelo respectivo Comitê de Bacia.”

aos excluídos das relações de propriedade do recurso. Isto porque a água, para além de insumo a ser consumido na produção de valores, é também meio de subsistência indispensável à sobrevivência fisiológica e sócio-cultural da espécie humana. Subsumir o acesso à água a lógica das relações de mercado significa não somente mercantilizar o ciclo hidrológico natural, mas também criar novas relações de domínio sobre as possibilidades de reprodução dos novos excluídos do acesso ao recurso. Deste modo, ao contrário do que pressupõe os autores, a criação de mercados de direitos de água não é uma forma alternativa de gestão dos recursos hídricos, mas, sim, uma nova frente para investimentos e acumulação de capital, mantendo, evidentemente, todas as características excludentes que tal processo resguarda.

Refletindo sobre a criação dos mercados de direito de água no México, Castro (1998) identificou grandes resistências, por parte de todos os segmentos sociais, frente aos novos mecanismos de gestão. Segundo o autor, a mercantilização do direito a água no país foi seguida da elevação do número de ligações clandestinas, dando assim margem ao acirramento dos conflitos entre usuários e poder público. Além disso, o autor ainda destaca a existência de grandes disparidades no poder de negociação de diferentes segmentos sociais diante das instituições públicas responsáveis pela regulação do acesso à água, ressaltando também o uso político do recurso por parte dos poderes locais. De acordo com o relato de Castro (1998: 48-49):

El establecimiento del control público sobre los sistemas de agua y la introducción de mecanismos de mercado en el sector, promovidos por la reforma, se han convertido en el objeto de profundas luchas sociales y políticas. En el caso de grandes usuarios de agua, tales como las industrias y las municipalidades, la confronación permanece más o menos escondida del escrutinio público. Los usuarios industriales pueden negociar con miembros del congreso y con funcionarios para detener las iniciativas de implementación del nuevo marco legal, que en principio establece controles más estrictos sobre la extracción de agua y sobre la descarga de aguas de desecho. Las autoridades municipales pueden apelar por la condonación de deudas argumentando que no pueden cobrar las facturas a los usuarios y, más importante aún, pueden negociar subsidios y concesiones discrecionales que les permiten seguir

utilizando el agua como una mercancía intercambiable por apoyo político (votos).

Vale ressaltar o impacto que a criação de tais mercados traz sobre as condições de exercício da cidadania para aqueles que serão privados do livre acesso ao recurso. Conforme também mostra Castro (1998), os direitos sociais, como a educação, a saúde, a proteção contra indigência, dentre outros, constituem as condições mínimas para a participação plena de qualquer indivíduo junto à sua comunidade, e assim também para o exercício efetivo dos direitos e das obrigações da cidadania civil e política. Sem os direitos sociais reais (e não somente formais), a população que não possui condições de comprar a educação, a saúde e – no caso aqui em questão – a água em mercados, fica excluída também da cidadania civil e política. Neste sentido, mesmo a simples cobrança pelo uso da água já traz consigo a possibilidade de geração de novas fragilidades sociais. Se refletirmos sobre o caso brasileiro e considerarmos que, de acordo com informações do BNDES, em 1995 cerca de 92% das famílias com renda inferior a três salários mínimos no país não tinha acesso a água tratada, e 94% não dispunha de redes de esgoto (PARLATORE, 2000), logo poderemos ter a dimensão do potencial de exclusão de novas medidas que condicionem o acesso a água à capacidade de compra da população.

Ainda no caso da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, há que se considerar, assim como no caso dos mercados de direitos de água, que não há como estabelecer nenhuma relação direta entre o encargo gerado pela cobrança e o uso socialmente adequado do recurso. No Brasil – e, mais especificamente, na legislação paulista – a correlação entre *cobrança do uso* e *uso racional* é o fundamento do projeto de valoração dos recursos hídricos. Entretanto, fatores conjunturais (tanto econômicos quanto extra-econômicos) que alterem as expectativas relativas à qualidade de vida do usuário podem ser levados em conta para a mudança de padrão de uso e descarte do recurso¹⁹.

¹⁹ Um caso elucidativo a este respeito foi divulgado pela a revista Veja (edição 1.686 de 7 de fevereiro de 2000), em matéria sobre ligações clandestinas de água em áreas residenciais nobres de Brasília-DF. Segundo a revista, grande parte destas ligações destinavam-se à irrigação de jardins (com áreas verdes de, em média, 400 m²) e ao enchimento de piscinas. O crescimento do furto de água em áreas nobres da capital federal nos últimos 2 anos tem inclusive incitado as autoridades locais a criarem campanhas educativas para esta camada da população.

Somado a isso, é evidente que a cobrança pelo uso dos recursos hídricos atingirá os consumidores de forma diferenciada. A própria legislação paulista reconhece que atividades múltiplas que fazem uso da água dão origem a impactos distintos. Evidentemente, é legítimo considerar que diferentes seguimentos sociais, com modos particulares de interação e uso das propriedades do meio biofísico, portam-se de formas diferenciadas quando incitados a alterar suas relações com o meio ambiente. Neste sentido, é pertinente pressupor que, conforme salienta Cândido (1998), para cada sociedade, em um determinado momento histórico, há uma equação necessária entre o ajuste ao meio ambiente e a organização social. Possivelmente, será da equação resultante deste ajustamento que surgirão respostas setoriais aos anseios da própria legislação.

Tais considerações nos indicam que é necessário pensar a gestão dos recursos hídricos com base na complexidade que envolve a mudança das práticas de consumo dos diferentes segmentos usuários, portadores de diferentes racionalidades produtivas. Para além da simples adoção (ou não) da cobrança pelo consumo do recurso, é fundamental que as ações de gestão de águas estejam integradas com políticas de sustentabilidade sócio-ambiental, alçando como questão central de reflexão não a quantidade consumida do recurso e/ou o valor a ser taxado por tal consumo, mas sim a qualidade do seu uso social. Nesta perspectiva, cumpre enfatizar que a simples valoração está distante de caracterizar-se como intervenção política de reorientação das práticas de uso social do recurso. Tal intervenção política deve ser resultado de metas construídas territorialmente. Isto significa dizer que a gestão ambiental é componente indissociável das estratégias de desenvolvimento social, e estas, por seu turno, devem ser condicionadas pelas necessidades de equilíbrio dos ecossistemas naturais.

Trata-se, em essência, de não partir da poluição ou do consumo desregrado dos recursos naturais como fato dado e auto-explicativo. Tal procedimento vem significando, conforme bem ressaltou Foladori (2001), um simples questionamento técnico sobre a situação imediata da degradação ambiental, de modo que as relações sociais que sustentam tanto os processos de produção econômica quanto as formas de apropriação e uso dos recursos naturais permanecem intocadas pelo questionamento científico. Faz-se

necessário, portanto, retirar o movimento de produção material da sociedade da margem e trazê-lo para o centro da análise.

A seguir, procuraremos tratar a problemática ambiental no âmbito das relações que dão conteúdo ao modo pelo qual a sociedade se reproduz cultural e materialmente. Procuraremos abordar a gestão dos recursos hídricos tendo como referência os processos de desenvolvimento social, atentando especialmente para a problemática do desenvolvimento rural. Nos centraremos nos impactos da valoração dos recursos hídricos sobre a produção agrícola do estado de São Paulo, enfocando as possibilidades de reorientação do padrão de uso da água por parte do referido seguimento produtivo. Para tanto, partiremos das relações historicamente estabelecidas entre *meio ambiente* e *produção de valor* na agricultura, enfatizando a necessidade de se compreender a produção técnico-material a partir da forma social que esta assume. Este esforço analítico se realizará, como veremos a seguir, com base no referencial analítico da dialética marxiana.

Capítulo 2

A Historicidade da Produção Social sobre a Natureza

A compreensão das condições pelas quais a dialética marxiana pode fundamentar análises da crise ambiental moderna depende do resgate não só dos seus conceitos históricos mais consolidados (tais como as classes sociais e as formas de reprodução ampliada do capital), mas também, e fundamentalmente, das categorias alicerces de seu construto teórico. Neste sentido, torna-se importante delimitarmos tanto o que compreendemos por dialética marxiana – campo este, aliás, de amplo debate dentro das ciências sociais – como o modo pelo qual tal marco teórico nos instrumentalizará na discussão sobre novas formas de regulação do uso e acesso aos recursos naturais.

De início, cumpre destacar que o referencial teórico aqui adotado distancia-se em larga medida dos métodos formalistas que vêm tomando corpo nos debates sobre questões ambientais. Tais métodos – baseados, como vimos, na concepção neoclássica de condutas econômicas – tratam das questões relativas aos conflitos no acesso e transformação da natureza a partir da idealização de um sujeito-agente racional, orientado por cálculos de custo-benefício em situações de mercado. As ações deste sujeito idealizado seriam orientadas univocamente pelas chamadas *leis econômicas*, e a cadeia de consequências de tais ações revelar-se-ia no próprio mercado – palco privilegiado da objetivação social.

Preocupado exatamente com a lógica da construção conceitual deste agente racional – ou, na terminologia da economia política clássica, o *homo oeconomicus* – Marx (1984, 1987), por via do materialismo dialético, faz substantivas restrições aos métodos formalistas que dão sustentação ao

caráter generalista e eterno das leis econômicas. O autor propõe uma mudança de *locus* a partir da negação do individualismo de Smith e Ricardo (individualismo este que mais tarde viria servir de sustentáculo teórico para a análise neoclássica da economia capitalista do século XX); tratar-se-ia da negação do homem atômico da economia política em prol da construção de análises concretas capazes de compreender as formas pelas quais os indivíduos *produzem* e *se produzem* em sociedade. Contudo, convém esclarecer o que representam as análises concretas propostas pelo autor.

Na formulação de sua crítica ao método da economia política, Marx (1987) apresenta como ponto primeiro de investigação a mercadoria em sua forma mais elementar (definida pelo autor como circulação simples). Tal ponto de partida, contudo, não foi definido ao acaso. Ele nos indica o momento fundante da ruptura metodológica entre Marx e a economia política clássica. Isto porque, se a análise científica desta última partia das categorias mais abrangentes, capazes de suportar as várias dimensões envolvidas no modo de produção da vida social, Marx (1987) propõe exatamente o contrário: as categorias-chave da economia política – tais como população, cidade e campo, produção, consumo e comércio entre nações, dentre outras – são, para o autor, simples abstrações se isoladas daquilo que lhes identificam como partes de totalidades históricas. A população, por exemplo, ao se constituir em momento inicial de análise da economia política, é, para Marx, uma representação ininteligível se abstraída, por exemplo, da estrutura de classes que a fragmenta.

De outro modo, a busca das determinações simples, dos elementos irreduzíveis de tais totalidades poderia sim auxiliar na construção analítica da realidade social, ou, na terminologia marxiana, comporia o *concreto pensado* :

[...] se começássemos pela população, teríamos uma representação caótica do todo, e através de uma determinação mais precisa, através de uma análise, chegaríamos a conceitos cada vez mais simples; do concreto idealizado passaríamos a abstrações cada vez tênues até atingirmos determinações as mais simples. Chegados a esse ponto, teríamos que voltar a fazer a viagem de modo inverso, até dar de novo com a população, mas desta vez não com uma representação caótica de um todo, porém com uma rica totalidade de determinações e relações diversas. [...] Estes elementos isolados, uma vez mais ou

menos fixados e abstraídos, dão origem aos sistemas econômicos, que se elevam do simples, tal como trabalho, divisão do trabalho, necessidade, valor de troca, até o Estado, a troca entre nações e o mercado mundial. (MARX, 1987: 16)

Atingindo-se as categorias mais simples e, a partir daí, compreendendo o processo de particularização dentro de totalidades, a dialética marxiana avança em direção da superação das análises reificadas em *atores* – tal como propõe equivocadamente a economia política –, ressaltando a importância das determinações simples das *relações* nas análises concretas da realidade social. Tal avanço nos permite afirmar que a essência da dialética materialista está exatamente no fato das determinações simples, introduzidas na análise como elementos abstraídos, tornarem-se categorias concretas quando integradas ao conjunto de relações que compõem a totalidade²⁰. Ademais, o movimento de construção da totalidade é assegurado pela interação constante entre as partes e o todo, dando sentido analítico ao que até então encerrava-se como um *dado social*²¹. É por esta razão que Swingewood (1978) afirma que a totalidade marxiana é um conceito dinâmico e expansivo que reflete a atividade histórica do homem em mudar incessantemente o mundo social e a ele mesmo.

O movimento dialético de ascensão do *abstrato* ao *concreto* permite, portanto, a construção conceitual dos níveis de determinação das partes de uma dada totalidade²². Pressupõe, deste modo, a negação da imediatez,

²⁰ A totalidade concreta se constitui, dentro da dialética marxiana, na reprodução da realidade no plano do pensamento; trata-se, como nos definiu Lukács (1992a), da *categoria autêntica da realidade*, espaço de objetivação das partes em suas relações com o todo. A análise dialética da relação entre o geral e o específico permite justamente o encontro da totalidade em cada momento particular, guardando de cada momento o seu caráter de momento. Do ponto de vista analítico, o desenvolvimento social pode ser compreendido, portanto, pela constante tensão entre os momentos parciais e a totalidade.

²¹ Neste sentido, Cardoso (1993: 91-92) enfatiza que, “*metodologicamente, trata-se de um esforço de elevação do particular para o geral no qual as relações parciais (particulares) vão sendo circunscritas em teias de relações e vão se especificando e determinando de tal modo que a síntese resultante (o todo, a totalidade) apareça, não como amálgama confuso, indeterminado, “geral”, mas como um conjunto hierarquizado e articulado de relações. Este conjunto articulado de relações só se alcança por intermédio da produção de conceitos que ponham a nu o modo de relação entre as partes que compõem o todo e as leis de seu movimento.*”

²² Ollman (1993) observa apropriadamente que, embora possua posição central no arcabouço teórico da dialética marxiana, esta passagem do *abstrato* ao *concreto* tem recebido pouca atenção na literatura marxista. Segundo o autor, a maior parte das revisões metodológicas das obras de Marx tem dedicado menos atenção às categorias de construção de análises concretas do que aos conceitos finais elaborados a partir de tais análises. Por esta razão, temas importantes do marxismo – tal como as *classes sociais*, por exemplo – tem sido explorados por

da evidência, uma vez que o todo é prontamente acessível como algo caótico e obscuro. Somente através do movimento da parte para o todo e do todo para a parte, do fenômeno para a essência e da essência para o fenômeno, é que se criam as condições para que os fatos empíricos sejam integrados em totalidades ricas em relações e determinações; de outra maneira, as análises permaneceriam no nível da abstração, superficiais e teoricamente inconsistentes.

A estratégia marxiana de apreensão do movimento dialético da totalidade conserva a concepção de fenômeno presente na obra de Hegel. Notadamente, para o filósofo alemão, o fenômeno – objeto do conhecimento – nada mais é do que a própria relação, que por sua vez revela em seu movimento o conteúdo verdadeiro de si. Sob tal ótica, o conhecimento tornado concreto é nada mais que o particular conexo historicamente com o todo, superando assim a verdade abstrata, desprovida de relação. Deste modo, diferentemente do formalismo neoclássico, onde as supostas verdades científicas são abstraídas para o plano ideal, a concepção hegeliana da construção do conhecimento – que é preservada na dialética marxiana – é, em essência, a construção do próprio concreto; é a conexão histórica do particular com a totalidade, onde tudo é essencialmente conexo com o todo. Nos termos de Hegel (1995: 255),

A relação imediata é a do todo e das partes: o conteúdo é o todo, e consiste nas partes (na forma) – no contrário de si mesmo. As partes são diversas umas das outras e são o (que é) autônomo. Mas só são partes em sua relação idêntica de umas com as outras, ou enquanto, tomadas em conjunto, constituem o todo. Mas o “em conjunto” é o contrário e a negação da parte.

alguns estudiosos de maneira contraditória, desfocada inclusive de realidades concretamente situadas. Neste sentido, Lukács (1992a: 68) ressalta que *“a estrutura interna d’O Capital causou justamente as maiores dificuldades ao leitor superficial, que aceita de maneira não-crítica as categorias de pensamento próprias ao desenvolvimento capitalista, porque, de um lado, a exposição leva ao limite o caráter capitalista de todas as formas econômicas e constrói um meio conceitual em que estas formas atuam em estado puro, descrevendo uma sociedade que “corresponde à teoria” (logo, uma sociedade inteiramente capitalizada, composta unicamente por proletários e capitalistas), e porque, de outro lado, embora esta concepção conduza a um certo resultado, embora este mundo de fenômenos se cristalize no plano teórico, a conclusão alcançada se encontra dissolvida enquanto simples aparência, reflexo invertido de relações invertidas”*.

O método de construção de análises concretas mantém aberta a possibilidade de se apreender o que é geral no desenvolvimento social e a necessidade de se captar as singularidades de tal desenvolvimento, justificando, por sua vez, a assertiva de que *“o concreto é a síntese de muitas determinações, isto é, unidade do diverso”* (MARX: 1987: 16). Em outras palavras, trata-se da possibilidade de se construir análises concretamente situadas, com base em relações de significação dentro de totalidades históricas definidas, explorando dialeticamente as relações de mediação entre o que Marx (1983) chamou de determinações gerais (os processos sociais recorrentes) e as determinações particulares (os processos emergentes) da realidade social²³.

Para Fernandes (1995), esta especificidade que a dialética marxiana preservou da filosofia de Hegel representa um grande salto qualitativo nas ciências sociais modernas, pois traz para o epicentro da teoria social a historicidade das leis científicas. Para o autor, mesmo não negando a persistência (em termos de história) de certos elementos explicativos ao longo de um processo de desenvolvimento da cultura, a dialética materialista não permite a análise isolada de tais elementos – procedimento este tão caro à concepção naturalista das ciências sociais e à própria economia política. Como afirma o autor,

[...] na concepção naturalista sacrifica-se à diferença essencial à unidade. De outro lado, se Marx fizesse somente o contrário, isto é, se sacrificasse a última à oposição, entraria em conflito aberto com sua concepção de realidade. O impasse foi resolvido dentro da lógica hegeliana: o próprio movimento da realidade estabelece uma lei de interpenetração dos contrários, por meio da qual é possível compreender inclusive o elemento comum e sua validade como fator explicativo. Sem os elementos comuns, o próprio desenvolvimento acumulativo da cultura e as transições bruscas de um período histórico para o outro, com as correspondentes mudanças de organização social motivadas pelas transformações das relações de produção, seriam inexplicáveis. (FERNANDES, 1995: 79).

²³ Para Cardoso (1977), esta é a essência da explicação dialética, qual seja, a concepção e explicação dos fenômenos sociais com referência ao singular e ao geral. Isto porque este método de construção do conhecimento sociológico permite a superação, através da análise dialética, das limitações do *fato*, sem que os mesmos se transformem em simples conseqüências de padrões gerais.

Do ponto de vista metodológico, o elemento comum (ou fundamento ontológico) torna-se relevante não como fonte de um conhecimento geral, universalmente válido, mas apenas na medida em que permite a compreensão da transformação de formas sociais. Este é, segundo Fernandes (1995), o caminho pelo qual a dialética marxiana pôde firmar-se como método histórico, servindo assim como trilha científica de captação do que é característico e específico de uma sociedade ou forma social dadas²⁴.

Em Marx (1987), o esforço analítico em busca de um elemento comum (ou das determinações simples) para a construção de análises concretas chega até a categoria *trabalho*. Para o autor, o trabalho é a categoria que permite pressupor que os homens apenas podem viver – biológica e culturalmente – se efetivarem uma contínua transformação da natureza. Diferentemente do ocorre na esfera biológica, essa transformação da natureza é teleologicamente arquitetada; seu resultado é previamente construído a partir da experiência e de valores socialmente constituídos. Neste sentido, é pertinente observar que a categoria trabalho desenvolvida por Marx é diferente daquela definida pelos economistas clássicos – notadamente Smith (1974) e Ricardo (1974). Enquanto, para os últimos, o trabalho é a fonte de toda riqueza social, para Marx, ele somente o é ao lado da natureza, fornecedora de materiais possíveis de serem transformados pela ação humana. Sob esta ótica, deixa de ser *coisa-em si* e torna-se *relação*. O que o torna uma categoria chave para a compreensão da realidade social é o fato de constituir-se em relação fundamental da existência humana. Assim, diferentemente de Ricardo e Smith, o trabalho na dialética marxiana não é um componente fundamental do processo econômico de geração de riqueza social, mas sim uma categoria antropológica, base não só da cultura, mas da criação do próprio homem²⁵. É

²⁴ Para Fernandes, a historicidade da dialética marxiana também torna-se evidente no conceito modo de produção. Segundo o autor, “o modo de produção na terminologia marxista implica todo um complexo sócio-cultural, extremamente típico e variável; compreende as noções de forma social e de conteúdo material em sua correspondência efetiva” (FERNANDES, 1995: 72). Assim, neste conceito estariam fundidos três elementos interativos: 1) as forças materiais de produção; 2) um sistema de relações sociais, que definem a posição relativa de cada indivíduo na sociedade na sociedade através do seu status econômico; e 3) um sistema de padrões de comportamento, de que depende a preservação ou transformação da estrutura social anterior. De acordo com Florestan, qualquer mudança numa das esferas provoca mudanças concomitantes nas demais. Assim, o conceito marxista de modo de produção evidencia, a partir destes elementos, uma totalidade em processo.

²⁵ A propósito desta dimensão antropológica da categoria trabalho, ver Candido (1998), em especial o item *Sociologia dos Meios de Subsistência*. Nele, o autor destaca a condição que o

neste sentido que ele adquire o status de determinação essencial na investigação dialética:

O trabalho, enquanto formador de valores-de-uso, enquanto trabalho útil, é uma condição de existência do homem, independente de todas as formas de sociedade; é uma necessidade natural eterna, que tem a função de mediatizar o intercâmbio orgânico entre homem e natureza, ou seja, a vida dos homens. (MARX, 1983: 49)

O trabalho é, desta forma, a resultante da condição humana e a sua gênese. Como condição do homem, o trabalho orienta a ação física não pelo instinto, mas pela capacidade reflexiva de seu agente (o que o distingue das demais espécies animais); como gênese, este atua sobre a natureza de maneira a modificá-la (*humanizando-a*) e modificar-se (*naturalizando-se*)²⁶.

Nesta simbiose de transformação do homem e da natureza, Marx aponta três momentos elementares, quais sejam: a atividade orientada ou o trabalho propriamente dito, o objeto a ser transformado e o meio (instrumentos) de transformação²⁷. Destes momentos, a atividade orientada se destaca não só

trabalho para a alimentação pode assumir teoricamente como elemento explicativo da vida social, dando ênfase à importância da compreensão dos meios de subsistência de um grupo a partir do conjunto das *reações culturais* desenvolvidas sob o estímulo das *necessidades básicas* do próprio grupo. Também Ribeiro (2000), ao propor a explicação da história das sociedades humanas em termos de sucessões de revoluções tecnológicas e processos civilizatórios, acentua a dimensão antropológica do trabalho na análise da vida social. Neste caso, o autor sugere como uma das ordens de imperativos dos *processos civilizatórios* a interação entre os esforços de controle da natureza e de ordenação das relações humanas e a formação cultural, sendo esta última entendida como o patrimônio simbólico da experiência de atuação social dos povos sobre os territórios.

²⁶ Esta concepção de interação e formação a partir do trabalho remonta, na verdade, ao movimento do mundo da cultura em Hegel (princípio da *bildung* hegeliana). Neste movimento, o homem percorre um caminho que vai de si a si mesmo, num movimento que é ao mesmo tempo exteriorização, objetivação de si, e interiorização ou formação de si como sujeito consciente e educado. A educação pelo trabalho é o momento privilegiado em que o homem se põe como elemento da cultura, como ser acrescentado à natureza, e cria para si uma “segunda natureza” como um fato objetivo e real. É justamente neste movimento que, dentro da dialética hegeliana, a natureza se torna e se transforma em cultura, ao mesmo tempo em que o homem, ao se apropriar da natureza “externa” mediante o trabalho, se apropria também de sua natureza interna e se faz homem culto. Para um aprofundamento acerca deste movimento de passagem da natureza à cultura na dialética hegeliana, ver Hegel (2002), em especial o item B da capítulo IV, intitulado “*O Espírito Alienado de Si Mesmo. A Cultura*”. Para uma discussão detalhada desta passagem na obra do filósofo alemão, ver Santos (1993). Para uma problematização acurada do conceito de *trabalho* em Hegel, ver Habermas (1993).

²⁷ Acompanhando o desenvolvimento da produção social, observamos sem muito esforço que o objeto de trabalho imediato contém cada vez mais traços de trabalho anterior. Conforme afirma Giannotti (1966: 224), “a terra é o objeto universal (de trabalho) e as coisas nada mais são do que pedaços da terra separados pelo trabalho”. Neste sentido, Santos (1996) sugere o uso do conceito *paisagem artificial* para os territórios transformados pela ação do trabalho humano. Para este autor, se no passado havia a chamada *paisagem natural*, hoje essa modalidade de paisagem praticamente não existe mais. “Se um lugar não é fisicamente tocado pela força do

como capacidade distintiva do trabalho humano em relação à instintividade animal, mas também como possibilidade de constante modificação das formas de transformação social da natureza. Neste âmbito, a relação da sociedade com sua base biofísica assume sentido de interação, onde as propriedades da natureza interferem no caráter tanto dos produtos dos quais se serve a sociedade para a satisfação de suas necessidades, quanto dos objetos e das habilidades desenvolvidas para fins de transformação da própria natureza. Não é por outra razão que Lukács (1992b: 94) acentua que *“as categorias e as leis da natureza constituem em última análise (no sentido da alteração fundamental da sua essência) uma base ineliminável das categorias sociais”*.

Não obstante este conteúdo formativo invariável do trabalho, Marx procurou, ao avançar no desenvolvimento teórico das categorias fundantes do modo de produção capitalista, encontrar as determinações particulares do próprio trabalho neste sistema de produção e reprodução da vida social. É através na caracterização destas determinações particulares que o autor dá um passo decisivo na compreensão do sistema capitalista como um modo histórico de distorção da capacidade de realização e autoconhecimento do homem por via do trabalho. Tal distorção se faz ao longo do processo de criação de valor, através da transformação do trabalho em mercadoria; esta transformação se efetiva, conforme nos mostra o autor, através do trabalho abstrato, tornado social por via de sua generalização.

Como atividade que visa, de uma forma ou de outra, à apropriação do que é natural, o trabalho é condição natural da existência humana, uma condição do metabolismo entre homem e natureza, independentemente de qualquer forma social. Ao contrário, trabalho que põe valor de troca é uma forma especificamente social do trabalho. Trabalho de alfaiate, por exemplo, em sua terminidade material como atividade produtiva particular, produz a roupa, mas não o seu valor de troca. Este é produzido pelo trabalho, não como trabalho de alfaiate, mas sim como trabalho abstratamente geral, que está inserido em um conjunto social, e cuja textura não saiu das mãos do alfaiate. (MARX, 1987: 42)

homem, ele, todavia, é objeto de preocupações e de intenções econômicas ou políticas. Tudo hoje se situa no campo de interesse da história, sendo, desse modo, social”. (SANTOS, 1996: 64)

Abstraído de suas características concretas, o trabalho torna-se, na produção capitalista, simples dispêndio de energia indiferente às suas manifestações singulares. O trabalho assume, assim, forma fenomênica particular, que emerge de novas relações de produção social. Aqui, o movimento de criação de valor assume papel central, sobrepondo-se às determinações simples do trabalho, quais sejam, a de intercâmbio entre homem e natureza. Transformado em mercadoria, o trabalho torna-se força de trabalho, trabalho coagulado, cuja medida de valor é fixada pelo tempo de trabalho abstrato necessário à sua criação e reprodução.

Na dialética marxiana, este é o ponto fundamental para a análise da moderna sociedade capitalista. Com base nesta forma particular de determinação do trabalho, Marx avançou na construção da totalidade concreta capitalista, estabelecendo conjuntos hierarquizados de relações que seguiram desde a alienação do trabalho e da produção social do valor excedente, até a constituição das classes sociais e das formas ampliadas de reprodução do capital. Deste modo, a análise tornou-se concreta justamente por conta de sua abordagem *relacional*, deslocada de *coisas* e centrada em *campo de relações*. Não há aqui um conceito de homem e um conceito de natureza: há uma análise dialética desta relação. A este respeito, Leff (2001: 25-26) acentua com propriedade que:

O concreto a que Marx se refere nunca é a *coisa*. Apenas é concreto o processo material que é a síntese de múltiplas determinações. E este concreto real só pode ser apreendido pela produção teórica dos conceitos que integram a síntese de múltiplas determinações e constituem, ao mesmo tempo, o princípio do processo real. Esta epistemologia materialista não se confunde com o pragmatismo epistêmico atribuído a Marx, no qual o conhecimento se reduziria ao saber sobre as coisas enquanto objetos de trabalho, nem à concepção da produção teórica como o simples reflexo do real no pensamento. É neste sentido que o conceito de valor é a síntese de múltiplas determinações – da produtividade da terra, da produtividade do trabalho, da produtividade tecnológica –, e como tal se transforma no princípio de um processo de formação de valor enquadrado nas relações sociais da produção capitalista.

Se partirmos, portanto, dessa definição do processo de trabalho para analisarmos as questões relativas ao uso social da natureza e de seus

processos ecológicos, logo concluiremos que a interação homem-natureza não pode ser reduzida às funções analíticas da economia neoclássica. Pelo contrário, as formas de interação entre *sociedade* e *natureza* são estabelecidas historicamente, sendo, portanto, produtos de interesses e ações sociais contraditórias e conflitivas. Logo, os aspectos relacionados ao uso social dos recursos naturais, bem como suas conseqüências para os ecossistemas envolvidos, devem ser compreendidos como partes integrantes de totalidades concretas, onde, além das relações de propriedade, também as formas de produção social sobre estes recursos, os modos de regulação de seus usos e a construção histórica das necessidades sociais de consumo assumem posições centrais de análise ²⁸.

Fica evidente, deste modo, que as *determinações simples* referidas em nada se aproximam dos métodos de causalidade social empregados pelas correntes deterministas das ciências sociais. Diferem, portanto, tanto do empreendimento neoclássico quanto dos esforços interpretativos de correntes como a *teoria dos jogos*, que relacionam fatos em cadeias de causa e efeito e os encerram na composição de um sistema de implicação lógico-formal. Ao contrário disso, as *determinações simples* apontadas por Marx (1983) são *simples* exatamente por serem *elementos irredutíveis*. Dizem respeito às relações elementares da vida social, sendo nesta condição reconstituídas na análise, através do movimento dialético, em redes mais amplas de relações e complexidades.

²⁸ Assim como na produção imediata, as necessidades sociais de consumo, embora inscritas em processos universais de atuação social e manutenção fisiológica do homem, também se realizam por intermédio dos processos de particularização da cultura. A este respeito, Giannotti (1966) nos mostra que, mesmo sendo condição elementar de existência do homem, o trabalho possui *qualidade* e *momento*, ou seja, é dotado de características concretas e históricas. Nos termos do próprio autor, “o homem carece da coisa sensível; em virtude porém da universalidade originária que, de um lado, faz o indivíduo um momento atuante da sociedade, e, de outro, inscreve o objeto carecido num círculo de objetos passíveis de cumprir a mesma função, a coisa sensível define-se em relação ao indivíduo determinado que a deseja, e em oposição aos objetos capazes de satisfazer a mesma necessidade orgânica mas incapazes de satisfazer uma necessidade culturalmente determinada. Por exemplo, o animal e o homem acuado por suas necessidades primárias visam diretamente o universal: o esfomeado procura o alimento. O homem social, no entanto, tem fome de bife ou de batatas, de verdura ou de massa, temperados num sabor culturalmente qualificado, de modo a visar o gênero alimento unicamente por meio de um alimento particular. Para atingir o universal hospeda-se inevitavelmente no particular, desfruta dessa particularidade conscientemente escolhida, enquanto a opõe aos outros objetos congêneres que soube refletidamente recusar” (GIANNOTTI, 1966: 130-31).

Também é preciso não confundir, no esforço da busca das *determinações simples*, o método de construção do concreto marxiano com o construto formal estruturalista. A própria distinção da categoria trabalho representa um importante ponto de distinção da abordagem marxiana com o estruturalismo de Lévi-Strauss. Na obra deste último, a linguagem ocupa posição analítica central na análise da realidade social sendo, inclusive, alçada à condição de natureza ontológica da vida social. Ademais, em sua definição de estrutura social, Lévi-Strauss (1973) resgata as noções de sistema e equilíbrio refutadas pela dialética materialista. Em Marx, a análise dialética não pretende oferecer caráter sistêmico nem erigir modelos possíveis de gerar graus de previsibilidade diante de situações de supostas “mutações estruturais”. Ao contrário, a compreensão da realidade social se dá mediante o estudo das contradições do processo de particularização de totalidades concretas. Sob tal perspectiva, não existem *modelos* ou *padrões* de mudanças sociais a serem seguidos; são as determinações particulares (ou processos emergentes) os elos explicativos da totalidade concreta em seu curso histórico.

Para a compreensão sociológica deste processo, é preciso, portanto, construir categorias esclarecedoras das relações que determinam as estratégias sócio-culturais de manipulação da natureza, possibilitando assim uma análise dos processos sociais que supere a simples descrição de fatos e indivíduos como formas sociais isoladas e *a-históricas*. Trata-se de um esforço de compreensão das relações entre *sociedade* e *natureza* com base no movimento de *objetivação da realidade*, ou seja, a partir das práticas inscritas em modos socialmente determinados de transformação da natureza. Neste sentido, o trabalho social permanece sendo problematizado como conteúdo formativo, respondendo tanto pela constituição da cultura quanto pelas formas de organização social de totalidades concretas. Isto porque, na medida em que o homem se defronta com a natureza, há entre os dois uma relação cultural, que não deixa de ser também técnica e política.

Tais considerações nos levam a discordar de Sahlins (2003: 130), para quem “a antropologia de Marx vem após a produção, mas não está dentro dela”. Para este autor, inclusive, o materialismo dialético constituir-se-ia em uma modalidade de utilitarismo, suportada por uma nova noção de *homo oeconomicus*. Contudo, em nossa leitura, a produção social em Marx pode ser

dimensionada antropologicamente. Neste caso, não se trata de procurar a perspectiva antropológica dentro ou fora, como fator determinado ou determinante. A categoria trabalho, na acepção marxiana, não dá origem ao simbólico. *O trabalho é também o simbólico*. Não existe, sob tal perspectiva, a dualidade necessidade-cultura. Em nossa leitura, esta distinção é, no âmbito do materialismo dialético, desnecessária, posto que esvanece na simples *forma* do fenômeno²⁹. A não observância deste aspecto da obra marxiana fez com que Sahlins (2003: 168) chegasse mesmo a afirmar que, *se Marx concordava que a razão prática era uma explicação indeterminada da forma cultural, Marx poderia servir de base à crítica do próprio Marx*. No entanto, esta aparente contradição identificada pelo autor nos parece absolutamente esclarecida se retomarmos o fundamento da unidade entre teoria (imaginário social) e práxis (experimentação social) presente no materialismo dialético.

Várias iniciativas de reflexão sobre os modernos problemas sócio-ambientais vêm sendo empreendidas a partir das categorias marxianas. No geral, estas iniciativas apontam não para uma crise ambiental – como, por vezes, os ecologistas chegam a afirmar –, mas sim para uma contradição de formas de vivência social. Para Stahel (1999), por exemplo, trata-se de uma crise da *sociedade produtora de valor excedente*, posto que seu modo de reprodução social não é capaz de incorporar em sua lógica a situação de finitude dos recursos ecológicos. Por esta razão, o autor propõe que a crítica analítica deva dirigir-se aos fundamentos da sociabilidade capitalista, que em sua concepção mecânico-instrumental de tempo (*time index*) não consegue dar conta da dimensão sistêmica da produção social. O limite da sociedade do valor excedente estaria, para Stahel, em sua incapacidade de interpretação do esgotamento do objeto alvo do trabalho.

Também seguindo este marco teórico, Harvey (1994), resgatando os conceitos de *valor excedente* e *acumulação de capital*, procurou enfatizar que uma das características essenciais do modo produção capitalista diz respeito à

²⁹ Esta negativa da dualidade cultura-necessidade é, aliás, um dos elementos centrais da crítica de Hegel à filosofia kantiana. Em Hegel (2002), a relação sujeito-objeto está estabelecida desde a origem do pensamento. Não há possibilidade de apreensão destes elementos como *momentos* distintos. Sujeito e objeto formam o *processo*, e é em nível processual que a compreensão dos fenômenos deve ocorrer. A despeito de sua crítica à filosofia hegeliana, Marx preservou do cerne de seu materialismo esta perspectiva de unidade da relação sujeito-objeto.

sua necessidade de expansão. Tal necessidade vincula-se estritamente às finalidades de crescimento das taxas de lucro – assegurando assim altos níveis de acumulação – e de obtenção de vantagens na concorrência *inter-capitais*. De acordo com o autor, este expansionismo, responsável então pela dinâmica tecnológica e organizacional do capital, tem realizado-se historicamente a despeito de suas conseqüências sociais, políticas, geopolíticas e ecológicas nefastas. Neste mesmo sentido, Foladori (1997) nos afirma que a tendência ao incremento da rotação do capital para o aumento do lucro constitui-se na explicação mais contundente do avanço capitalista sobre territórios e elementos da natureza não mercantilizada. Isto porque, se nas sociedades pré-capitalistas o limite da produção social era a criação de valores de uso, no capitalismo o movimento de acumulação – por via da produção de valores excedentes – é a finalidade última, o que lhe asseguraria, segundo o autor, a ausência de limites. Deste modo, a suposta ausência de fronteiras naturais ou sociais se constitui em um dos pilares da lógica de produção capitalista.

Embora concordando com a existência de tal suposição, O'Connor (1991) assegura que, do ponto de vista histórico, as crescentes barreiras naturais de expansão da produção capitalista constitui-se em uma das contradições do próprio modo de produção. Isto porque, na medida em que a produção de valores excedentes tem gerado níveis progressivos de exaustão dos recursos naturais, e sendo tais recursos – juntamente com os demais processos ecológicos – elementos fundamentais no sistema de produção de mercadorias, o capital estaria sendo cada vez mais forçado a criar condições para a manutenção da produtividade de diversos ecossistemas, sob a pena de enfrentar crises agudas de subprodução. Esta seria, de acordo com o autor, a forma específica de contradição entre as *relações capitalistas de produção* e as *condições físicas externas de produção* ³⁰.

³⁰ De acordo com O'Connor (1991), esta contradição também estaria no cerne do surgimento dos chamados "novos movimentos sociais". Conforme afirma o autor, "*The struggle between capital and new social movements in which the most basic concepts of "cost" and "efficiency" are contended, has two basic "moments". The first is the popular and nearly universal struggle to protect the conditions of production, or means of life, from further destruction resulting from capital's own inherent recklessness and excesses. This includes needs and demands for reduction of risks in all forms. [...]. The second is the struggle over programs and policies of capital and state to restructure the production conditions, i.e., struggles over the forms and contents of changes in conditions.*" (O'CONNOR, 1991: 11-12)

Para Rosewarne (1997), se o argumento de O'Connor avança ao indicar a contradição entre *relações de produção e condições de produção*, o mesmo torna-se discutível ao inferir sobre a necessidade do capital em reparar degradações ambientais visando à manutenção e/ou ampliação dos níveis de produção. Segundo o autor, tal inferência decorre de uma concepção mecanicista de produção, onde o nível de requerimento dos recursos naturais pode determinar, de maneira unilateral, a postura capitalista diante dos impasses ambientais. Notadamente, embora seja, do ponto de vista de sua universalidade, um processo contínuo de transformação da natureza, a produção também é um processo social, fato este que a torna histórica e dotada de relações determinadas ao longo do tempo. Neste sentido, Rosewarne (1987: 02) nos indica que,

The distinctive feature of Marx's critique of classical political economy was to represent the production of value as a product of social labor, reflecting the socially necessary labor time required to produce commodities in a given social formation. In seeking to incorporate the ecological as a material dimension of the production of capital, O'Connor has not provided a critical elaboration of the nature of the production of value. The historical materialist method surely requires that the production of value not be regarded as a physically invariable process or as simply a functional requisite of the natural inputs.

Se pressupormos a situação de exaustão dos recursos naturais – tal como o faz O'Connor –, podemos também levantar a hipótese de que, ao contrário do que sugere o autor, tais restrições podem não gerar como efeito mais importante a subprodução, mas sim a demanda (por vezes, antecipando-se ao quadro de maior escassez) pela garantia de exploração dos recursos naturais no âmbito do movimento de acumulação. A criação dos *commodities* ambientais, por exemplo, pode ser um meio de assegurar que, por via das relações de mercado, se garanta o uso dos recursos naturais ainda disponíveis para aqueles que tenham melhores condições de disputa/barganha em situações de competitividade de mercado. Neste caso em específico, a novidade a ser categorizada em termos analíticos é exatamente a mercantilização direta de elementos ecossistêmicos, fato que, em Marx (1988),

surge consubstanciado na análise das metamorfoses da renda da terra³¹. Todavia, se partirmos das determinações simples (gerais e particulares) que dão sentido e significação às totalidades concretas, podemos observar que, do mesmo modo que ao ser transformado em mercadoria o trabalho torna-se simples fonte indeterminada de produção de valor, a natureza, sendo seu par inevitável, ao ser mercantilizada também é desvinculada de seus significados sócio-culturais para restringir-se à *input* na produção de valor. Enfim, *trabalho* e *natureza* passam a ser reificados em formas sem história, ou seja, adquirem a aparência de fatores *úteis* no processo produtivo, mas sem relações de conteúdo formativo nem condição distinta nos modos de interação social.

2.1 A Dimensão Territorial da Produção de Valor

A compreensão efetiva dos impasses sócio-ambientais contemporâneos requer, como vimos, a utilização de um paradigma teórico que se fundamente em análises históricas das relações responsáveis pela reprodução de determinados padrões de usos sociais dos processos ecológicos. Todavia, o arcabouço teórico da economia neoclássica, cujas análises se voltam para os critérios-instrumentos de definição de investimentos de capital para a apropriação dos recursos naturais, desconsidera justamente a dimensão histórica das relações sociais que suportam o atual padrão de exploração da natureza. Como resultado disso, as formas sociais de apropriação dos processos ecológicos, bem como as diferenças entre os processos que produzem *valores de uso* e *valores excedentes*, são negligenciadas. Isto impede, por exemplo, um exame da transformação dos territórios derivada da apropriação social dos recursos naturais como objeto e meio de trabalho para a produção de mercadorias.

³¹ Ao tratar da renda diferencial, Marx (1988) enfatiza que, embora os atributos naturais de uma dada extensão de terra não possuam e nem produzam valor, os mesmos podem se constituir, por outro lado, em base natural de lucro suplementar. Isto significa que a monopolização de uma queda d'água, por exemplo, não pode *per si* gerar lucro adicional à quem detém o monopólio; tal lucro advém somente da maior força produtiva do trabalho decorrente do aproveitamento da força natural gerada pela queda d'água. Cumpre então destacar que "*o valor de uso é sobretudo portador do valor de troca, mas não sua causa. O mesmo valor de uso, caso pudesse ser obtido sem trabalho, não teria nenhum valor de troca, mas continuaria a ter sua utilidade natural como valor de uso. Por outro lado, no entanto, uma coisa não tem nenhum valor de troca sem valor de uso, portanto sem tal portador natural do trabalho.*" (Marx, 1988: 133)

De outro lado, o instrumental fornecido pela dialética marxiana possibilita, além da compreensão histórica dos processos supra, também a análise da transformação social da natureza através de um dado território, com uma formação histórica específica e relações próprias de dominação. Neste âmbito, a produção social de valor nos territórios ganha nova dimensão, porquanto abre caminho para a problematização da relação *sociedade-natureza* a partir da disputa entre grupos e classes sociais pela hegemonia nas formas de uso, regulação e apropriação da natureza local. Além disso, do ponto de vista analítico, os processos ecológicos circunscritos aos ambientes de produção de valor adquirem um conteúdo histórico que ultrapassa a simples condição de base biofísica dos processos de acumulação. Conforme ressalta Leff (2001: 73-74):

[...] se a formação do valor surge como o centro organizador dos processos produtivos do capital, seu meio está conformado pelos processos ecossistêmicos de produção e regeneração de um sistema de recursos que, ao não incorporar trabalho vivo, são carentes de valor. Entretanto, a dotação de recursos, sua capacidade de regeneração e sua produtividade ecológica, os limites para as taxas e os ritmos de exploração dos recursos fixados pela resiliência e a capacidade de carga do meio condicionam o processo de valorização, de acumulação e reprodução do capital.

Não obstante a situação de depreciação dos limites sócio-ambientais da produção de valor, a institucionalização tanto das necessidades sociais relativas à garantia dos direitos de cidadania, quanto da pressão social crescente pela preservação de ecossistemas como forma de assegurar condições ambientais de vivência, tem sido a principal alternativa moderna de restrição aos efeitos socialmente indesejados da produção capitalista nas sociedades democráticas (BUTTEL; TAYLOR, 1994). Com este propósito, os debates em torno dos direitos trabalhistas e, mais recentemente, a constituição de metas de políticas ambientais, por exemplo, são algumas das formas de mobilização social mais recorrentes em busca da integridade sócio-ambiental dos territórios submetidos à acumulação capitalista.

Ao tratar dos aspectos relativos à produção social dos territórios, Santos (1996), partindo da dialética marxiana, propõe uma interessante abordagem conceitual para a compreensão das interações entre *sociedade* e *natureza* nas

sociedades capitalistas contemporâneas. Atento às formas pelas quais o capital cria ambientes convergentes com sua lógica de acumulação, o autor propõe, a partir do conceito de *espaço*, a compreensão da formação e reprodução destes ambientes.

o *espaço* não é nem uma coisa, nem um sistema de coisas, senão uma realidade relacional: coisas e relações juntas. Eis por que sua definição não pode ser encontrada senão em relação a outras realidades: a natureza e a sociedade, mediatizadas pelo trabalho. [...]. O *espaço* deve ser considerado como um conjunto indissociável de que participam, de um lado, certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais e, de outro, a vida que os preenche e os anima, ou seja, a sociedade em movimento. O conteúdo (da sociedade) não é independente da forma (os objetos geográficos), e cada forma encerra uma fração do conteúdo. As formas, pois, têm um papel na realização social. (SANTOS, 1996b: 26-27).

O *espaço* pode ser compreendido, portanto, como categoria relacional capaz de por em evidência analítica o movimento de reprodução social do homem e da natureza. Sua composição particular dependeria da interação contínua entre a configuração territorial – formada pelos objetos da natureza e por suas funções ecossistêmicas – e a esfera social, formada pelo conjunto de relações que definem uma sociedade em um dado momento histórico. As relações estabelecidas entre estas esferas poderiam ser apreendidas, sob a perspectiva do autor, com base nas noções de *fixos* e *fluxos*. Os *fixos* seriam os recursos do ambiente natural, os instrumentos de trabalho e as forças produtivas em geral, enquanto os *fluxos* diriam respeito ao movimento, à circulação das coisas e das pessoas através de relações sociais estruturadas. Neste construto são preservadas as categorias clássicas da análise marxiana sobre as relações capitalistas de produção, quais sejam, a produção propriamente dita, a circulação, a distribuição e o consumo³².

Corroborando com este esforço analítico e aplicando a noção de *espaço* no campo da geografia econômica, Moraes e Costa (1999) também enfatizam que a exploração capitalista do meio ambiente mantém como módulo

³² De acordo com Marx (1987), esta seria uma das características marcantes da produção capitalizada: a produção determinando o consumo e este, como fração indissociável da totalidade, determinando a própria produção. Deste modo, o processo produtivo é compreendido como *totalidade*, onde a criação de valor – através do trabalho direto – e a distribuição/circulação do produto criado são partes indissociáveis de um mesmo movimento.

explicativo central o processo de criação de valor. Para os autores, a relação *sociedade-natureza* sob este modo de produção assume a forma de relação - *valor-espço*, substantivada pelo trabalho humano. Isto significa que, nestas condições, a produção de valor no *espço* está indissociada da exploração dos recursos naturais nele contidos.

Todavia, sendo a criação de valores excedentes o propósito último deste modo de produção, os caminhos pelos quais os recursos naturais são introduzidos no processo de criação de valor dependem intimamente das condições técnicas e sociais de transformação de tais recursos. Conforme afirma Leff (1995: 19),

in the context of capital accumulation, the conditions of surplus value production overdetermine the way that nature is incorporated into productive processes. The physical and biological processes that support and generate the productivity of natural resources do not determine their transformation into commodities. While natural laws contribute to use value's production by increasing labor productivity, value formation and the laws of exchange value are established by socially necessary labor time. Therefore, the law of surplus value in capital accumulation has conditioned the rhythms and technical forms of utilizing and transforming nature.

Evidentemente, as formas pelas quais o processo de produção do valor excedente condiciona o uso e a elaboração de novas técnicas de transformação dos recursos naturais dependem de um amplo conjunto de fatores. Ao contrário do que muitas vezes se supõe, a transformação das formas naturais de um dado *espço* para fins de produção de valores excedentes – ou seja, mercadorias –, defronta-se por vezes com a resistência de regularidades sociais e econômicas pré-estabelecidas. Tal confronto pode revelar caminhos alternativos de produção e reprodução do capital, estabelecendo assim o que Benko (1996) chama de *regimes diferenciados de acumulação* ³³.

³³ De acordo com Benko (1996: 244), “um regime de acumulação designa o conjunto das regularidades que asseguram a progressão geral e relativamente coerente de acumulação do capital, isto é, que permitem assimilar ou desdobrar no tempo as distorções e os desequilíbrios que nascem permanentemente do próprio processo.” Compreender a formação de tais possibilidades de acumulação em um dado *espço* requer a observação, de acordo com o autor, de três processos, quais sejam: a) o tipo de evolução de organização da produção e da relação dos assalariados com os meios de produção; b) a forma de partilha do valor criado que permite a reprodução dinâmica das diferentes classes e grupos sociais; e c) a modalidade de

Além das especificidades inerentes ao processo imediato de produção de mercadorias, cabe ainda destacar que a reprodução das relações sociais de apropriação da natureza e da riqueza a partir dela gerada se estabelece sob a tutela de formas institucionais histórica e territorialmente determinadas³⁴. A composição das forças políticas do território é fator determinante na valorização do *espaço*. A própria relação entre *espaços* distintos, principalmente por via da produção e/ou circulação de mercadorias, revela diferentes modos de controles institucionais, com diferentes metas de intervenção e planejamento sobre o movimento dos *fluxos*.

Circunscritos neste campo teórico, nos interessa abordar neste trabalho as maneiras pelas quais as relações entre *sociedade* e *meio ambiente* são mediatizadas pelas relações capitalistas de produção em *espaços* rurais, onde o processo de acumulação assume, muitas vezes, características bastante particulares. Conforme enfatiza Valencio (1995: 25), ao se colocar frente à tais relações, parte do mundo rural passa a

apreender a natureza sob uma ótica estritamente utilitária, onde a natureza não é somente para o homem - isto é, **recurso**, numa relação de subalternidade - mas **instrumento de distinções** entre os homens - isto é, potenciador de confrontos sociais inerentes ao processo de acumulação. Neste sentido, a natureza não pode ser entendida como uma exterioridade nas relações capital-trabalho, mas um fator preponderante, porque é o centro de grande parte das disputas econômicas.

Neste campo de disputas, pretende-se analisar os modos pelos quais novas formas de regulação institucional do uso dos recursos naturais – e em especial, a nova legislação paulista referente à valoração dos recursos hídricos – podem alterar e/ou reorientar o padrão de acumulação estabelecido através da produção agrícola em *espaços* rurais definidos. Porém, antes de iniciarmos

articulação com as formas não capitalistas de reprodução social, sobretudo quando estas possuem lugar determinante na formação econômica estudada.

³⁴ Giddens (1983), por exemplo, ao tratar da *commodification* do trabalho e da terra (*created space*), afirma que a ação institucional por via do Estado-Nação, garantindo a legalidade jurídica das relações de venda (força de trabalho) e posse (terra), foi um dos fatores preponderantes na mudança da experiência da sociedade com o “mundo natural” no capitalismo. No caso específico da *commodification* da terra urbana na sociedade capitalista, o autor afirma que este “*created space is long distant from the associations with nature characteristic in substantial degree even of cities in class-divided civilisations. Capitalist cities are almost wholly manufactured environments [...]*” (GIDDENS, 1983: 153).

tal análise a partir de dois estudos de caso, cumpre realizarmos um breve resgate dos padrões sociais de apropriação e transformação da natureza pela produção agrícola capitalizada, tendo por base o histórico do movimento de capitalização da agricultura brasileira em geral, e, para as finalidades deste trabalho, pontuando as especificidades do caso paulista.

2.2 Agricultura e Recursos Hídricos: os impactos sócio-ambientais da produção de valor

Ao longo do século XX, foi notória a aproximação estabelecida entre a agricultura e os demais setores da economia. Integrada cada vez mais ao processo de produção de valores excedentes, a agricultura consolidou neste período, com o auxílio do capital industrial, um movimento de relativização das “barreiras” naturais que se colocavam à sua produção. Como é sabido, ao contrário da indústria, a produção agrícola tem como uma das suas principais características a descontinuidade da ação do trabalho humano no seu interior devido à sua dependência para com os fenômenos naturais. Tanto o ritmo biológico do ciclo de crescimento das plantas quanto os fatores climáticos do local de produção determinam a forma de ação do trabalho. Além do processo produtivo possuir datas pré-determinadas de início e término – condicionadas pelos fatores acima -, ocorre que ele não pode ser interrompido pelo exclusivo arbítrio social. Dada a natureza sequencial das etapas produtivas e a dispensa do trabalho humano para algumas delas, a produção agrícola assume uma singularidade que não permite o pleno controle externo das suas atividades. A rigidez desta ordem sequencial limita, inclusive, o próprio alcance do progresso técnico na agricultura. Conforme afirma Abramovay (1992: 236),

Submetida a forças naturais e ao fato de lidar com elementos vivos, a agricultura enfrenta obstáculos insuperáveis no processo de divisão do trabalho: é impossível [...] colher e plantar ao mesmo tempo e no mesmo espaço. Por mais que se reduza o tempo de germinação de uma cultura ou de gestação de um animal, o ritmo natural continua a decidir a ordem das operações produtivas. Neste sentido, a Revolução Industrial na agricultura consiste em mudanças essenciais nos instrumentos de trabalho, mas não na sequência em que são usados.

Diante de tais circunstâncias, de acordo com Goodman, Sorj e Wilkinson (1990), ao confrontar o objetivo da acumulação com os limites naturais da produção agrícola, o capital industrial teria dirigido suas ações para a maximização do controle dos processos naturais, de maneira que ele próprio pudesse assegurar novos *espaços* de valorização e reprodução de suas relações. Assim, a noção de *apropriacionismo* representaria um movimento de apropriação industrial de frações do processo de produção agrícola superando restrições ambientais – sendo uma de suas principais expressões a mecanização dos instrumentos de trabalho necessários ao preparo do solo –, enquanto que o *substitucionismo* evidenciaria um momento onde o produto agrícola passaria cada vez mais a ser substituído por produtos industriais – evidência que poderia ser notada, segundo os autores, a partir do desenvolvimento recente da indústria alimentícia.

Do ponto de vista histórico, a dinâmica do *apropriacionismo* industrial atrelou-se principalmente à difusão mundial, a partir da década de 60, do modelo euro-americano de modernização agrícola. Conforme define Romeiro (1998: 69),

[...] por modelo euro-americano de modernização agrícola, entende-se um sistema de produção que tornou viável a difusão em larga escala da prática da monocultura. Trata-se de um sistema de produção baseado na utilização intensiva de fertilizantes químicos combinados com sementes selecionadas de alta capacidade de resposta a esse tipo de fertilização, no uso de processos mecânicos de reestruturação e condicionamento de solos degradados pela monocultura e no emprego sistemático de controle químico de pragas.

Despontando como trajetória tecnológica hegemônica no bojo da chamada Revolução Verde, o modelo euro-americano de modernização agrícola caracterizou-se fundamentalmente pela prática de uma agricultura altamente especulativa, voltada para o cultivo contínuo de produtos com maiores níveis de rentabilidade. Tal característica, de acordo com o autor, foi fundamental para consolidar a monocultura – em detrimento dos sistemas de rotação – como elemento de destaque nas estruturas agrárias dos países influenciados pelo referido modelo. Além disso, a adoção dos agroquímicos como reposta tecnológica ao esgotamento do solo e à infestação de pragas

geradas pela própria monocultura resultou, sobretudo nos países tropicais, em índices ainda mais elevados de perdas de fertilidade e estabilidade física do próprio solo.

No Brasil, o amparo estatal ao movimento de capitalização do setor facilitou sobremaneira a adoção das novas tecnologias. A partir da década de 70, a adoção em larga escala das práticas tecnológicas do modelo euro-americano propiciou, de fato, a elevação dos níveis de produtividade em quase todas as culturas lavroeiras do país. Neste período, a política agrícola nacional orientou-se para o setor externo estimulada por uma política cambial agressiva, levando com isso grandes produtores a transferir recursos alocados na produção doméstica para o investimento em produtos exportáveis (SAYAD, 1982). Muito do estímulo governamental encontrou reverberação nos produtores paulistas, que passaram a dedicar-se às culturas mais “protegidas”³⁵. Todavia, o que tornou a alteração produtiva eficiente – do ponto de vista da acumulação – foram, em grande parte, as condições já postas pela industrialização neste estado. O alto grau de capitalização dos *fluxos*, com os setores de comunicação e transportes rodoviário, marítimo e aeroportuário plenamente desenvolvidos em relação ao das demais regiões, e a mais curta distância de fornecedores de insumos, foram alguns dos fatores que permitiram uma competitividade renovada. A crise do petróleo, por sua vez, incitou o Pro-álcool a vir à reboque do mesmo propósito: senão em prol da captação, ao menos em benefício da economia de divisas, o que levou o Estado a motivar o setor sucroalcooleiro que, em São Paulo, respondeu com a expansão de área e intensificação produtiva, agregando não só as vantagens supra, mas a inédita de estar circunscrito à região a qual pertence grande parte do seu mercado consumidor.

Parte do dinamismo do processo modernizador da agricultura paulista deveu-se, ainda, às políticas de subsídios à mecanização e ao incremento do

³⁵ Neste sentido, Fonseca e Salles Filho (1991:38) observam apropriadamente que, no caso brasileiro, *“modernização então assume o sentido de integração com os setores mais dinâmicos da economia. [...] Assim, é absolutamente esperado que algum grau de desigualdade aflore desse movimento. Da mesma forma que certos produtos foram preteridos em benefício de outros, também produtores e regiões experimentaram a relatividade desse movimento, uma vez que, além de se partir de bases sociais e regionais heterogêneas em seus modos e graus de inserção na economia, as condições formais colocadas para se ter acesso aos instrumentos de política agrícola eram também seletivas, favorecendo produtores e regiões mais capitalizadas e integradas.”*

uso de agroquímicos. A política creditícia vigente exigia a adoção do novo *pacote tecnológico* – qual seja, o do modelo euro-americano de modernização – ao mesmo tempo em que vinha priorizar os projetos de grande escala, cumprindo um papel de indutora de transformações técnicas e fundiárias. Sayad (1982) demonstrou que, de meados da década de 70 até o início dos anos 80, para a concessão do crédito rural, o governo federal aplicava como critério de distinção dos produtores a capacidade de pagamento dos financiamentos; ou seja, quem oferecesse garantias reais mais elevadas, captava a maior parte dos recursos. Isso, obviamente, contribuiu de maneira decisiva para o comprometimento das condições de reprodução social dos pequenos produtores agrícolas; muitos, no bojo deste processo, acabaram abandonando a condição de lavradores autônomos, posto que se desfizeram de suas propriedades e transformaram-se em proletários rurais.

No estado de São Paulo este movimento consolidou, na década de 80, novas formas de organização e absorção da força de trabalho. De acordo com Silva (1996), a mecanização de frações do processo produtivo, por exemplo, ocasionou a maior captação de força de trabalho temporária – empregada somente para alguns meses do período de safra – em detrimento da manutenção dos trabalhadores residentes já contratados. Ao serem excluídos do processo produtivo, estes trabalhadores, juntamente com os pequenos produtores já proletarizados, formaram um excedente de força de trabalho que serviu, de maneira funcional, ao processo de acumulação nas áreas rurais.

A partir da década de 90, a retração do aporte financeiro das políticas agrícolas governamentais corroborou com a estrutura dual da agricultura nacional. Com a integração crescente entre indústria e agricultura, e a consolidação dos Complexos Agroindustriais (CAIs), a dependência do produtor agrícola para com o restante da cadeia produtiva se intensificou. Na medida em que este se transformou em consumidor de bens industriais e produtor de insumos para a indústria, sua condição intermediária em tal complexo tornou-se extremamente frágil, visto que, se comparado com os demais agentes da cadeia – quais sejam, as indústrias a montante e a jusante – o produtor rural é o agente com menor poder de barganha nas disputas por níveis de preços e reduções de margens de lucro.

Conforme pode-se observar na tabela 1, a sensível redução dos recursos da União para as políticas de crédito rural e de estoques e preços mínimos se acentuaram principalmente entre os anos de 1996 e 1999. Neste último ano, o aporte de recursos para a garantia de estoques e preços atingiu o seu patamar mais baixo desde 1989, enquanto que os recursos destinados a política creditícia representaram, no mesmo ano, menos de um sexto daqueles aplicados em 1990.

TABELA 1: DISPÊNDIO COM ALGUMAS POLÍTICAS AGRÍCOLAS: 1980-1999
(Em Reais de 1999)*

ANO	POLÍTICA DE CRÉDITO RURAL	POLÍTICA DE ESTOQUES E PREÇOS
1987	---	8 416 452 677
1988	---	4 967 731 876
1989	---	428 224 367
1990	2 950 632 570	3 921 025 917
1991	2 210 779 084	2 888 221 157
1992	1 954 381 206	2 505 761 501
1993	1 209 914 020	4 569 272 655
1994	1 242 779 473	5 629 549 203
1995	1 782 412 356	5 977 722 907
1996	462 972 497	3 693 026 853
1997	330 260 991	4 799 095 791
1998	487 348 149	2 295 076 553
1999	458 276 381	1 703 992 450

Fonte: *Gastos Públicos na Agricultura Brasileira*. J.G. Gasques – IPEA, Texto para Discussão, n. 782. DF, março de 2001

*Valores deflacionados pelo IGP-DI da FGV

A partir de 1994, o discurso governamental para a redução dos investimentos públicos no financiamento agrícola foi construído com base em dois pilares: o primeiro deles dizia respeito às distorções do então sistema de concessão dos créditos, e o segundo relacionava-se com a própria crise fiscal do Estado. Para o governo, a concessão do crédito rural, que historicamente se justificou no sentido da promoção de maior equidade nas áreas rurais, surtiu efeito contrário, promovendo maior concentração de renda e elevando os níveis de desigualdades sociais nas áreas rurais. Por outro lado, para manter a condição estratégica da agricultura na captação de divisas, seria preciso promover novas modalidades de financiamento (MENDONÇA DE BARROS, 1997). Por esta razão, a opção governamental deu-se em favor de novos

instrumentos de política agrícola, quase todos atrelados aos mercados de comercialização (como os mercados de futuro e de opções) e ao sistema privado de concessão de crédito pessoal³⁶. No caso dos pequenos produtores, esta última foi a única opção possível de captação de recursos para o financiamento imediato da produção. Contudo, sua precária base patrimonial aos poucos impossibilitou tal segmento de oferecer contrapartidas aos bancos para a obtenção do crédito pessoal. Somado a isso, as dificuldades de comercialização dos produtos, os altos juros estabelecidos pela rede bancária e a concorrência provocada pela abertura das importações de *commodities* gerou como resultado mais expressivo, quando não a falência, o endividamento de grande parte destes agricultores.

É interessante ressaltar que esta situação de fragilidade da pequena produção agrícola no país manteve-se a despeito da criação do PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), em 1996³⁷. Embora tenha como objetivos básicos exatamente o fornecimento de condições infra-estruturais para a pequena produção familiar e a criação de alternativas à rede bancária para a aquisição de financiamento, a concepção de agricultura familiar definida pelo programa exclui grande parte daqueles que de fato necessitam de seu auxílio. Isto porque o agricultor-meta do programa é aquele cujo rendimento agrícola seja responsável, no mínimo, por 80% da renda familiar. Logo, estão excluídos do programa todos aqueles agricultores que, por motivos variados, possuam rendimentos não-agrícolas que ultrapassem 20% do total da renda familiar. Entretanto, este enquadramento desconsidera a extensão da pluriatividade nas áreas rurais do país – pluriatividade esta, aliás, surgida, no mais das vezes, como opção única de manutenção dos pequenos produtores agrícolas marginalizados pela modernização conservadora do campo.

³⁶ Naquilo que ainda foi preservado como gasto público na agricultura, Gasques (2001) chama a atenção para a gestão dispersa e fragmentada dos recursos. De acordo com o autor, mais de 50% do gasto público da função agrícola são feitos de forma pulverizada, em ações sobre as quais o governo não possui o menor acompanhamento e controle, o que nos permite supor, portanto, não só a falta de comprometimento do Estado para a promoção de ações efetivas de redução das desigualdades entre aqueles que dependem da renda agrícola, mas também a ausência de um planejamento estratégico para o setor como um todo.

³⁷ A rigor, o PRONAF é um aprimoramento do Programa de Valorização da Pequena Produção Rral (PROVAP), criado em 1994 e operacionalizado, basicamente, com recursos cedidos pelo BNDES. Atualmente, cerca de 80% dos recursos do PRONAF são oriundos do Fundo de Amparo ao Trabalhador. (FAT).

A não consideração da necessidade da atual condição pluriativa de muitos dos agricultores que deveriam ser atingidos pelo PRONAF limita em grande medida as possibilidades de realização dos objetivos do programa. Belik (2000), com base no Censo Agropecuário do IBGE de 1995, nos mostra que cerca de 4,3 milhões de unidades produtivas – ou seja, 75% do total de estabelecimentos agrícolas no Brasil – poderiam ser consideradas familiares. No entanto, até 1998, o Programa tinha um total 709 mil contratos liberados para custeio e investimento. Mesmo atingindo esta parcela reduzida de agricultores, ainda é pertinente supor, conforme também o fazem Abramovay e Veiga (1998), que boa parte destes agricultores já possuíam alternativas de financiamento para produção – sobretudo através da integração agroindustrial.

Deste modo, é importante ressaltar que a junção de todos estes fatores – concentração fundiária, tipo de trajetória tecnológica hegemônica no setor e distorções no estímulo estatal à atividade agrícola – contribuiu sobremaneira para a expansão dos níveis de pobreza e desigualdade social das áreas rurais do país. A este respeito, Kageyama (1997) nos mostra que 35% das pessoas ocupadas em atividades agrícolas no país (aproximadamente 6,7 milhões de pessoas) estavam, em 1995, subempregadas³⁸. Neste mesmo sentido, Correa (1998) demonstra que, no estado de São Paulo, o aumento na porcentagem de renda da fração 1% mais rica da população rural foi de 63% entre os anos de 1980 e 1990, enquanto que os 50% mais pobres sofreram, ao longo do mesmo período, uma redução de seus rendimentos em cerca de 15%.

Além da pauperização das condições de vida de grande parte das populações rurais, o *apropriacionismo* industrial da agricultura nacional aqui descrito também provocou fortes impactos sobre os processos ecológicos que dão sustentação à atividade agrícola. O movimento de capitalização da produção agrícola – estimulado, como visto, pelo Estado – redundou na degradação em grande escala do meio ambiente rural. Os riscos ecológicos próprios dos componentes do moderno pacote tecnológico, somado ao descontrole do receituário agrônomo da maioria das propriedades agrícolas, provocaram – e continua a provocar - danos ecossistêmicos irreversíveis em

³⁸ A população subempregada é definida por Kageyama (1997) como aquela que se encontra ocupada em atividades agrícolas mas não preenche a jornada legal de trabalho por semana, e também possui rendimento inferior ao valor do salário mínimo vigente.

algumas regiões do país. O uso intensivo de fertilizantes, por exemplo, é um dos fatores fortemente associados à eutrofização dos rios e lagos, à acidificação dos solos e à contaminação de aquíferos. A tabela 2 nos mostra que, no Brasil, em 1992 foram comercializados 69,44 kg/ha destes compostos para fins agrícolas; em 2000, este montante chegou a 128,83 kg/ha, o que equivale a um crescimento médio de 85,5% no volume de fertilizantes utilizados por hectare plantado. Estes números ganham ainda maior expressão se observarmos que o crescimento de área plantada no país neste mesmo período girou em torno de 23% (FIBGE, 2002)³⁹. Já no caso dos agrotóxicos – componente altamente danoso tanto ao ambiente natural quanto à saúde humana –, a quantidade comercializada no país passou de 2,27kg/ha em 1997 para 2,76 kg/ha em 2000, correspondendo a uma elevação de 21,6% na quantidade aplicada por hectare.

TABELA 2: QUANTIDADES COMERCIALIZADAS DE FERTILIZANTES E AGROTÓXICOS POR HECTARE PLANTADO: BRASIL – 1997-2000.

ANO	QUANTIDADE COMERCIALIZADA DE FERTILIZANTES (kg/ha)	QUANTIDADE COMERCIALIZADA DE AGROTÓXICOS (kg/ha)
1992	69,44	---
1993	85,40	---
1994	90,74	---
1995	84,21	---
1996	105,27	---
1997	109,46	2,27
1998	122,63	2,70
1999	109,82	2,58
2000	128,83	2,76

FONTE: *Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – Brasil 2002*. FIBGE – Estudos e Pesquisas. Informação Geográfica. Diretoria de Geociências: Rio de Janeiro, 2002.

No estado de São Paulo, as perdas anuais de solos em algumas áreas de lavouras tradicionais – como o feijão, o milho e a cana-de-açúcar – por manejo inadequado do solo chegaram, no final da década de 80, ao patamar

³⁹ Este aumento desproporcional do uso de fertilizantes em relação ao crescimento da área plantada tem sido verificado em toda a América Latina e Caribe. Dados da Cepal (Comisión Económica para América Latina y El Caribe) mostram que nesta região, entre os anos de 1990 e 1998, a área agrícola cresceu 6,3%, enquanto o consumo total de fertilizantes cresceu 42,2% (CEPAL, 2002). Ademais, a Cepal destaca ainda que o que poderia significar a disseminação de técnicas modernas de plantio guarda especificidades perversas na América Latina, posto que mesmo a expansão da fronteira agrícola na região segue historicamente atrelada às tendências de especialização agrícola (tendo em vista os mercados externos) e o monocultivo.

dos 60 mil hectares (LAMBERT, 1990). De acordo com Bastos Filho (1995), cerca de 15 milhões de hectares, ou 80% da área cultivada no estado de São Paulo, estariam sofrendo processos erosivos além dos limites de tolerância⁴⁰. Segundo o autor, um dos fatores determinantes para a extensão destes processos é exatamente a ação antrópica, por via da remoção da vegetação natural, pela movimentação sobre o solo com maquinário pesado e pela aplicação excessiva de fertilizantes e corretivos.

Estima-se que a erosão no estado carrega para os corpos d'água superficiais cerca de 130 milhões de toneladas de solo por ano, provocando o assoreamento de rios, de várzeas e de reservatórios, além também de desencadear processos de eutrofização destas águas (COSTA; MATOS, 1997). Além da erosão, o mal emprego das técnicas de irrigação também tem provocado a contaminação dos recursos hídricos do estado, através do carreamento dos resíduos de agroquímicos para as águas. A própria aplicação destes agroquímicos sobre o solo também tem gerado efeitos danosos tanto ao meio ambiente (como à microfauna terrestre) quanto à saúde dos trabalhadores rurais. Segundo o Instituto de Economia Agrícola de São Paulo, 57% dos aplicadores paulistas não recebem qualquer tipo de orientação, estando assim distantes de quaisquer normas e critérios de segurança (PNUD, 1999).

No que tange ao consumo de água na agricultura, a tabela 3 – baseada em dados do *Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo* do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – nos mostra que este segmento usuário é responsável por pouco mais de 39% da demanda total de águas superficiais no estado.

⁴⁰ Este limite de tolerância é tecnicamente definido com base na quantidade de solo que pode-se perder por via de processos erosivos sem que tal perda altere sua capacidade produtiva ao longo do tempo.

TABELA 3: DEMANDA GLOBAL DE ÁGUA SUPERFICIAL NO ESTADO DE SÃO PAULO: 1999

DEMANDA	CAPTAÇÃO (m ³ /s)	PERCENTUAL DE CONSUMO
Doméstica	111,09	32,3%
Industrial	93,27	27,2%
Agrícola	134,41	39,2%
Rural	4,52	1,3%
TOTAL	343,29	100%

FONTE: CORHI (2000).

Dada a dimensão do seu volume de captação de água, a agricultura tem sido o setor mais refratário ao Projeto de Lei estadual 676/2000, que dispõe sobre a cobrança pelo uso dos recursos hídricos em São Paulo. Esta, aliás, é uma das características das experiências internacionais de implementação de políticas de valoração da água. De acordo com o World Bank Water Demand Research Team (1993), o *lobby* político dos agricultores – principalmente nos países europeus – transformou-se muitas vezes em impasse político nas negociações para implementação da cobrança, requerendo então acordos setoriais que resultaram na criação de diversas modalidades de subsídios⁴¹. No caso do estado de São Paulo, o setor agrícola também tem despendido esforços, sobretudo por via da pressão sobre o poder legislativo, no sentido de minimizar os possíveis impactos que a efetivação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos poderá lhe imputar. A seguir, apresentaremos uma breve síntese do debate legislativo acerca do Projeto de Lei (PL) 676/2000 a fim de evidenciar a atuação política das lideranças do setor contra o estabelecimento da cobrança.

2.3 A Política de Valoração da Água e a Agricultura Paulista: o debate legislativo

Desde 1998, ano em que a primeira proposta de cobrança pela utilização dos recursos hídricos foi apresentado à Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP) através do projeto de lei 20/98, a pressão de alguns

⁴¹ Dentre os países europeus que criaram alternativas legais para a implantação de subsídios aos agricultores, destacam-se a Dinamarca, Alemanha, Itália e Portugal. No caso alemão, alguns estados (*Länders*) criaram subsídios condicionados para o setor (chamados de *subsídios ambientais*), de modo que o acesso a estes recursos tornaram-se vinculados ao uso restritivo do solo por parte do agricultor. A propósito, ver OCDE (1997).

segmentos usuários sobre o legislativo estadual tem sido de grande monta. Com a apresentação, pelo governo do estado, da última versão desta proposta – a saber, o PL 676/2000 – vários esforços têm sido realizados visando a relativização dos impactos da cobrança sobre os usuários dos setores produtivos.

Ao longo de seu período de tramitação na ALESP, que teve início em 12 de dezembro de 2000, o PL 676/2000 recebeu um total de 58 emendas, sendo 29 emendas de pauta e 29 emendas de plenária⁴². Na tabela 4 encontram-se os temas gerais tratados pelas emendas apresentadas. Conforme podemos observar, o tema mais recorrente dentre as emendas diz respeito às propostas de subsídios para segmentos usuários. Em termos percentuais, tais propostas representam 33% do total de emendas de pauta e de plenária. Em seguida, destacam-se as emendas relativas às propostas de vinculação da receita gerada pela cobrança do uso dos recursos hídricos e à criação de critérios de determinação dos valores a serem cobrados, representando, respectivamente, 18% e 17% do total de emendas.

TABELA 4: TEMAS-BASE DAS EMENDAS DE PAUTA E DE PLENÁRIA RELATIVAS AO PROJETO DE LEI 676/2000 APRESENTADAS NA ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO.

TEMA-BASE	QUANTIDADE DE EMENDAS
Subsídios	19 (33%)
Vinculação da Receita da Cobrança e Acompanhamento dos Gastos	11 (19%)
Crítérios para Definição dos Valores da Cobrança	10 (17%)
Princípios e Objetivos do Projeto de Lei	07 (12%)
Disposições Transitórias	06 (10%)
Formas de Execução da Cobrança	05 (09%)

Fonte: Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP), abril/2001.

Constituindo-se em tema de maior recorrência no debate legislativo, as propostas de subsídios apresentadas através das emendas de pauta encontraram grandes resistências nas avaliações dos relatores substitutos das comissões de Constituição e Justiça, de Defesa do Meio Ambiente e de

⁴² As *emendas* são propostas acessórias que visam a modificar o texto original de um projeto de lei ou outra proposição legislativa, suprimindo, alterando ou acrescentando-lhe dispositivos. As *emendas de pauta* dizem respeito às propostas de alterações que são apresentadas durante o período de pauta da assembleia, e as *emendas de plenária* são aquelas propostas de alteração apresentadas entre o final do período de pauta e o início da discussão em

Finanças e Orçamento⁴³. Todos os pareceres foram contrários a tais emendas, sendo que os argumentos das duas primeiras comissões ressaltaram que “as alterações pretendidas ferem os princípios básicos da cobrança, que é o da racionalização de seu uso, e seu caráter eminentemente educativo” (SÃO PAULO, 2001b: 60). Em concordância com tais argumentos, o parecer substitutivo da Comissão de Finanças e Orçamento acresceu que, “além de não compactuar com os aspectos educativos que a cobrança pretende implantar, tais emendas acarretarão na redução de arrecadação dos recursos, cujos valores já são extremamente baixos.” (SÃO PAULO, 2001c: 69).

É importante ressaltar que, mesmo com o PL 676/2000 estabelecendo o início da cobrança para os usuários agrícolas a partir de janeiro de 2005, este segmento tem sido o principal alvo das propostas de subsídios. Dentre as 19 emendas relativas à tais propostas, 11 vinculam o benefício exclusivamente aos produtores agrícolas do estado. Destas 11 emendas, 10 delas propõem a isenção completa e permanente para os usuários agrícolas. Conforme podemos observar na tabela 5, outras 3 emendas vinculam isenções ao consumidor doméstico e apenas 1 emenda propõe subsídios aos setores industrial e residencial.

TABELA 5: SEGUIMENTOS CONSUMIDORES BENEFICIADOS PELAS PROPOSTAS DE EMENDAS DE SUBSÍDIOS RELATIVAS AO PROJETO DE LEI 676/2000 DA ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO.

SEGMENTO CONSUMIDOR	QUANTIDADE DE EMENDAS
Consumo Doméstico	03
Consumo Comercial	01
Consumo Industrial	01
Consumo Agrícola	11
Outros	03

Fonte: Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP), abril/2001.

plenário, devendo, neste caso, ter a concordância de um quinto dos membros da Assembléia Legislativa.

⁴³ Cabe aqui ressaltar que nenhuma das comissões citadas apresentou parecer dentro do prazo regimental da Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo. Por esta razão, o presidente da Assembléia designou relatores especiais para a análise do projeto de lei e de suas emendas. Os relatores designados para tal tarefa foram: deputado Sidney Beraldo, para apresentar parecer substitutivo ao da Comissão de Constituição e Justiça; deputado Roberto Engler, para apresentar parecer substitutivo ao da Comissão de Finanças e Orçamento, e; deputado Jorge Caruso, para apresentar parecer substitutivo ao da Comissão de Defesa do Meio Ambiente.

Dos 8 autores das emendas cujo tema-base é a isenção dos usuários agrícolas, 6 deles possuem alguma tipo de vínculo direto com a agricultura⁴⁴. De maneira geral, as justificativas apresentadas pelos autores das emendas dizem respeito estritamente às dificuldades financeiras do setor. Como decorrência disso, parte das emendas atentou ainda para a possibilidade deste novo encargo – qual seja, a cobrança pelo uso da água – ser repassado para os produtos finais da cadeia agroindustrial do estado, podendo assim gerar fortes impactos sobre a economia paulista como um todo.

Vejamos alguns dos argumentos mais recorrentes:

Os reflexos inflacionários gerados pelas cobranças instituídas pelo Projeto de Lei em causa serão simplesmente brutais, pois é evidente que haverá repasse dos respectivos custos aos produtos finais. [...]. Não tem sentido a proposição como um todo e muito menos alcançando diretamente as atividades agrícolas, pecuárias e agroindustriais. (SÃO PAULO, 2000b: sl 1059/2000, dep. Reynaldo de Barros Filho)

Não podemos deixar de excluir da cobrança pela utilização dos recursos hídricos os agricultores, sob pena de inviabilizarmos a continuidade da produção rural sustentável, uma vez que o consumidor final seria seriamente atingido com a majoração de preços dos produtos agrícolas, prejudicando a normalidade da cadeia produtiva. (SÃO PAULO, 2001e: sl 43, dep. Vitor Sapienza)

Os municípios do estado de São Paulo que tiveram parte de sua área inundada pelos lagos das usinas hidrelétricas já têm sido penalizados pela drástica redução da produção agropecuária, motivo pelo qual os produtores e moradores dessas zonas devem ter toda compensação possível por parte do Poder Público. (SÃO PAULO, 2001d: sl 30, dep. Edson Gomes)

Não obstante a apresentação de tais justificativas, o parecer substitutivo da Comissão de Defesa do Meio Ambiente referente às emendas é incisivo:

[...] dentre as atividades agrícolas, pecuárias e de agroindústrias existem muitas com grandes utilizações de águas e potenciais de

⁴⁴ Os deputados autores das citadas emendas e que possuem vínculos com a atividade agrícola são: Reynaldo de Barros (PPB – 1 emenda), pecuarista; Edson Gomes (PPB – 3 emendas), co-fundador do Consórcio de Irrigação da Região de Urubupumba; Duarte Nogueira (PSDB – 1 emenda), titular da Comissão de Agricultura e Pecuária da ALESP e, desde janeiro de 2002, Secretário Estadual de Agricultura; Rodrigo Garcia (PFL – 1 emenda), ex-secretário adjunto de Agricultura e Abastecimento; e José Zico Prado (PT – 1 emenda), militante do movimento sindical de trabalhadores rurais e membro da Comissão de Agricultura e Pecuária da ALESP.

poluição muito significativos, como as instalações de suinocultura e as usinas de açúcar e álcool. Devem pois ser necessariamente induzidas a tratar seus efluentes e adotar medidas de controle de desperdícios. [...] Dessa forma, nosso parecer é contrário à aprovação das referidas emendas. (SÃO PAULO, 2001b: 61).

O montante das emendas relativas aos subsídios para a agricultura no estado reflete a oposição sistemática que a representação política do setor têm mantido diante da perspectiva de aprovação do projeto que regulamenta a cobrança pelo uso da água. Para Fábio Meirelles, presidente da Federação da Agricultura do Estado, tal política é equivocada por preconizar a punição dos usuários e por dar demasiada ênfase à captação de recursos financeiros para a gestão de águas, promovendo por vezes um discurso meramente arrecadatário, relegando assim as prioridades ambientais a um segundo plano. Em publicação recente, o presidente afirma que

as principais críticas do setor produtivo rural à política ambiental brasileira e às legislações pertinentes é que estas assumem caráter eminentemente proibitivos e não incentivadores, preponderantemente preocupadas com o aspecto preservacionista, desconsiderando a viabilidade econômica e social das áreas a serem protegidas. [...] Um aumento nos custos de produção agrícola pela implantação da cobrança pelo uso da água, por exemplo, dificilmente poderá ser compartilhado com os consumidores, pois o produtor acaba não conseguindo repassar esse aumento, seja parcialmente ou totalmente, para o consumidor final. Esse fato diminuirá sensivelmente a competitividade das culturas irrigadas, podendo mesmo comprometer o abastecimento de determinada cultura. (MEIRELLES, 2000: 197)

Comparativamente, a agricultura paulista não possui grandes níveis de consumo de água, sobretudo se comparada com o padrão internacional do setor. De acordo com o *Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo* do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, a agricultura paulista é responsável por 40% da demanda total de águas do estado (SÃO PAULO, 2000c). Na Itália, por exemplo, este percentual é de 55%, enquanto que em Portugal e na Espanha, a agricultura é responsável, respectivamente, por 77% e 80% do consumo total de água (OCDE, 1997). Contudo, apesar do consumo comparativamente inferior, o mal aproveitamento da água captada é

um dos grandes desafios a serem enfrentados pela agricultura paulista. De acordo com estimativas de Pavesi (1998), o índice de perda de água captada de três das principais lavouras do estado de São Paulo – quais seja, feijão, laranja e milho – chegou, em 1997, ao patamar dos 38%.

Segundo Junji Abe, presidente da Associação Nacional Pró-Hortifrutis e do Sindicato Rural de Mogi das Cruzes, e também membro do subcomitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê-Cabeceiras, a simples introdução de técnicas mais precisas de irrigação – como o gotejamento – exigiria, atualmente, um investimento por parte do produtor da ordem de R\$ 4 mil por hectare. Contudo, o mesmo enfatiza que, além da falta de precisão dos sistemas de irrigação convencionais da agricultura paulista, a falta de habilidade do agricultor para manusear tais sistemas constitui-se no fator preponderante de desperdício de água pelo setor. Somado à isso, a desinformação do agricultor a respeito da necessidade ou não do uso de agroquímicos também traz grandes danos para a qualidade das águas e dos solos do estado. Segundo Abe (2000), por fim, poucos agricultores possuem conhecimento de técnicas alternativas de trato do solo, o que torna ainda mais complexa a indução dos mesmos rumo à novos modelos de produção agrícola.

Sem embargo, os termos do debate travado entre o governo do estado – por via das justificativas de implementação do projeto de lei 676/2000 – e as lideranças do setor agrícola carecem em muito de fundamentos que ressaltem o verdadeiro impasse sócio-ambiental da agricultura paulista. Se por um lado os agricultores ainda preservam uma visão corporativa sobre suas possibilidades de participação em políticas de melhoramento da qualidade do uso da água, por outro lado os pressupostos da proposta de lei do governo estadual desprezam um dos aspectos centrais nos esforços de reformulação das práticas produtivas da agricultura, a saber, o da dinâmica dos mecanismos efetivos de indução à inovação tecnológica no setor.

Certamente, uma das fragilidades da ação do governo do estado no que tange a gestão de águas está na concepção da cobrança como instrumento de racionalização do uso do recurso. Isto porque, ao propor o estímulo do uso racional da água por via da criação de mecanismos de mercado, a legislação paulista fundamenta-se, conforme já discutido anteriormente, em um pressuposto conceitualmente inconsistente, qual seja, o de que os agentes

econômicos – e especialmente os usuários agrícolas –, induzidos por “sinais” de mercado, deverão incorporar automaticamente a dimensão ambiental sob um padrão unívoco de *racionalidade*. Este fundamento é recorrentemente utilizado não só pelo governo estadual, mas também pelas análises do poder legislativo de São Paulo para a recusa de emendas ao projeto que regulamenta a valoração dos recursos hídricos no estado. No caso do usuário agrícola, estudos recentes mostram que a relação causal estabelecida pelo projeto de lei paulista entre *cobrança pelo uso da água e uso racional do recurso* é extremamente frágil. Dentre tais estudos, podemos destacar o realizado por Romeiro (1998), sobre as motivações para inovar do agricultor brasileiro⁴⁵. Segundo o autor, 37% dos estabelecimentos agrícolas entrevistados apresentaram como principal motivo para a adoção de novas práticas e técnicas agrícolas os aspectos relacionados com a produtividade da terra. O segundo motivo, apontado por 9% dos estabelecimentos agrícolas, diz respeito à combinação dos fatores produtividade da terra e aconselhamento técnico de agentes extensionistas ou de vendedores de insumos. Apenas em terceiro lugar, citado por 6% dos estabelecimentos entrevistados, surge o primeiro motivo relacionado com a elevação dos custos de produção, qual seja, aqueles relativos aos problemas de mão de obra, ainda assim também combinados com a produtividade da terra.

De acordo com o autor, mesmo quando dispostas por estratos de áreas, tais informações mantém uma relação percentual semelhante. Isto nos indica que a pressuposição de que a elevação dos custos de produção – por via da cobrança do uso da água – induziria o usuário agrícola a adotar novas práticas de uso do recurso é frágil e insuficiente. Conforme visto, as questões relativas aos custos de produção não se constituem em elemento central na decisão do agricultor para a adoção de tal ou qual técnica de produção. Pelo contrário, o conhecimento acumulado pelo agricultor sobre as propriedades do solo agrícola é o fator precípua para a sua decisão acerca das técnicas de plantio e

⁴⁵ Para a realização deste estudo, Romeiro (1998) fez uso de uma subamostra definida a partir da amostra probabilística desenhada para o Projeto de Previsão e Acompanhamento de Safras por Sensoriamento Remoto (PREVS) da Fundação IBGE. Este projeto, que teve início no ano de 1987, faz parte do Programa de Aperfeiçoamento das Estatísticas Agropecuárias desenvolvido com recursos do Banco Mundial. Por fim, a metodologia utilizada é basicamente a mesma empregada pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos em suas pesquisas agrícolas (June Enumerative Survey e December Enumerative Survey).

de exploração dos recursos. Por esta razão, é pertinente supor que a cultura do agricultor sobre o seu espaço de produção deve ser uma variável chave na construção de qualquer modelo institucional que procure influir sobre seus critérios de uso dos recursos naturais.

Outro elemento de grande importância para a reflexão sobre a mudança atitudinal do setor agrícola diz respeito à própria oferta de tecnologias alternativas. Conforme ressalta Salles Filho (1993), tradicionalmente a agricultura caracteriza-se como usuária de tecnologia, visto que as fontes inovativas encontram-se essencialmente fora da unidade de produção agrícola. Tal fator, aliás, é um dos fundamentos da dinâmica dos complexos agro-industriais, onde a agricultura desempenha a função de consumidora de bens de produção e insumos provenientes da indústria e, no momento seguinte, fornece à esta matérias primas agrícolas para o processo manufatureiro. Por esta razão, também é pertinente supor que o acesso da agricultura às tecnologias de redução do consumo de água e de controle da produção de efluentes dependerá em grande medida da oferta industrial e das alternativas de aquisição dos próprios agricultores⁴⁶.

Estes aspectos evidenciam que o debate recente acerca de modelos sustentáveis de produção agrícola abrange aspectos que transpõem as fronteiras dos impactos ambientais. Questões relativas à garantia das reformas de reprodução social das pequenas unidades familiares, por exemplo, têm sido recorrentemente apontadas. Do ponto de vista institucional, a *Agenda 21 Brasileira* propõe seis postulados que devem caracterizar um modelo de agricultura sustentável: a) a manutenção, a longo prazo, dos recursos naturais e da produtividade agrícola; b) o mínimo de impactos adversos ao meio ambiente; c) retornos adequados aos produtores; d) otimização da produção com um mínimo de insumos externos, com o desenvolvimento de técnicas como a *biofertilização*; e) satisfação das necessidades humanas de alimentos e renda e; f) atendimento às necessidades sociais das famílias e das comunidades rurais (PNUD, 1999). Entretanto, em que medida os esforços

⁴⁶ Sobre tais alternativas de aquisição, é pertinente ressaltar que, no Brasil, os mecanismos de apropriabilidade de inovações tecnológicas pelos usuários agrícolas estiveram historicamente atrelados à capacidade do Estado de fornecer crédito e incentivos fiscais para o setor. Nas duas últimas décadas, entretanto, a atuação do Estado neste âmbito tem sido cada vez mais

tanto do governo estadual, por via da implantação da cobrança pelo uso da água, quanto dos agricultores, através da pressão política, convergem com os pressupostos estabelecidos pela agenda 21 para o estabelecimento de um novo padrão de atividade agrícola no país ?

A resposta a tal pergunta requer reflexões de várias ordens. Evidentemente, não será nosso objetivo neste trabalho esgotar o leque de possibilidades de enfrentamento da problemática *agricultura e regulação ambiental*. Nosso esforço, de modo bastante modesto, seguirá no sentido do apontamento de impasses potenciais em condições territorialmente situadas. Não será nosso objetivo, portanto, tratar a agricultura paulista como universo coeso de análise. Do ponto de vista teórico, o próprio desafio de resgatar a dimensão territorial da produção de valor nos revelaria de imediato as fragilidades de tal opção. Desta feita, os impasses potenciais que serão apresentados adiante são realidades de casos distintos, ou seja, são processos sociais dispostos espacialmente, e possuem como unidade analítica a dinâmica do *apropriacionismo* industrial. Tal dinâmica será aqui analisada como resultado de formas específicas de interação social, isto é, como partes de um movimento de transformação social dos territórios. Trata-se, assim, de um esforço de correlacionarmos a funcionalidade dos processos ecológicos do território diante das formas de interação historicamente estabelecidas entre os agentes sociais nele fixados. Isto implica que, para além de suas formas naturais, torna-se importante identificar as relações sociais que animam e dão conteúdo ao território, ou seja, as relações que sustentam a interação contínua entre sociedade e território em uma dada configuração *espacial*.

Sob tal perspectiva, analisaremos, a seguir, os modos pelos quais dois espaços distintos estruturam relações de exploração da base biofísica dos seus territórios através da atividade agrícola. Mais especificamente, confrontaremos o padrão de uso social dos recursos hídricos nestes territórios com os novos instrumentos de gestão do recurso que estão sendo criados no estado de São Paulo. Tal compreensão procurará resgatar a importância da análise integrada

tênue, fato este que pode vir a se tornar outro agravante diante da necessidade de alteração das práticas atuais de uso agrícola dos recursos hídricos.

das formas institucionais de *regulação ambiental* com as variáveis envolvidas no movimento de produção de valor de territórios distintos.

Capítulo 3

A Valoração dos Recursos Hídricos em Espaços Rurais: dois estudos de caso

3.1 Objetivos e Apresentação das Regiões de Estudo

Nesse capítulo, temos o propósito de descrever e analisar, através de estudos de caso, a compreensão dos agricultores paulistas acerca da legislação de valoração da água no estado de São Paulo. Dentro de uma perspectiva mais ampla, pretendemos analisar os rumos da agricultura numa circunstância em que ocorre novos usos do espaço rural, o que enseja maiores possibilidades de restrições/conflitos no acesso aos recursos naturais em geral. O recorte que focalizaremos será o dos estabelecimentos agrícolas produtores de cana-de-açúcar e de feijão, localizados, respectivamente, nos municípios de Barra Bonita e Paranapanema. Situados no interior do estado de São Paulo, os municípios pertencem a bacias hidrográficas distintas.

O município de Barra Bonita está na área de influência do reservatório da Usina Hidrelétrica de Barra Bonita⁴⁷, hoje sob concessão da empresa norte-americana AES (Applied Energy Services), e insere-se na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Tietê-Jacaré (figura 2)⁴⁸. Com população total estimada em 1.233.017 habitantes, a UGRHI Tietê-Jacaré tem como municípios de maior expressão Bauru, Araraquara e São Carlos. As cadeias

⁴⁷ O reservatório de Barra Bonita, inaugurado no início da década de 60, tem volume útil de 3,85 bilhões de metros cúbicos e uma extensão de 200 Km². É formado pela confluência dos rios Piracicaba e Tietê e abrange dez municípios em sua área de influência direta, quais sejam: Barra Bonita, Anhembi, Botucatu, Dois Córregos, Piracicaba, Santa Maria da Serra, São Pedro, Igaraçu do Tietê, Mineiros do Tietê e São Manuel. Foram seis anos entre o início das obras, em 1957, e a inauguração da UHE, em 1963.

⁴⁸ A rigor, pelas delimitações territoriais das unidades de gerenciamento de recursos hídricos do estado de São Paulo, o município de Barra Bonita possui 69,6% de sua área total na abrangência da UGRHI do Tietê-Jacaré. Os 30,4% restantes de sua área estão na abrangência

agroindustriais sucocítricas e sucroalcooleiras são responsáveis por grande parte da dinâmica econômica da região. Do ponto de vista ambiental, a área rural da unidade de gerenciamento possui alta suscetibilidade a processos erosivos e elevada demanda de água para fins de irrigação (cerca de 58% da demanda total da unidade), o que já a coloca em situação crítica de disponibilidade hídrica (SÃO PAULO, 2000c).

Fundado em 1912, o município de Barra Bonita teve, até 1930, a cafeicultura como principal atividade produtiva. Em meados do último século a cultura canavieira passou a ganhar espaço crescente na economia regional, tendo sido impulsionada, principalmente, pela instalação, em 1948, da Usina da Barra S/A no município. Atualmente, a produção de cana-de-açúcar detém cerca de 80% da área rural total do município (FIBGE, 1996). A Usina da Barra é reconhecida por possuir um dos mais elevados índices de produtividade do estado – tendo, inclusive, sido apontada, por safras consecutivas, como a usina que processou a maior quantidade de cana-de-açúcar do país.

O município de Paranapanema, por sua vez, faz parte da área de influência direta do reservatório da Usina Hidroelétrica de Jurumirim (Armando A. Laydner)⁴⁹, hoje sob concessão da empresa norte-americana Duke Energy e está circunscrito à Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Alto Paranapanema (figura 2). As cidades de Itapetininga e Itapeva são os municípios de maior contingente demográfico desta unidade de gerenciamento, que conta com população total em torno de 631.186 habitantes. Região predominantemente agrícola, onde se destaca o cultivo de grãos, a UGRHI do Alto Paranapanema possui uma das mais elevadas demandas de águas superficiais para irrigação no estado (cerca de 81% da demanda total). Contudo, tal demanda ainda não colocou a região em situação limite de disponibilidade hídrica, sobretudo por conta de sua baixa densidade populacional e baixa expressividade do setor industrial (SÃO PAULO, 2000c).

da UGRHI do Sorocaba e Médio Tietê. Contudo, o município possui atuação apenas no Comitê de Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré.

⁴⁹ O reservatório de Jurumirim, inaugurado na mesma época do que Barra Bonita, apresenta um volume útil de 2,8 bilhões de metros cúbicos e 546 Km² de extensão. É formado pela confluência dos rios Paranapanema e Taquarí, e é abrangido também por dez municípios em sua área de influência direta, quais sejam: Avaré, Angatuba, Itai, Itatinga, Cerqueira César, Arandu, Paranapanema, Piraju, Tejuapá e Taquaritiba. As obras de Jurumirim foram iniciadas em 1956, tendo sido concluídas em 1962.

Paranapanema (cujo nome, no vocabulário tupi-guarani, significa “rio imprestável”, “ruim”) foi fundado em 1944 e, desde então, pouco se modernizou. A partir de 1962, passou a abrigar em sua área rural a Cooperativa Agroindustrial Holambra, formada por um grupo seleta de produtores da região do Alto Paranapanema. Nos dias de hoje, resultante da produção cooperada, a principal atividade econômica do município tornou-se a produção de feijão, milho e trigo. A participação de produtores em circuitos mais amplos de comercialização desses cultivares tem dependido em larga medida à sua vinculação, direta ou indireta, à referida cooperativa.

FIGURA 2: LOCALIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DE BARRA BONITA E PARANAPANEMA DENTRO DA ESTRUTURA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO.

SIGLAS: ALPA: Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema; AP: Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe; AT: Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê; BPG: Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Pardo/Grande; BS: Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista; BT: Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê; LN: Comitê da Bacia Hidrográfica do Litoral Norte; MOGI: Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu; MP: Comitê da Bacia Hidrográfica do Médio Paranapanema; PARDO: Comitê da Bacia Hidrográfica do Pardo; PCJ: Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí; PP: Comitê da Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema; PSM: Comitê das Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba do Sul e Serra da Mantiqueira; RB: Comitê da Bacia Hidrográfica do Ribeira de Iguape e Litoral Sul; SJD: Comitê da Bacia Hidrográfica do São José dos Dourados; SMG: Comitê da Bacia Hidrográfica do Sapucaí-Mirim/Grande; SMT: Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Sorocaba e Médio Tietê; TB: Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Batalha; TG: Comitê da Bacia Hidrográfica Turvo/Grande; TJ: Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré.

Por estarem localizados em áreas rurais limítrofes a grandes reservatórios de água, parte dos estabelecimentos agrícolas dos municípios em questão levaram em consideração a ampla disponibilidade de recursos hídricos quando optaram por tais territórios e culturas como forma de fomentar sua capitalização (MARTINS, R, 2000). Logo, é possível admitir que a implementação de um novo instrumento de gestão de águas, que impõe tanto a redução da demanda quanto o controle da qualidade dos despejos sobre os corpos d'água, pode gerar impacto relevante sobre a produção agrícola destes municípios. Ou seja, o diferencial de acumulação que até então foi proporcionado pela ampla disponibilidade hídrica poderia, eventualmente, dar lugar a uma nova complexidade de relações com o ambiente natural, cujas implicações sócio-econômicas reflipam para além da realidade local.

Assim, é nossa intenção testar nas regiões de estudo a hipótese geral de que *a política de valoração da água não será o fator determinante (ou variável independente) para a alteração das práticas de uso da água na agricultura*. Nossa hipótese específica supõe que três seriam, em conjunto, as variáveis que concorreriam para a reorientação produtiva e que submeteriam a própria política de valoração da água a seu crivo, a saber: o *perfil agrícola*, que corresponde ao conjunto de informações técnico-produtivas e fundiárias dos estabelecimentos agrícolas das regiões de estudo; o *segmento produtivo*, que corresponde ao tipo de cultivo predominante nos territórios de estudo (lavouras feijão em Paranapanema, e cana-de-açúcar em Barra Bonita), e; as *políticas governamentais de apoio ao setor*, compostas por instrumentos de estímulo a adoção de novas tecnologias agrícolas.

3.2 Procedimentos Metodológicos da Pesquisa de Campo

A escolha por uma análise sociológica comparada de casos na temática *agricultura e regulação ambiental* não foi arbitrária. Na medida em que nos interessava abordar especificidades (ou determinações particulares) do movimento de produção de valor na agricultura, julgamos que a profundidade própria dos estudos de caso nos seria de grande valia.

A busca dos aspectos específicos de cada caso fez parte das etapas preliminares de campo – etapas estas, aliás, fundamentais para que a problemática a ser desenvolvida ganhasse consistência. Neste caso, seguimos

a orientação de Bourdieu (1989) sobre a importância da sucessão de retoques nos instrumentos teóricos de análise. A rigor, estes retoques se constituíram, neste estudo, em função do conjunto de relações verificadas no cotidiano do trabalho de campo. Tal procedimento permitiu que *procedimentos de pesquisa* e o *objeto investigado* fossem construídos relacionalmente. Assim, desde a pré-caracterização do universo investigado realizou-se a experimentação de nossos instrumentos de pesquisa, acurando-os e possibilitando maior previsibilidade sobre as dificuldades que, a cabo, viriam se confirmar nas etapas exploratórias de campo.

Este procedimento inicial de reconhecimento e caracterização do universo investigado nos permitiu abordar o objeto de estudo não como algo fixo, mas sim como *relação*, resguardando suas características de mutabilidade. Nesta perspectiva, *método* e *objeto* foram permanentemente ajustados, pois se concebeu entre estes uma relação dialética de formação. Portanto, recusou-se, na realização deste estudo, um recorte absoluto do objeto, sua excisão analítica, como se o mesmo precisasse ser desvinculado da realidade social para ser sociologicamente compreendido. Ao contrário disso, o objeto de estudo foi aqui apreendido como parte de uma *totalidade concreta*, razão pela qual, no curso de toda a investigação – e sobretudo nas etapas do trabalho de campo –, suas dimensões foram insistentemente reavaliadas, de modo a não perder suas conexões fundamentais com a totalidade, ou seja, com as relações que lhe conferem sentido e o tornam concretamente situado⁵⁰.

Ao pretender descrever a percepção e o comportamento sociais dos agricultores frente ao projeto de implementação da política de valoração dos recursos hídricos, optou-se pela adoção de procedimentos de caráter qualitativo para o trabalho de campo. Tal opção se justificou pela necessidade do tratamento pormenorizado de certas relações próprias à dinâmica dos complexos agroindustriais que encontram-se instalados nas regiões de estudo.

⁵⁰ No plano da construção do conhecimento, a concepção da relação entre *objeto* e *totalidade* empregada neste estudo é bastante próxima àquela defendida por Hegel em sua *Ciência da Lógica*. Para este autor, embora o objeto (*gegenstand*) possua imediatez, este não deve ser concebido nem como simples manifestação imediata nem como recorte da realidade, posto que está em constante movimento. O recorte do movimento manteria o objeto no plano da abstração, afastado de seu ambiente de diversidade. Tal situação se oporia ao esclarecimento

Neste caso, abrindo mão do poder de generalidade das técnicas quantitativas de pesquisa social, procuramos destrinchar as relações-chave presentes nos modos de reprodução social dos espaços em foco, lançando mão de técnicas de coleta de relatos orais, entrevistas semi-estruturadas, fotodocumentação e observações de campo.

Como é sabido, nas abordagens qualitativas de pesquisa social o número de sondagens é menos importante do que o potencial de cada ator social em fornecer informações-chave para a construção de análises concretas. Por esta razão, a precisão da quantidade de informantes foi aqui substituída pela *seletividade* dos atores envolvidos na teia de relações que dinamizam a conformação territorial. Deste modo, a seleção dos informantes deste estudo foi feita com base na técnica de *amostragem de propósito* (*purposeful sampling*), utilizando como referencial Patton (1980). Tal técnica nos permitiu compor universos amostrais baseados na *densidade informacional* dos agricultores, ou seja, no tipo de informação que estes poderiam fornecer diante dos propósitos da pesquisa. A definição dos limites para incorporação de novos informantes seguiu os critérios de *ponto de saturação* definidos por Taylor e Bogdan (1984) e Ragin (1994). A utilização de tais critérios fez sentido em face da necessidade de compilação do amplo conjunto de dados que estudos qualitativos permitem agregar.

O contato com os informantes selecionados foi realizado através dos procedimentos de *sistemas de rede*, tal como proposto por Furtado (1993). Este sistema permitiu a identificação, através de idas prévias a campo, de agentes sociais com relações de grande amplitude horizontal, que puderam aqui ser enquadrados como elementos-pólo das redes de informantes. O elemento-pólo pode mesmo não ser portador de grande densidade informacional, mas deve ser apto a inserir o pesquisador no âmbito das relações cotidianas daqueles que se constituirão em informantes de fato.

Sob tais critérios, foram construídas para este estudo duas redes de informantes, uma em cada município. A rede de Barra Bonita teve como elemento-pólo a Associação dos Fornecedores de Cana da Região de Igaraçu

– Barra Bonita, e a rede de Paranapanema contou com dois elementos-pólo, a saber, o Sindicato Patronal Rural de Paranapanema e a Casa Municipal de Agricultura.

Em Barra Bonita, foram selecionados 15 produtores de cana-de-açúcar e, em Paranapanema, 11 produtores de feijão para a coleta de relatos orais e realização de entrevistas semi-estruturadas. A posição destes produtores na produção territorial de valor nos serviu de base para a construção de tipologias para os agricultores das regiões de estudo. A tipologia de produtores de Barra Bonita foi composta por quatro categorias, quais sejam: a) a unidade agroindustrial Usina da Barra, definidora de padrões tecnológicos e de formas de organização da força de trabalho rural no ciclo produtivo, além de atuar de maneira privilegiada na definição do preço da cana-produto no mercado local; b) os fornecedores de cana-de-açúcar do município; c) os pequenos fornecedores que prestam serviços temporários para a agroindústria; e d) os arrendadores de terras que também compõem o mercado local de força de trabalho temporária para as lavouras de cana da unidade agroindustrial. Em alguns casos, o entrevistado fez parte de duas ou mais categorias, o que nos ajudou a demonstrar a complexidade da teia de relações fixada no território em questão. Em Paranapanema, os produtores de feijão entrevistados foram divididos em duas categorias: a) os produtores da Cooperativa Agroindustrial Holambra, com altos níveis de capitalização e definidores dos rumos técnicos e políticos da agroindústria local; e b) os produtores não cooperados, com baixo nível de investimento na produção e inserção restrita nos mercados de comercialização do produto.

Os quadros 1 e 2 apresentam um breve perfil dos informantes selecionados. Ao longo do texto, estes serão identificados por categoria e idade.

QUADRO 1: RELAÇÃO DOS PRODUTORES DE CANA-DE-AÇÚCAR DA AMOSTRA DE PROPÓSITO. MUNICÍPIO DE BARRA BONITA – SP¹

Nº	CATEGORIA	IDADE (anos)	ESCOLARIDADE	TEMPO DE ENVOLVIMENTO COM PLANTIO DE CANA-DE- AÇÚCAR	ÁREA TOTAL DE LAVOURA (ha)	ÁREA ARRENDADA A TERCEIROS (ha)	ATIVIDADE DE REPRESENTAÇÃO DE CLASSE
1	fornecedor / trabalhador temporário	27	1º grau incomp.	5 anos	19	---	---
2	fornecedor / trabalhador temporário	30	Analfabeto	20 anos	16	---	---
3	Fornecedor / arrendador / trabalhador temporário	31	1º grau incomp.	15 anos	13	17	---
4	Unidade Agroindustrial	38	3º grau comp.	59 anos	77.000	---	---
5	fornecedor / trabalhador temporário / arrendador	41	Analfabeto	25 anos	07	11	---
6	Fornecedor	45	2º grau comp.	30 anos	05	---	---
7	Fornecedor	53	2º grau comp.	13 anos	50	---	membro da diretoria da AFCIBB*
8	fornecedor / arrendador	61	1º grau comp.	40 anos	05	19	---
9	Fornecedor	63	3º grau comp.	7 anos	169	---	conselheiro de câmara técnica do FEHIDRO** e representante da SAA *** no CBH-TJ****
10	fornecedor / arrendador	67	3º grau comp.	40 anos	121	55	Membro da diretoria da AFCIBB*
11	fornecedor / arrendador / trabalhador temporário	68	1º grau comp.	37 anos	12	12	---
12	fornecedor / trabalhador temporário	68	2º grau incomp.	49 anos	09	---	---
13	Fornecedor	70	2º grau comp.	49 anos	388	---	---
14	Fornecedor	71	1º grau comp.	40 anos	580	---	---
15	Fornecedor	73	1º grau incomp.	50 anos	17	---	---

* Associação de Fornecedores de Cana da Região de Igarapu – Barra Bonita

** Fundo Estadual de Recursos Hídricos

*** Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo

**** Comitê de Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré

¹ Ano-base das informações: 2.001. A área total de lavoura descrita refere-se ao total de área de lavoura cultivada pelo produtor no ano-base, incluindo aqui áreas em outros municípios.

QUADRO 2: RELAÇÃO DOS PRODUTORES DE FEIJÃO DA AMOSTRA DE PRPÓSITO. MUNICÍPIO DE PARANAPANEMA – SP¹

Nº	CATEGORIA	IDADE (anos)	ESCOLARIDADE	TEMPO DE ENVOLVIMENTO COM PLANTIO DE FEIJÃO	ÁREA DE LAVOURA (há)	ÁREA ARRENDADA A TERCEIROS (há)	ATIVIDADE DE REPRESENTAÇÃO DE CLASSE
1	Cooperado	29	3º grau incomp.	4 anos	75	---	Membro da diretoria da ASPIPP* e representante do segmento <i>sociedade civil</i> no CBH-ALPA**
2	Cooperado	33	3º grau incomp.	10 anos	40	---	---
3	Cooperado	35	3º grau comp.	18 anos	60	---	---
4	Cooperado	36	3º grau comp.	12 anos	45	---	Membro da diretoria do Sindipar***
5	Cooperado	37	3º grau incomp.	8 anos	25	15	Membro da diretoria da ASPIPP
6	Cooperado	39	3º grau comp.	16 anos	90	---	Gerente da Cooperativa Agroindustrial Holambra
7	Cooperado	40	3º grau comp.	12 anos	60	---	Membro da diretoria do Sindipar e representante do segmento <i>sociedade civil</i> no CBH-ALPA
8	Cooperado	45	3º grau comp.	15 anos	20	---	---
9	Não-cooperado	53	2º grau incomp.	30 anos	21	15	---
10	Não-cooperado	58	1º grau comp.	25 anos	36	---	---
11	Não-cooperado	58	Analfabeto	40 anos	16	---	---

* Associação Sudoeste Paulista dos Irrigantes e Plantio na Palha

** Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema

***Sindicato Patronal Rural de Paranapanema

¹ Ano-base das informações: 2.001. A área total de lavoura descrita refere-se ao total de área de lavoura cultivada pelo produtor no ano-base, incluindo aqui áreas em outros municípios.

As entrevistas semi-abertas foram realizadas concomitantemente à coleta de depoimentos dos agricultores sobre temas relacionados aos *recursos hídricos, à produção agrícola, à agricultura sustentável, à inovação técnica, à política agrícola e às disparidades sociais nos territórios rurais*. Deste modo, as questões do roteiro de entrevista que circunstancialmente receberam maior atenção por parte do entrevistado também puderam ser abordadas em forma de relato oral. Como técnica complementar, um diário de campo foi utilizado para o registro de minúcias pertinentes à pesquisa, mas que não eram passíveis de coleta através dos instrumentos supra.

Nas primeiras análises do material de campo, procurou-se identificar aqueles agentes que poderiam influir decisivamente – seja no âmbito do movimento de produção de valor, seja na própria esfera institucional de gestão agrícola e ambiental – na reação dos agricultores locais diante dos propósitos da política estadual de valoração da água. Este esforço permitiu a reconstrução, em nível analítico, da teia de relações que se nos mostraram fundamentais na construção social da temática hídrica nos *espaços* em questão. Mediante a reconstrução de tais relações, novos agentes sociais foram incorporados nas redes de informantes previamente elaboradas. Desta feita, como complemento à primeira etapa de campo, foram realizadas entrevistas e coletas de relatos com os agentes descritos no quadro 3.

QUADRO 3: RELAÇÃO DE AGENTES SOCIAIS ABORDADOS NA PESQUISA DE CAMPO DOS CASOS DE BARRA BONITA E PARANAPANEMA

AGENTES SOCIAIS RELATIVOS AO CASO DE BARRA BONITA	AGENTES SOCIAIS RELATIVOS AO CASO DE PARANAPANEMA
<ul style="list-style-type: none"> - Associação de Fornecedores de Cana da Região de Igarapu – Barra Bonita (<i>elemento-pólo</i>); - Representante da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo no Comitê de Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré; - Conselho Regional de Desenvolvimento Rural de Jaú; - Casa de Agricultura de Barra Bonita; - Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural de Barra Bonita; - Cooperativa de Crédito Agrícola de Barra Bonita. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sindicato Rural de Paranapanema (<i>elemento-pólo</i>); - Casa de Agricultura de Paranapanema (<i>elemento-pólo</i>); - Representantes da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo no Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema; - Conselho de Desenvolvimento Rural de Avaré; - Associação Sudoeste Paulista dos Irrigantes e Plantio na Palha - Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural de Paranapanema.

Além dos informantes circunscritos às tramas territoriais locais, também realizamos entrevistas e coleta de relatos orais com a Coordenadoria de Recursos Hídricos da Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras do Estado de São Paulo. Com a inserção deste agente institucional no espectro de informantes deste estudo, a conformação final de nossos sistemas de rede tomou a forma exposta nas figuras 3 e 4 abaixo.

A coleta dos relatos orais foi realizada, neste estudo, com o auxílio de um gravador, mediante a autorização prévia do informante. Na análise, o conjunto das falas foi analisado não como simples expressão de posições individuais, mas sim como produto da história, ou seja, como representação, cultural e política, da estrutura e dinâmica social de um dado *espaço*. A compreensão do senso comum local sobre os temas abordados nas entrevistas seguiu a abordagem analítica proposta por Martins, J (2000: 59), onde

O senso comum é comum não porque seja banal ou mero e exterior conhecimento. Mas porque é conhecimento compartilhado entre os sujeitos da relação social. Nela o significado a precede, pois é condição de seu estabelecimento e ocorrência. Sem significado compartilhado não há interação. Além disso, não há possibilidade de que os participantes da interação se imponham significados, já que o significado é reciprocamente experimentado pelos sujeitos. A significação da ação é, de certo modo, negociada por eles.

No propósito de anteparar a integridade significativa dos discursos, foram mantidas, nas transcrições, os elementos distintivos das falas, preservando-as nos aspectos de cultura lingüística, de estilo discursivo e de imposições ideológicas. Isto porque supôs-se, partindo de Habermas (1990), que em um *espaço* estruturado concreta e simbolicamente, o *agir comunicativo* revela interações estratégicas sobre os modos de reprodução e de domínio da sociedade local. Neste sentido, mesmo as informações obtidas através da estrutura tematizada das entrevistas foram compreendidas como ações de fala, ou seja, como construções simbólicas de situações concretas. Deste modo, mesmo a despeito de terem sido registrados em um ambiente de *entrevista* e não de *debate de idéias*, tais falas permitem a explicitação das convergências e conflitos discursivos acerca da temática *agricultura e meio ambiente*, além de

FIGURA 3: REDE DOS INFORMANTES DO MUNICÍPIO DE BARRA BONITA

FIGURA 4: REDE DOS INFORMANTES DO MUNICÍPIO DE PARANAPANEMA

também fornecer indícios sobre as estratégias que vão sendo tecidas pelos diversos atores em seu devir⁵¹.

Ainda no tocante às transcrições dos relatos orais, procuramos tornar visível ao leitor o que Queiroz (1983) chama de *espontaneidade do relato*, ou seja, as manifestações não-lingüísticas do relator que decorrem de sua própria reflexão, sem influências alheias – como, por exemplo, as do entrevistador⁵². Deste modo, as citações orais presentes no texto também indicarão eventuais comportamentos espontâneos manifestos pelo informante quando da coleta de seu relato.

Por fim, através da fotodocumentação procurou-se focar frações relevantes das paisagens dos *espaços* investigados. Buscou-se ressaltar as formas materiais assumidas pelas relações *espacialmente* estabelecidas. Embora resguardado o seu caráter de momento, a fotodocumentação propiciou a exposição das formas territoriais oriundas da dinâmica de relações sociais investigadas, tendo, portanto, significado mais complexo do que a simples apresentação de situações circunstanciais.

Ao final das conclusões da tese, nos anexos, constam o caderno de fotodocumentação da pesquisa de campo, os questionários e os roteiros de entrevistas e relatos orais.

Orientado pela concepção relacional de *instrumentos de pesquisa* e *arcabouço conceitual*, o trabalho de campo abordou os *espaços* como ambientes de produção de valor. Tal procedimento nos possibilitou enfatizar, no estudo da configuração *espacial*, os arranjos sobre o território dos elementos naturais e artificiais de uso social. Por tratarmos de *espaços* onde a atividade agroindustrial desenvolve papel central no movimento local de

⁵¹ A propósito, Layrargues (1998: 186) enfatiza oportunamente que “a linguagem é um dos lugares onde se desenrolam os conflitos, sejam eles de natureza social, econômica ou política. É onde se exerce o domínio de uns sobre os outros. É onde se desenvolvem as relações de poder. Tais conflitos são mediados no campo lingüístico por sutis estratégias de persuasão através da palavra, numa eficaz tentativa de convencimento do interlocutor à aceitação das idéias, não por meio da força, mas da sedução”.

⁵² A rigor, a simples presença do pesquisador com suas indagações e um instrumento de gravação do que será dito, exerce influência nos modos de manifestação do informante-relator. Contudo, como também nos esclarece Queiroz (1988), em pesquisa social, a finalidade do investigador não deve ser o estabelecimento da “verdade dos fatos” por via do relato do informante. Neste caso, o que importa ao pesquisador são as formas de interpretação da realidade social presentes no relato. São justamente estas formas que expressam as dimensões dos interesses, os quadros de referência, as hierarquias e os valores presentes “na encruzilhada da vida individual com o social” (QUEIROZ, 1988: 36).

produção de valor e, sendo a agricultura a forma de produção social em que a expressividade da relação *sociedade-natureza* adquire incontestável visibilidade, buscou-se, então, aprofundar o exame da compreensão social dos direitos de uso dos recursos naturais, dando ênfase aos aspectos de acesso aos recursos hídricos. Ademais, a ampla disponibilidade natural de cursos d'água nestes territórios – que induziu a formação de reservatórios para a construção de usinas hidrelétricas – propiciou um tratamento singular aos significados sociais da *liberdade* e *restrição* do uso do recurso.

3.3 Breve Caracterização do Cenário Agrícola do Município de Barra Bonita

A dinâmica sócio-econômica do município de Barra Bonita atrelou-se, ao longo dos últimos 40 anos, ao ritmo de crescimento da agroindústria sucroalcooleira do estado de São Paulo. A presença da Usina da Barra S/A Açúcar e Álcool no município foi fator decisivo nos rumos tomados pela expansão da agricultura regional. Atualmente, a cultura canieira é responsável por 93% das áreas de exploração agrícola do município – o que corresponde a cerca de 10 mil hectares (CASA DA AGRICULTURA ANTONIO ORTIGOSSA, 2001).

No município, a Usina da Barra é o principal catalizador regional de força de trabalho, possuindo um quadro de aproximadamente 6.000 funcionários, dos quais 60% formam o que os gerentes da usina chamam de “mão de obra rural”, ou seja, são trabalhadores envolvidos diretamente com o plantio e a colheita da cana-de-açúcar. Somam-se a estes ainda cerca de 2.000 trabalhadores contratados temporariamente no período de safra e antigos trabalhadores que, após serem demitidos pela usina ao longo da primeira metade da década de 90, formaram cooperativas de prestação de serviços para a própria empresa, desempenhando, no mais das vezes, a mesma atividade exercida nos tempos de funcionários efetivos.⁵³ Tal cenário confere a

⁵³ Na realidade, estas cooperativas de trabalhadores surgiram como efeito do programa de terceirização de serviços da empresa. Um dos exemplos mais elucidativos deste processo foi à terceirização dos serviços de transportes da usina. Conforme nos explicou o gerente de recursos humanos da empresa, a usina manteve sua frota de veículos, mas os funcionários do setor foram desvinculados exatamente para se tornarem prestadores de serviço. Assim, a usina passou a estabelecer com os mesmos um contrato de locação de veículos e estes, por sua vez, estabeleceram com a usina contratos de prestação de serviços de transportes. Embora o

Usina da Barra uma condição privilegiada de atuação política junto ao mercado de trabalho local, podendo, inclusive, estabelecer na região padrões de relações contratuais⁵⁴ e interferir diretamente no nível médio de renda desta categoria de trabalhadores.⁵⁵

Atualmente, a usina faz uso de uma área de cerca de 77 mil hectares de produção agrícola, dos quais 18 mil são de propriedade da empresa e 59 mil provêm de terras arrendadas. Nesta área, que abrange territórios de seis municípios – Barra Bonita e outros cinco circunvizinhos –, a usina produz, anualmente, cerca de 6 milhões de toneladas de cana-de-açúcar. Segundo a gerencia da usina, este volume de cana já foi maior, principalmente nas fases de maior vigor do Proalcool. Criado em 1975, este programa constituiu-se em um forte instrumento de intervenção estatal no setor sucroalcooleiro, garantindo, dentre outros, a concessão de créditos vultuosos para as usinas e fornecedores de cana, a manutenção de estoques estratégicos de álcool pelo governo, a fixação dos preços a serem pagos aos produtores e a garantia governamental de comercialização da produção de álcool em até 9 meses.

Durante a vigência do Proalcool, a Usina da Barra experimentou seu ciclo de maior expansão, tanto através da ampliação de sua capacidade técnico-produtiva, quanto com a conquista de novos espaços nos mercados de açúcar e álcool. Contudo, com o processo de desregulamentação do setor, ocorrido ao longo da década de 90, a usina também passou a enfrentar dificuldades para a captação de financiamentos para a produção e mesmo na

gerente alegue que estes trabalhadores tornaram-se “microempresários”, a realidade é que, se a relação jurídica destes com a empresa mudou, sua dependência para com as estratégias de acumulação permanece, visto que seu instrumento de trabalho – qual seja, o caminhão – permanece sob posse da usina.

⁵⁴ Cumpra aqui destacar que o potencial de atuação de atores sociais dentro do mercado de trabalho pode ser concebido como um dos elementos explicativos da matriz de domínio social de *espaços* determinados. Conforme salienta Offe (1995), o mercado de trabalho, ao se constituir em característica significativa das estruturas sociais capitalistas, assume também forma de interação geradora de poder, sendo elemento de destaque nas abordagens tanto sobre as condições de estabilidade quanto sobre os fenômenos de dispersão de poder social.

⁵⁵ Além desta empresa, o Grupo Da Barra possui ainda no segmento agroindustrial outras duas usinas – a Usina Costa Pinto S/A e a Usina Santa Bárbara S/A – e detém o controle acionário das seguintes empresas agrícolas: Cia. Agrícola Pedro Ometto, Cia. Agrícola Rodrigues Alves, Cia. Agrícola Orlando Chessini Ometto, Agropecuária Vale do Tietê S/A e Dois Córregos Agropecuária Ltda. Além destas, o grupo ainda possui participação em uma empresa de serviços agrícolas, a TRUMAÍ Serviços Agrícolas. Fora dos setores agrícola e agroindustrial, o grupo é proprietário da TRUMAÍ Empreendimento Imobiliário Ltda e da Auto Peças Vale do Tietê S/A. Todas as empresas estão localizadas no estado de São Paulo.

comercialização dos seus produtos. Após a liberação dos preços da cana-de-açúcar, do açúcar cristal e do álcool hidratado, realizada pelo governo em 1998, e com a queda dos preços de mercado de seus produtos, a usina intensificou mudanças internas rumo a uma nova fase gerencial. A despeito das demissões já realizadas na primeira metade da década de 90, a empresa incorporou mudanças adicionais para adequar-se ao que internamente foi chamada de *nova realidade de mercado*:

Após essa crise última, mudamos muita coisa na usina. O abandono do governo em relação ao nosso setor mostrou que ou a gente mudava ou estávamos fora. Ou a gente se adequava a uma nova realidade de mercado ou esta nova realidade nos chutava para fora do mercado. Aí muita coisa mudou. Nós aprendemos, por exemplo, que devemos trabalhar para a demanda do mercado. Agora, nós adquirimos aquilo que podemos transformar em produto e vender. Não dá mais para pegar toda a cana que aparece. Temos também que diminuir custos de produção, e não só com relação a mão de obra. Também não dá mais para pegar cana cortada de qualquer jeito, muito suja. Temos que ser seletivos. A realidade da empresa hoje é definitivamente diferente. (Unidade Agroindustrial)

Aos 6 milhões de toneladas de cana produzidas anualmente pela usina, somam-se, ainda, cerca de 1 milhão de toneladas que são adquiridas junto a fornecedores, localizados em um raio de 75 km da usina⁵⁶. Todos os fornecedores do município pertencem à *Associação dos Fornecedores de Cana da Região de Igaraçu – Barra Bonita*, com sede no município de Barra Bonita⁵⁷. Em entrevista com os mesmos, pôde-se perceber que a associação se destaca menos por sua atuação política de defesa dos interesses dos associados junto à usina do que por seu quadro de prestação de serviços, dos quais se destacam a assistência médica e hospitalar e os descontos em vários ramos do comércio local.

Dos 1.012 fornecedores associados, 145 são do município de Barra Bonita. Não obstante a proximidade geográfica com a sede da usina –

⁵⁶ A produtividade média aferida pela usina na plantação de cana-de-açúcar tem sido, desde 1999, de 85 toneladas por hectare. No caso dos fornecedores, esta produtividade gira em torno de 70 toneladas por hectare

⁵⁷ Atualmente a associação conta com 1.012 fornecedores associados. No entanto, sua prestação de serviços também estende-se aos dependentes e funcionários destes fornecedores, totalizando assim, segundo o presidente da associação, cerca 8.000 pessoas que desfrutam dos benefícios de associados.

condição que poderia também corresponder a laços mais estreitos de parceria –, a relação destes fornecedores com a empresa tem sido permeada por níveis distintos de tensão. Muitas vezes esta distinção varia em razão da extensão da propriedade e do volume de produção do fornecedor, o que desde já nos dá um indicativo da importância da variável *estrutura fundiária* na compreensão do movimento de produção de valor neste espaço⁵⁸.

Do total de fornecedores do município de Barra Bonita, 8 possuem mais de 100 hectares de lavoura de cana-de-açúcar. Neste grupo de agricultores-fornecedores, todos produzem cana na região há pelo menos 20 anos, sendo que os produtores mais novos, conforme definição dos próprios, são “herdeiros da atividade do pai”. Aqui, a preocupação que baliza boa parte das negociações com a usina (negociações referentes ao preço da tonelada da cana, teor de sacarose, forma de pagamento da colheita, etc.) diz respeito estritamente à situação financeira da empresa. De maneira geral, estes agricultores entendem que a parceria de longa data estabelecida com a Usina da Barra garante-lhes a permanente comercialização da safra, de modo que somente o surgimento de novas dificuldades financeiras para o setor como um todo poderia lhes oferecer algum risco maior.

A usina sabe que nós somos diferentes desses pequenos produtores que estão por aí. Nós temos uma estrutura montada, e não vamos largar a atividade de uma hora para outra. Nós afundamos se a usina afundar! Nestes últimos anos que a usina sofreu com a crise, nós sofremos também, vendemos cana pra eles a preço de custo praticamente. Mas agora, nós estamos retomando junto com eles.
(Fornecedor, 70 anos)

Para outro agricultor, proprietário de 614 hectares de lavouras de cana, a capacidade de planejamento empresarial dos maiores fornecedores é o que os diferencia dos pequenos agricultores locais. Para ele, seu acesso facilitado a empréstimos junto a bancos não se deve fundamentalmente à sua condição patrimonial, que lhe permite o empenho de seus bens em troca de recursos para investimentos na produção agrícola, mas se explica por sua condição

⁵⁸ Ramos (1999) nos esclarece o papel fundamental da variável *propriedade fundiária* no desenvolvimento da agroindústria canavieira no Brasil. Para o autor, “o usineiro no Brasil, antes de tudo, um proprietário fundiário. Portanto, nunca houve – e não há – contradição entre a produção industrial e a produção agrícola no caso; mais ainda, entre a propriedade industrial e a propriedade fundiária” (RAMOS, 1999: 111).

empresarial, revelada, segundo o próprio agricultor, no processo de negociação junto aos gerentes de banco e em seu "fôlego" para plantar cana. A estrutura de produção de valor na região torna-se assim, na visão do agricultor, fator secundário diante dos seus atributos pessoais na explicação das disparidades técnicas e fundiárias entre os agricultores do município.

Contudo, essa tentativa de caracterização das dessemelhanças entre fornecedores não acoberta e, de certo modo, ajuda mesmo a evidenciar que temas mais complexos estão envolvidos na dinâmica agrária do município de Barra Bonita. É sintomática a convicção deste grande fornecedor de que os interesses da usina são os seus interesses, e de que a sua condição nas redes locais de interação social é mais próxima à dos dirigentes da empresa do que à dos fornecedores de menor porte. A continuação de seu depoimento torna ainda mais nítida sua convicção:

O grande fornecedor trabalha junto com a usina. O pequeno nem sabe o que está fazendo direito! Tá aí porque está. É triste, mas se você quer ouvir a verdade então eu lhe digo. Nós temos uma produção que é respeitada pela usina e pela própria cidade. Aqui nós somos tratados como os próprios usineiros. E somos tratados porque somos como eles, temos os mesmos objetivos. Queremos que isso cresça ainda mais. Agora o menor não tem nem noção disso. Chora pelo preço de cana e acabou! (Fornecedor, 71 anos)

Mas, a despeito de sua compreensão da realidade local, este agricultor permanece fornecedor, o que, do ponto de vista da *totalidade*, o mantém em posição social distante daquela ocupada pelo usineiro. Este último está, como indivíduo, fora inclusive do município, porquanto ali não reside e nem convive com o cotidiano local. Sua atuação neste *espaço* só pode ser compreendida, portanto, através do movimento de produção de valor, que o caracteriza como usineiro e lhe confere interesses como tal. Do mesmo modo, a fala do produtor supra só pode ser entendida em sua significação social no âmbito deste movimento, o da *totalidade*, pois é nele que a realidade de sua dependência para com a unidade agroindustrial de produção se faz nítida, ainda que este subsuma sua conduta social aos interesses da usina.

A despeito das mudanças institucionais ocorridas ao longo da década de 90, a agroindústria sucroalcooleira permaneceu imersa, no estado de São Paulo, em um processo de aguda centralização de capital em torno das

grandes usinas de açúcar e álcool (BELIK; RAMOS; VIAN, 1998). Neste quadro, a Usina da Barra não foi se constituiu em exceção. Mesmo com as dificuldades relatadas por seus gerentes, em sua região, a usina tem procurado incessantemente oportunidades de expansão de sua capacidade de produção de valor. Para tanto, a empresa tem atuado econômica e politicamente para o incremento de sua capacidade industrial de processamento de cana e para a expansão de terras agricultáveis sob seu domínio. Nesta direção, a empresa realizou, em 1998, o arrendamento da Usina Dois Córregos, localizada a cerca de 25 km de distância da sede da Usina da Barra. Este arrendamento significou a locação de toda a estrutura industrial da Usina Dois Córregos, além da exploração de mais 10 mil hectares de área de plantio⁵⁹.

Ainda no que tange à expansão das terras agricultáveis, é importante destacar a dinâmica, já consolidada, de arrendamento de novas áreas de lavouras pela usina. Neste caso, a empresa tem se favorecido das dificuldades de realização de investimentos por parte dos seus pequenos fornecedores para oferecer-lhes a condição de arrendadores. Esta situação, aliás, vem se tornando cada vez mais frequente nas regiões canavieiras de todo o estado. No âmbito do movimento de centralização de capital, estes arrendamentos relacionam-se também com a expansão do corte mecanizado da cana⁶⁰. Isto porque, conforme salientam Alves e Assumpção (2002), essa mecanização do corte requer amplas extensões de terras, exigindo, em sua escala operacional,

⁵⁹ A decisão pelo arrendamento da Usina Dois Córregos também foi tomada, de acordo com o gerente de recursos humanos da Usina da Barra, tendo em vista a localização da sua área de plantio. Além da proximidade entre as usinas, as lavouras de cana da Usina Dois Córregos estão localizadas – assim como as da Usina da Barra – numa região onde o solo possui uma condição extremamente vantajosa de fertilidade. Isto pela presença do reservatório de Barra Bonita, que além de influenciar na condição argilosa das terras de propriedade da usina, também disponibiliza, em situações de longa estiagem, a captação de água para irrigação das lavouras de cana.

⁶⁰ Em São Paulo, o decreto estadual nº 42.056 de 06/08/1997 proibia a despalha de cana através das técnicas de queimada e impunha sua eliminação em 8 anos nas áreas mecanizáveis e em 15 anos nas áreas não mecanizáveis. Foco de grande polêmica entre sociedade civil, usineiros e fornecedores, este decreto foi substituído em 2 de maio de 2000 pela lei nº 10.547, notadamente de caráter mais abrangente que o decreto anterior. Ao invés de proibidas, as técnicas de queimada foram categorizadas na nova legislação como “queimada controlada”, passível de ser autorizada pela Secretaria do Meio Ambiente. A redução gradativa do fogo foi banida para as lavouras de até 150 hectares, e em áreas canavieiras com declividade superior a 12%, o uso do fogo voltou a ser permitido, por tempo indeterminado, sob autorização prévia da Secretaria do Meio Ambiente. Por fim, nas áreas passíveis de mecanização, a redução do uso do fogo passou a ser de um quarto da área (mecanizável) a cada 5 anos, contados a partir da vigência da lei. Para melhor detalhamento da questão, ver Gonçalves (2002).

glebas de pelo menos 500 hectares dispostos em longos talhões. De imediato, portanto, as consequências mais importantes desta alteração técnica para a cadeia agroindustrial são o aumento da concentração de propriedades agrícolas, a inviabilização das condições de reprodução social de grande parte dos pequenos fornecedores do produto e a perda de milhares de postos de trabalho.

Em Barra Bonita, de acordo com estatísticas da associação de fornecedores de cana-de-açúcar, de 1990 a 2001, o número de fornecedores cadastrados com área agrícola inferior a 100 hectares no município caiu de 216 para 137 fornecedores – uma retração de 37% em praticamente uma década. Segundo a associação, deste montante, a grande maioria arrendou terras para a usina. Na avaliação de um dos gerentes da empresa, neste movimento de centralização, os pequenos fornecedores que assumiram a função de arrendadores de terras para a empresa tornaram-se isentos de gastos e demais responsabilidades sobre o perfil técnico da produção, além de ainda terem garantida renda pelo interesse da empresa em cultivar suas terras. Não obstante tal avaliação, essa política da empresa surge para os menores fornecedores não como *opção*, ou seja, como alternativa diante de um leque de possibilidades, mas sim como *condição única* de manterem-se atrelados ao movimento de produção de valor naquele território. Caso contrário, provavelmente, tornar-se-ão novos membros do processo de mobilidade espacial característico da modernização da produção canavieira do estado de São Paulo⁶¹.

Contraditoriamente, alguns pequenos arrendadores de terras tomam como vantagem sua nova condição subalterna de participação na produção local de valor excedente, qual seja, a de força de trabalho temporária da própria empresa arrendatária.

⁶¹ A este respeito, Silva (1999; 2003) nos mostra que, na região de Ribeirão Preto, por exemplo, muitos dos trabalhadores dispensados em decorrência da mecanização da colheita, migraram para trabalharem nas usinas do estado de Mato Grosso do Sul, redefinindo assim a *cartografia dos excluídos* da modernização da agricultura. O município de Rio Brillante, alvo de várias denúncias de trabalho escravo naquele estado, é um dos mais procurados pelos trabalhadores que deram lugar às máquinas na região de Ribeirão Preto. Como bem aponta a autora, “este deslocamento de trabalhadores – resultante da concorrência entre os capitais de composição orgânica diferenciada – não pode ser entendido como uma simples transferência de força de trabalho entre as usinas, o que poderia ser entendido como sendo a manutenção do mesmo nível de emprego, porém, como uma estratégia para intensificar a exploração e, ‘pour cause’, aumentar a captação geral do sobretrabalho” (SILVA, 2003: 30).

Entre produzir e dever pra banco, ou arrendar terra para a usina, eu prefiro arrendar. Não porque eu ganho dinheiro assim, porque o que eles pagam na colheita também não dá pra viver. Mas pelo menos eu tenho tempo livre pra fazer bicos na cidade e colher cana por aí pra usina mesmo. (Arrendador/trabalhador temporário, 30 anos)

De acordo com os agricultores arrendadores, nesta política de arrendamento da Usina da Barra, a localização da propriedade arrendada não possui interferência na renda paga ao proprietário da terra. Há, segundo um dos próprios gerentes da usina, um contrato padrão que determina a variação da renda paga ao proprietário em função do tamanho de sua área agricultável. Deste modo, a eventual proximidade da propriedade com o reservatório da UHE de Barra Bonita não influencia na determinação da renda da terra. Justamente tal proximidade que, conforme demonstrou Martins, R (2000), conferiu à Usina da Barra vantagem diferencial frente às outras usinas do estado, podendo, em virtude das condições de fertilidade dos solos das margens do reservatório e do próprio clima da região, estender seu período de safra e adequar seu parque industrial a tal vantagem⁶².

Na relação econômica entre os fornecedores de cana e a usina, há ainda um certo desconforto que diz respeito à não incorporação da utilidade do bagaço da cana no preço de compra da cana pela empresa. Entre todos os fornecedores entrevistados, foi unânime o desejo de que os rendimentos da usina sobre a agregação de valor através da co-geração de energia por via do bagaço da cana fossem devidamente repartidos com os produtores. Mas a usina considera, conforme nos afirmou um de seus gerentes, o bagaço como um resíduo de produção pertencente à empresa e entende que o salto tecnológico da co-geração não deve ser compartilhado, posto que tratar-se-ia de uma resultante do esforço individual da própria empresa.

Os fornecedores com maior porte produtivo são os que mantêm parcerias mais sólidas com a usina. Já os pequenos fornecedores vêem como

⁶² Enquanto, normalmente, a colheita da produção de cana-de-açúcar do estado de São Paulo inicia-se no final do mês de maio e se encerra no final do mês de outubro, a Usina da Barra inicia a sua colheita no início de abril, encerrando-a no final de dezembro. Em virtude desta singularidade, a usina construiu ao longo da sua história uma estrutura industrial que lhe permite absorver o total da cana colhida ao longo destes oito meses. *"O montante deste volume está ligado a uma região que produz cana em uma época em que normalmente a cana não está pronta ainda em outras regiões [...] Este vale do Tietê, onde existe a bacia de acumulação da represa, tem um tipo de solo com uma fertilidade muito boa, e nos permite esta vantagem."* (Unidade Agroindustrial)

ameaça de reprodução social sua dependência para com a agroindústria. Tal ameaça, segundo estes, se dá na medida em que a empresa produz, fazendo uso de áreas próprias e arrendadas, cerca de 6 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, o que já ocupa pouco mais de 80% de sua capacidade industrial de moagem instalada⁶³. Para os fornecedores, este percentual de produção confere à usina condições extremamente favoráveis para estabelecer negociações sobre as formas de pagamento da safra, preço da tonelada de cana e até mesmo para a definição de novas normas para a entrega da cana-produto. Como ilustração, a empresa instituiu, na safra de 2001, o “Programa Só Cana”, que transfere ao fornecedor a responsabilidade de entregar junto à usina a cana limpa, e, em alguns casos, até mesmo lavada. Tal programa rompe com os procedimentos até então tradicionais de entrega, onde o produtor se responsabilizava pela primeira limpeza da cana no campo e, a usina, se ocupava da limpeza mais pormenorizada do produto através da lavagem. Agora, ao oferecer uma melhor remuneração ao fornecedor por uma cana mais limpa, a empresa transfere a alguns fornecedores parte dos custos de limpeza da cana – incluindo aqui, conforme veremos adiante, os custos com água para lavagem –, e, aos menores fornecedores, o ônus pela falta de condições de investir em técnicas de limpeza do produto, lhes pagando um valor reduzido pela tonelada da cana.

O grau de dependência dos pequenos fornecedores para com a Usina da Barra também é reforçado pela dificuldade de comercialização da lavoura com compradores de fora da região. Os custos de transporte que estes produtores teriam que arcar são apontados como um dos empecilhos à busca de novos mercados. Além disso, há, na história regional uma relação tradicional de venda para um único comprador, fenômeno que os fornecedores preferem preservar, mesmo que isso signifique a reiteração de relações de domínio social.

⁶³ Segundo a gerência da empresa, a capacidade atual de moagem da Usina da Barra gira em torno de 7 milhões de toneladas de cana-de-açúcar. Este patamar de processamento industrial da usina foi atingido em meados dos anos 80, e atualmente confere à usina o título de maior unidade produtora de açúcar e álcool do mundo (CASA DA AGRICULTURA ANTONIO ORTIGOSSA, 2001).

Infelizmente, nós não temos mais onde recorrer. Não tem mais o instituto⁶⁴. Não tem mais órgão do governo que olhe pra isso aqui. Todo dia vem comprador de cana aqui. Eles pagam bem a tonelada [ênfase]. Chegam no canavial e calculam, dá o dinheiro e corta a cana. Hoje mesmo veio um rapaz querendo comprar aqui 2 mil toneladas nossa. Mas nós não vamos vender. Como nós vamos vender? A gente vive da cana, sempre vendeu pra usina [da Barra]. Mesmo com as dificuldades, as dívidas – e a gente tá devendo bastante – a gente tem contrato com a usina. Nosso contrato é de seis anos. E se no ano que vem acontece a crise desses anos atrás, e se a usina fala “eu não quero a sua cana, você já vendeu pra outro, agora vai vender lá”. Eles podem falar assim, não pode? E como nós vamos fazer?” (fornecedor, 73 anos)

Diferentemente do que acontece com os maiores fornecedores da usina – que compram insumos diretamente com a rede de fabricantes –, é no ato da comercialização da safra que os pequenos fornecedores adquirem os insumos necessários para a próxima colheita. Esta aquisição também é feita diretamente com a Usina da Barra, que fornece, na maioria das vezes, agroquímicos (sobretudo herbicidas) como parte do pagamento da safra do agricultor. Tal troca assume particular importância na medida em que orienta decisivamente a conduta do fornecedor no momento da realização de sua mercadoria: nesta relação, são reafirmadas não só sua condição de subsunção frente à cadeia agroindustrial, mas também o perfil técnico a ser seguido por este agricultor.

3.4 Cultura Local e Interesses Agroindustriais: os impasses postos pela política de valoração dos recursos hídricos em Barra Bonita

As questões discutidas acima nos permitem afirmar que o movimento de produção de valor neste espaço rural está intimamente atrelado aos interesses

⁶⁴ O instituto a que o agricultor se refere é o IAA (Instituto do Açúcar e do Alcool), instinto no início da década de 90 pelo governo Collor. Até então, o IAA havia se caracterizado como um grande aliado na luta dos plantadores de cana nas reivindicações dos problemas relacionados ao preço da cana, levantamento de estoque das usinas para reajuste do preço da cana, levantamento de dados técnicos, produção genética, entre outros. Segundo Scopinho (1995: 53), em termos nacionais, a extinção do IAA significou “a reformulação da política nacional de regulação da economia sucroalcooleira, oficializando o afastamento do Estado desta esfera. A partir de então, o setor passou a orientar-se pela bússola dos grandes blocos comerciais transnacionais que estão sendo constituídos mundialmente, o que tem exigido a aceleração do processo de reestruturação da produção”. Para uma análise pormenorizada da reestruturação do complexo agroindustrial sucroalcooleiro, ver Alves e Assumpção (2002)

da empresa agroindustrial canavieira local. A delimitação de perfis tecnológicos dos agricultores, do estabelecimento de padrões de incorporação da força de trabalho no processo produtivo e dos padrões de comercialização da matéria prima agroindustrial tem sido determinado, em sua intensidade e extensão, pela Usina da Barra, o que a coloca em situação privilegiada nas teias de relações de reprodução social do *espaço* local.

Conforme já destacamos anteriormente, interessa-nos aqui explorar tal aspecto à medida em que essas relações de produção de valor, como interações determinantes da *totalidade* em estudo, podem influir sobre o comportamento dos agricultores-fornecedores frente a nova regulação institucional do uso dos recursos hídricos.

De acordo com os agricultores entrevistados no município de Barra Bonita, o cultivo de cana-de-açúcar na região não exige grande consumo de água para o seu desenvolvimento. De maneira geral, a carência de água destas lavouras é suprida pelo ciclo das chuvas de verão. Segundo um dos gerentes da Usina da Barra, a presença do reservatório da UHE de Barra Bonita propicia ainda que o solo da região reserve mais água, o que se reverte em vantagem relativa adicional à agricultura local.

Todavia, tanto os responsáveis pela produção agrícola da usina quanto seus fornecedores reiteraram a crescente necessidade de se expandir o conhecimento e as técnicas de plantio da cana irrigada na região. Isto porque, nos últimos 3 anos, a diminuição das chuvas tem afetado o desempenho das lavouras, elevando o tempo de maturação da cana em alguns casos e, em outros, causando mesmo queda de produtividade. Neste período, a usina e seu maior fornecedor realizaram a chamada "irrigação de choque", qual seja, aquela desenvolvida em locais pontuais da lavoura, onde a necessidade imediata de água é premente. Evidentemente, esta modalidade de irrigação foi praticada somente pelos maiores produtores da região, visto que sua realização implica no uso de tecnologias restritas àqueles produtores com elevado nível de capitalização. No caso da usina, as normas legais de requisição de outorga para a captação de água foram ignoradas. No caso do fornecedor, além de desconhecer tais normas, a reação em saber, através do entrevistador, da existência de tal aparato legal, foi motivo de indignação.

Por que eu tenho que pedir licença pra alguém pra tirar água do rio? O rio não tem dono! E se tiver dono, o dono que apareça e venha falar comigo [fala austera]. É como aqui na minha casa: se alguém entra para levar algo que é meu, eu vou atrás e garanto o meu direito de dono. Agora, onde está o dono da água? Só faltava alguém querer ser o dono da água! Nem eu, nem você, nem governo; ninguém pode ser dono disso! A água está aí para gente sobreviver, produzir alimento. [...] Eu não estou sujando a água, nem nada. E mesmo que estivesse, o governo que mande a Cetesb vir aqui me multar. Não é ela que faz isso? Então, eles que venham atrás, não sou eu quem tem que ir atrás deles. (Fornecedor, 71 anos)

Fica evidente no depoimento supra que, embora tenha ciência dos mecanismos tradicionais de fiscalização da qualidade dos corpos d'água – vide referência à Cetesb – o agricultor desconhece as inovações institucionais operadas no sistema estadual de gestão de águas ao longo da última década. Outrossim, irrompem na fala do agricultor pressupostos de liberdade absoluta de uso do recurso, ainda que, do ponto de vista institucional, haja restrições ao livre acesso à água desde o Código das Águas de 1934⁶⁵. No entanto, o contato cotidiano do agricultor com o recurso sobrepõe-se, no âmbito da cultura, a qualquer aparato legal de regulação. Sua compreensão da relação com o recurso extrapola os arranjos formais direcionados ao estabelecimento de normas de uso. Remontando à questão da propriedade, este agricultor nada mais faz do que exigir a aparição de um agente que, assim como ele, defenda à parcela do território que lhe pertença. Contudo, embora tenha claro seu direito de propriedade de terras, o agricultor insinua uma defesa quase russeaniana do livre acesso ao recurso natural que torna possível a utilização produtiva da terra, e conclui: “ninguém pode ser dono disso”⁶⁶.

⁶⁵ O Código das Águas, estabelecido pelo Decreto Federal nº 24.643 de 10/07/1934, assegurava o uso gratuito de qualquer corrente ou nascente de água para as necessidades básicas de sobrevivência humana, permitindo a todos o uso do recurso conforme regulamentos administrativos. Impedia, no entanto, a derivação das águas públicas para aplicação na agricultura e indústria sem a existência de concessão. De um modo geral, embora tenha se constituído no primeiro passo rumo a um modelo burocrático de gerenciamento das águas no Brasil, o Código de Águas limitava-se às ênfases nos temas relativos ao abastecimento da região semi-árida brasileira e ao aproveitamento hidroenergético das demais regiões do país. A propósito, ver Freitas (1997)

⁶⁶ A passagem que segue é elucidativa sobre os traços russeanianos do depoimento do agricultor. Refletindo sobre o surgimento das relações de propriedade da terra, o filósofo francês conjectura que “o verdadeiro fundador da sociedade civil foi o primeiro que, tendo cercado um terreno, lembrou-se de dizer isto é meu e encontrou pessoas suficientemente simples para acredita-lo. Quantos crimes, guerras, assassinatos, misérias e horrores não

Entrando no campo específico da valoração da água, a maioria dos agricultores entrevistados afirma desconhecer a existência de um projeto de lei que visa implementar a cobrança pelo uso do recurso. Conforme podemos observar na tabela 6, dos 15 entrevistados, 8 ignoram o projeto de cobrança que tramita na Assembléia Legislativa do estado. Dos 7 produtores que declararam saber da existência do projeto de lei, 5 possuem lavouras nas margens de corpos d'água, o que revela uma atenção maior para os aspectos de gestão de águas por parte daqueles que têm acesso mais direto ao recurso. Ainda assim, cabe ressaltar que, dos fornecedores de cana, apenas um demonstrou conhecer a estrutura do sistema estadual de gestão dos recursos hídricos e seu funcionamento.

TABELA 6: AVALIAÇÃO DOS AGRICULTORES DE LAVOURAS DE CANA-DE-AÇÚCAR DO MUNICÍPIO DE BARRA BONITA SOBRE PROJETO DE COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA NO ESTADO DE SÃO PAULO

QUESTÃO	SIM	NÃO
Conhece o projeto de lei que dispõe sobre a cobrança pelo uso da água no estado?	7	8
Acha que a cobrança irá impactar significativamente sua atividade agrícola?	12	3
Pretende reavaliar o tipo de uso que faz da água na produção agrícola?	1	14
Substituiria suas lavouras atuais por outras com consumo menor de água?	1	14
É favorável à implementação da cobrança pelo uso da água?	6	9

Fonte: Elaboração do autor com base em dados primários.

Daqueles 7 produtores que conhecem o projeto de cobrança pelo uso da água, apenas dois afirmaram conhecer os objetivos e os requerimentos ambientais do projeto. Um dos produtores é a própria usina. O outro possui 130 hectares de lavouras de cana-de-açúcar localizados em uma das margens do reservatório, e, além de produtor, também é conselheiro de uma das câmaras técnicas do FEHIDRO (Fundo Estadual de Recursos Hídricos) e representante da Secretaria de Agricultura e Abastecimento no Comitê de Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré. Profundo conhecedor do *modus operandi* do sistema estadual de gestão águas, o agricultor demonstrou estar seguro que o objetivo maior do projeto de lei – qual seja, estimular o uso “racional” dos recursos hídricos –

pouparia ao gênero humano aquele que, arrancando as estacas ou enchendo o fosso, tivesse gritado a seus semelhantes: Defendei-vos de ouvir esse impostor; estareis perdidos que os frutos são de todos e que a terra não pertence a ninguém.” (ROUSSEAU: 1991: 259)

difícilmente se efetivará na agricultura por via dos mecanismos de valoração ambiental.

Eu tenho muitas dúvidas se a cobrança vai funcionar na agricultura. Dentro da área industrial funciona, eu não tenho a menor dúvida. Dentro da área urbana eu também não tenho a menor dúvida. Agora dentro da agricultura eu tenho dúvida porque: imagina uma propriedade como a minha que eu poderia irrigar? Nestas circunstâncias, hoje, eu não posso nem pensar em fazer um pivô central aqui. Primeiro, porque tem o “apagão” e você não pode ligar o equipamento [riso]⁶⁷. Depois, se eu ainda por cima tiver que pagar pelo uso dessa água – que, é bom enfatizar, pagar por essa água que vai retornar para o lençol freático, o que é diferente de um uso industrial onde ou você devolve ela sem condições de consumo ou não devolve – aí fica muito complicado. Eu acho que a agricultura, se você pensar em tecnificar, não tem jeito porque a irrigação fica inviabilizada. Vão fiscalizar isso? Provavelmente em alguns lugares mais fiscalizáveis, tipo estado de São Paulo. Aí é aquela história, hoje você tem estados que não queimam cana, e estados que queimam cana. Países como a Argentina que produzem milho transgênico, e você aqui tendo que matar lagarta com inseticida. Aí não dá! Não adianta achar que você cria um custo aqui e o agricultor responde ali. Tem que considerar que, no caso da cobrança, a resposta pode ser uma grande quebradeira de pequenos irrigantes. (Fornecedor e representante da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo no Comitê de Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré, 63 anos)

Na análise do agricultor, os possíveis custos que a cobrança deverá imputar sobre a agricultura estadual significarão, fundamentalmente, entraves à competitividade do setor. Este entrevistado supõe que um dos resultados da implementação da cobrança será a distribuição desigual de custos de produção entre estados que cobram e os que não cobram pelo uso do recurso. No caso específico dos produtores de cana do município, este não parece ser o impacto mais provável, uma vez que a situação do mercado local de comercialização da safra corresponde a um monopólio (ainda que as condições formais de livre comércio permaneçam presentes na região). De todo modo, dos 15 produtores

⁶⁷ O “apagão” a que se refere o entrevistado foi a crise de fornecimento de energia elétrica, ocorrida nas regiões sudeste, centroeste e nordeste do país ao longo do segundo semestre do ano de 2001. A propósito das razões político-institucionais desta crise, ver Leme, Martins e Felicidade (2001).

entrevistados, 12 acreditam que a cobrança irá impactar negativamente sua atividade agrícola, mesmo não sabendo de antemão o possível valor da água a ser cobrado. Consideram como *impacto* a possibilidade de elevação de custos, que, segundo boa parte dos entrevistados, dificilmente poderá ser repassada ao preço da cana vendida para a Usina Barra; esta última, por sua vez, afirma não haver possibilidade de repassar esta possível elevação de custos para o produto final da cadeia agroindustrial e garante, que se o fizer, sua margem de lucro decairia a níveis desinteressantes para a empresa.

Os 3 entrevistados que declararam acreditar que a cobrança pelo uso da água não exercerá impacto sobre sua atividade agrícola fundamentaram suas respostas no fato de não serem irrigantes, mas dependentes estritos de águas pluviais. Conforme afirmação de um deles, *“se a água que vem da chuva não for cobrada, então não temos porque ter medo disso”* (Fornecedor e trabalhador temporário, 27 anos).

Simulando uma situação onde a cobrança exerça forte pressão sobre os custos de produção dos agricultores entrevistados, perguntamos se haveria, por parte dos mesmos, a disposição em reavaliar o tipo de uso que é feito da água em suas propriedades agrícolas. Conforme também nos mostra a tabela 6, apenas um agricultor demonstrou disposição em reavaliar as formas de uso do recurso, mas afirmou não conhecer técnicas alternativas às que, até então, vem praticando. Nos demais casos, todas as respostas seguiram na direção de que não há como alterar as formas atuais de uso da água, seja por conta da impossibilidade de aquisição de novos equipamentos, seja porque julgam não haver técnicas alternativas àquelas hoje utilizadas (nesta última categoria se enquadra a própria Usina da Barra).

A possibilidade de substituição das lavouras de cana-de-açúcar por outras de menor impacto sobre os recursos hídricos também foi argüida pelo entrevistador. Mais uma vez, apenas um agricultor mostrou-se flexível à discussão de tal possibilidade. Para os demais, a criação de um custo monetário sobre a água não interferiria na decisão sobre o que plantar. Seriam outras as variáveis influentes sobre a persistência ou não no plantio da cana: a viabilidade comercial, o preço do produto final, a qualidade do solo para tal plantio e a habilidade para desenvolver novos tipos de lavoura. No caso das menores propriedades, a disposição ou não da família em enfrentar o desafio

de uma nova cultura lavroeira foi também uma das variáveis apontadas pelos entrevistados como sendo essenciais na definição de seu modo de inserção no movimento de produção de valor do *espaço* em questão.

Os fatores apontados pelos agricultores locais são relevantes para o debate acerca da conduta dos agentes sociais em situação de restrições ambientais. Conforme nos sugere o caso aqui abordado, diferentemente do que pressupõe, por exemplo, o Banco Mundial ao estimular a adoção de instrumentos de valoração dos recursos hídricos em países emergentes⁶⁸, a definição do modo de atuação dos agricultores em *espaços* de produção de valor não pode ser prevista tão somente a partir de uma matriz formal, onde variáveis estritamente econômicas de investimento são acrescidas na composição de comportamentos matemático-rationais. É evidente a existência de relações sociais em que o limite entre a atividade econômica e as outras componentes da vida social não está definido com a exatidão idealizada pelo mais refinado neoclassicismo. Destas relações – passíveis de serem interpretadas para além dos restritos modelos de cálculo-razional – podem ressaltar aspectos da cultura do trabalho cotidiano, como é o caso da *habilidade* e da *participação familiar* na produção de valor da agricultura do município de Barra Bonita. Isto nos indica que o próprio movimento de produção de valor é mais amplo que as categorias tradicionais da análise econômica. Categorias como oferta, demanda, lucro e utilidade marginal, por exemplo, não são capazes de abarcar as determinidades da cultura local, onde residem tanto o prestígio da habilidade quanto os significados do trabalho familiar. Por esta razão, é mister afirmar que a produção de valor possui *status* analítico não por ser composta também pelas dimensões econômicas da realidade social, mas sim por manifestar-se como totalidade concreta, como síntese de determinações que extrapolam o domínio da economia.

Dentre os produtores entrevistados, há uma divisão de opiniões sobre a legitimidade da implementação da cobrança pelo uso da água no estado. Dos 15 entrevistados, 6 produtores foram favoráveis à cobrança e 8 contrários. No

⁶⁸ Em documento oficial, o Banco Mundial (1998: 80) pressupõe que “as tarifas de água e incentivos fiscais podem incentivar as firmas a adotarem tecnologias para economizar e conservar a água, incluindo sistemas de reciclagem. Tais tecnologias e alternativas de gerenciamento tornarão fácil a conservação da água e a reutilização”. No caso da agricultura, o

grupo dos entrevistados favoráveis, estão quatro fornecedores, um fornecedor e trabalhador permanente e a própria usina. O eixo central de argumentação do grupo seguiu na direção de que, cobrando pela água, o governo tomaria para si a responsabilidade de prover o agricultor do volume de água que este estivesse disposto a pagar.

Se você vai fazer uma lavoura e quer irrigar você tem que pagar a água. Aí a gente paga e vai ter que ter a garantia da água pra irrigar. Isso na cana mesmo. Se amanhã ou depois eu puder comprar uma bomba pra irrigar cana, eu comprava. Porque é vantagem. Com água, você planta cana e tem certeza que ela vai nascer. Quando não chove e dá a seca igual à do último ano, como é que a gente faz? Agora, é claro, tudo que você vai pagar é ruim. É o custo de produção. Mas se você vai ter que pagar, então alguma coisa vem. Você vai pagar a água mas vai ter ela aqui. A gente precisa da água, e sou a favor dessa cobrança porque é vantagem. Você vai fazer uma irrigação, você vai pagar mas tá garantido ali, você vai colher. Você vai plantar cana ou outra planta, e sabe que vai nascer. (Fornecedor, 73 anos)

A gente ouve aí falar que a água vai acabar. Não sei se isso vai ser só lá no Nordeste ou aqui também, mas se a água for acabar mesmo, então vale a pena pagar, porque se eu pago, o governo vai ter que me dar a água que eu paguei. Nem que ele comece a produzir água, mas ele vai ter que me dar a água, senão não pode cobrar [riso]. Se eu te vendo uma terra, eu tenho que garantir que aquela terra tá lá, não posso depois te dizer “não tenho mais a terra que você comprou de mim”. Se cobrar a água, vai ter que ser do mesmo jeito. (Fornecedor/trabalhador temporário, 31 anos)

Se cobrarem pela água, eu pago. Só que eu quero a minha água dentro da minha propriedade! O governo vai ter que me garantir isso. Eu quero a minha água aqui dentro e ninguém vai poder querer fiscalizar o que eu faço com ela. Se eu for pagar pela água, então vou poder decidir livremente onde, quando e como vou usá-la. (Fornecedor, 45 anos)

Nestes depoimentos, ao menos dois aspectos merecem maior atenção. O primeiro deles refere-se ao desconhecimento destes agricultores sobre o sistema de gestão de águas no estado, e, sobretudo, o desconhecimento da

banco acredita que “da mesma forma, as tarifas podem servir de incentivos aos agricultores para alternarem seu trabalho agrícola para culturas que utilizem pouca água.”

estrutura de cobrança concebida por este sistema. Ademais, metade dos agricultores entrevistados não possui sequer esclarecimento sobre a participação dos usuários de recursos hídricos no sistema estadual de gestão de águas. Neste caso em particular, os agricultores ignoram a existência dos Comitês de Bacias Hidrográficas, e para os que já ouviram falar neste termo, é comum identificá-lo como órgão governamental, ou seja, fazendo uso da terminologia de Weber (1999), como instância de poder burocrático-administrativo, que atua com indiferença às circunstancialidades do cotidiano social. Por esta razão, a concepção de cobrança é imediatamente associada ao governo estadual, cabendo apenas ao usuário pagar pela água que lhe for necessária. A participação do usuário na definição dos critérios de cobrança e na determinação dos destinos da arrecadação dentro de sua bacia hidrográfica é compreendida por estes agricultores menos como realidade efetiva dentro do sistema de gestão de águas do que como retórica governamental para a legitimação de um novo modo de arrecadação monetária. Mesmo para aqueles agricultores que conhecem um pouco da estrutura estadual de gestão de águas, há um nítido desestímulo em tomar seu espaço como representante no segmento sociedade civil neste sistema. A título de ilustração, vale citar o caso de um dos membros da direção da associação de fornecedores de cana, que nos relatou ter sido recentemente convidado para participar das reuniões do comitê ao qual pertence o município de Barra Bonita (qual seja, o Tietê-Jacaré), mas julgou não ser prioridade para a associação dedicar-se, até o momento, ao fortalecimento do seu espaço no sistema estadual de gestão de águas.

Isto demonstra que, na visão dos agricultores do município de Barra Bonita, o conflito em torno do uso de recursos hídricos permanece sem um espaço institucionalizado de mediação. A descentralização da gestão de águas ainda não atingiu o cotidiano destes agricultores, que permanecem refratários diante da possibilidade de tornarem-se partícipes junto ao comitê de bacia local. Mesmo a Usina da Barra, usuária de água para fins agrícola e industrial, prefere manter-se distante desta estrutura de gestão. De acordo com um de seus gerentes, neste momento, a usina julga mais vantajoso observar “de fora” os rumos que esta nova estrutura de gestão irá tomar. A respeito da política de cobrança pelo uso dos recursos hídricos, contudo, o gerente da usina atribui ao

governo estadual a responsabilidade sobre a escassez de informações, dificultando assim a elaboração de estratégias setoriais de reação aos prováveis impasses que devem decorrer da implementação da referida cobrança.

As coisas não estão muito claras. Uma coisa já está clara: se eu pegar água do rio Tietê eu vou pagar. Mas e se eu pegar de um rio interno, como fica isso? A maioria das ligações não é do rio Tietê que a gente faz. Nós pegamos águas de açudes ou mesmo rios, que, quando você precisa, dá uma represada na hora, puxa a água, e irrigou ali tchau, desmonta e vai embora. Então ainda é difícil mensurar o impacto disso. E quanto será o metro cúbico de água, por exemplo? Não se sabe. Será que isso pode inibir até o uso de alguma irrigação que era feita? Ou, por exemplo, eu vou utilizar a água de um determinado local, preciso utilizar a água naquele momento porque na agricultura é assim, eu não posso pedir para a planta esperar. Aí eu vou lá com o meu equipamento e como eu devo proceder? Quem vai medir depois? E a agilidade disso? Acho que se eu for pagar eu tenho direito de exigir no mínimo a agilidade do serviço, não é? (Unidade Agroindustrial)

Nos termos do depoimento supra, a gestão de águas é menos importante do que a qualidade, em termos de eficiência e agilidade, dos serviços que o governo, na visão do gerente, deverá prestar a partir da implementação da cobrança. Isto evidencia, contraditoriamente aos propósitos do PL 676/2000, uma nítida tendência de associação da cobrança à uma modalidade de tributação, à um imposto por prestação de serviços. O ato de pagar monetariamente pelo acesso ao recurso é traduzido pelo gerente como *compra de direitos*, isto é, como aquisição de serviços em que o comprador terá o direito de exigir garantias próprias de *consumidor*. Sob esta ótica, o pagamento pelo uso da água encerra a transformação efetiva do recurso em *serviço ambiental*.

Esta caracterização de *serviço ambiental* nos remete ao segundo aspecto central nos depoimentos favoráveis à implementação da cobrança pelo uso da água, qual seja, o da noção de propriedade que fundamenta a predisposição a pagar do agricultor. Tal noção está baseada na suposição de que estabelecer-se-ia entre *produtor* e *governo estadual* uma relação contratual, sendo que o primeiro constituir-se-ia em sujeito de direito ao recurso

natural independente de situações sócio-ambientais circunstancialmente adversas (por exemplo, no caso da ausência de chuvas com comprometimento de todo o ciclo hidrológico). Com efeito, este segundo aspecto também revela a falta de esclarecimento sobre a estrutura e dinâmica do sistema estadual de gestão de águas. Ao identificar o governo do estado como agente responsável pela cobrança e obrigado à prestação do serviço de acesso, os agricultores supõem poder exigir garantias de *liberdade de uso e exercício de propriedade* sobre a água por ele adquirida. A atribuição de um valor monetário ao recurso é interpretada por estes agricultores não como estímulo ao seu uso “racional”, mas sim como forma de obtenção de direitos de consumo sobre os recursos hídricos. Sob a ótica destes agricultores, todo bem passível de compra é indubitavelmente dotado de um conjunto de direitos ao adquirente que devem ser exercidos ao sabor de sua conveniência. Neste sentido, a distância entre o caráter formal do projeto de lei e a interpretação concreta dos agricultores pode colocar sob suspeita a possibilidade de efetivação de metas sócio-ambientais por via dos mecanismos de valoração pensados para este *espaço* rural.

Tais circunstâncias revelam que o *ajustamento* da conduta de agricultores frente às restrições ao acesso de recursos naturais e às expectativas da política que está sendo posta poderá ser problemático. A conduta *econômico-racional* universalizante que os formuladores da política aspiram obter dos produtores rurais parece constituir-se uma frágil abstração, posto que refere-se apenas a um dos aspectos da complexa teia de relações que conduzem grupos sociais a determinados comportamentos frente ao meio biofísico. Como bem afirma Godelier (1981: 53), na apreensão dos elos significativos para a compreensão da interação sociedade-natureza, para além da conduta econômica

[...] é necessário analisar cuidadosamente o sistema das representações que os indivíduos e os grupos, membros de uma determinada sociedade, formulam sobre o seu meio, pois é a partir destas representações que os indivíduos ou os grupos atuam sobre o meio.

Dentre os agricultores que se posicionaram contra a implementação da política de cobrança pelo uso da água no estado, apenas dois enquadram-se exclusivamente na categoria de fornecedores. Os demais informantes possuem

relações mais complexas na teia local de produção de valor, mesclando papéis de fornecedores, arrendadores e trabalhadores temporários, conforme as circunstâncias. Os argumentos centrais deste grupo de agricultores basearam-se menos numa ótica corporativa de defesa dos interesses dos agricultores, do que numa interpretação particular dos limites de controle da sociedade em geral sobre os recursos hídricos. Conforme os depoimentos abaixo:

O governo não pode produzir água, como ele vai cobrar por ela ? A água é de todo mundo, dos bichos, das plantas, do homem, de todo mundo que precisa. O governo não pode cobrar por ela. O governo não pode produzir água pra querer vender. Se secar o país, o governo morre junto! O governo tem que cuidar é do esgoto que vem pra água, o esgoto da cidade. (Fornecedor/trabalhador temporário, 68 anos)

Tá errado alguém pagar pela água. Se alguém pega a água e leva até a sua casa, tudo bem você pagar, mas se é você quem vai lá e pega essa água, porque vão cobrar? Não importa se é o governo ou se é esse comitê que tem aí. A água tem que estar disponível pra todo mundo. Já falaram prá gente que essa cobrança vai ser pouca. [...] É, pode ser pouca pra quem vai cobrar, mas pra mim nada é pouco! Meu pai me ensinou desde cedo que a gente tem que honrar cada centavo que ganha[...]. (Fornecedor/arrendador/trabalhador temporário, 41 anos)

É difícil essa coisa de cobrar pela água, principalmente agora que tá faltando. Não tem água pra todo mundo. Agora é que o governo deveria dar um jeito de todo mundo ter água, e não deixar ninguém querer cobrar por ela. Isso poderia até ser considerado crime. Do jeito que tem aproveitador por aí, se não tomarem conta disso, logo vai ter gente querendo se aproveitar de quem não tem. [...] Você vê, é caro um pacote de farinha ? É caro um pacote de arroz ? Não é, mais tem muita gente que não tem dinheiro pra comprar. Essa é a realidade. Por mais que seja pouco o que se cobre pela água, vai ter gente que também não vai conseguir pagar. E quem não conseguir pagar, como fica? (Fornecedor, 68 anos)

Fica evidente, no depoimento destes agricultores, que um dos problemas centrais da cobrança pelo uso da água diz respeito ao conjunto de representações culturais que são preteridas pelo princípio conceitual da valoração dos recursos naturais. Ao definir um valor monetário como indicativo da importância relativa de um recurso natural, conseqüentemente está se

considerando que princípios de mercado são eficazes no direcionamento do comportamento dos grupos sociais usuários. No caso da valoração da água, é suposto que estes princípios de mercado estejam suficientemente incorporados pela sociedade de modo a suplantarem mesmo os laços culturais que, no caso de alguns grupos sociais, possam se contrapor à lógica de significação dos processos políticos e econômicos recentes. Entretanto, tal movimento revela a tentativa de universalização do sujeito racional, do *homo oeconomicus* que toma forma nas demonstrações neoclássicas, mas não consegue se sustentar frente à realidade. Ao nortear a gestão de políticas públicas, esta lógica universalizante se dissolve em meio à diversidade de interesses e de signos sociais e às distintas temporalidades responsáveis pelas concepções variadas de relação *sociedade-natureza*. No caso dos agricultores supra, a resistência aos mecanismos de valoração da água não se refere ao preço a ser cobrado pelo seu acesso e descarte. As questões levantadas pelos agricultores são de ordens absolutamente diversas, relacionadas com valores culturais que remetem tanto à concepção do trabalho social como fundamento do valor, quanto às circunstâncias de equidade social no acesso ao recurso.

De outra parte, como é sabido, o projeto de lei estadual que institui a cobrança pelo uso da água tem como um de seus objetivos o *estímulo ao uso racional e sustentável* do recurso, supondo poder induzir os usuários a alterar seus padrões de consumo e descarte do recurso⁶⁹. Não obstante tal suposição, no caso dos agricultores das lavouras de cana-de-açúcar do município de Barra Bonita, diversos fatores se interpõem à possibilidade de adoção de novas tecnologias. Conforme podemos observar na tabela 7 abaixo, estes agricultores-fornecedores consideram fatores múltiplos e interdependentes que interferem na adoção de novas tecnologias: a habilidade do produtor em

⁶⁹ Savenije e Van der Zaag (2000) levantam um interessante debate acerca da dotação de um valor econômico para a água. De acordo com os autores, há, tanto por parte de governos nacionais quanto por parte de agências e organizações multilaterais, interpretações distorcidas sobre o real significado do valor econômico da água. A distinção da água como bem dotado de valor econômico não implica necessariamente em sua tarifação ou precificação. Pelo contrário, reconhecer a água como bem econômico significa tratá-la como insumo sem o qual não há produção econômica. Deste modo, o recurso é alçado à condição de elemento estratégico para a reprodução das atividades econômicas, devendo, por esta razão, ter seu uso planejado de maneira a promover a garantia das condições de qualidade e acessibilidade para toda a sociedade. Trata-se, portanto, de prover a água de função econômica socialmente reconhecida, o que se distancia, em larga medida, da simples criação de mercados de água e/ou estipulação de valores monetários a serem cobrados por seu uso.

manejar o solo e os novos instrumentos de produção e a possibilidade de captação de crédito para o financiamento do cultivo, dentre outros, foram os fatores apontados pelos agricultores como mais importantes em termos de estímulo à adoção de novas práticas agrícolas.

TABELA 7: MOTIVAÇÕES PARA ADOÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS AGRÍCOLAS NAS LAVOURAS DE CANA-DE-AÇÚCAR DO MUNICÍPIO DE BARRA BONITA –SP

MOTIVAÇÕES	Nº DE CITAÇÕES
Aspectos técnicos, relacionados com habilidade do agricultor	7
Condições favoráveis de captação de crédito	7
Aconselhamento técnico	5
Facilidade de aquisição de insumos	3
Problemas relacionados com força de trabalho (treinamento, encargos de contratação, etc.)	3
Condições favoráveis de comercialização do produto	2

Fonte: Elaboração do autor com base em dados primários.

Os aspectos relacionados com a aquisição de insumos – e aqui inclui-se os próprios custos destes insumos – foram tratados com importância relativa pelos agricultores entrevistados. Mesmo a Usina da Barra, ou seja, a agroindústria que neste *espaço* ocupa papel central no movimento de produção de valor, situa as questões relativas à comercialização do produto final em posição de destaque no conjunto de fatores que interferem decisivamente no processo de inovação tecnológica do setor.

Embora se fale muito dos custos de produção, qualquer investimento na empresa só é realizado em vista do preço do produto final. Se o produto final não tem preço, você não tem condições sequer de investir na produção. Agora, sobre custos, o que mais interfere na adoção de novas técnicas não é o custo da técnica em si, mas do crédito captado pela empresa junto aos bancos. Isso porque, em termos de tecnologia, principalmente nas usinas maiores – e nós estamos inseridos nesse contexto – elas tem equipes próprias trabalhando ininterruptamente no desenvolvimento de novas tecnologias, de novos manejos. No nosso caso aqui, nós temos um departamento de desenvolvimento, onde testamos novos produtos, novos manejos, novos equipamentos, novas máquinas, irrigação, insumos das mais variadas espécies, ajudando a desenvolver produtos em código, ajudando a fazer experimentação com cana com fotos via satélite, com irradiação, com espectrometria. Então, a gente está mais ou menos na vanguarda do desenvolvimento da cana.

Agora, tudo isso só vale se tiver preço no produto final, porque é disso que a gente vive. (Unidade Agroindustrial)

O depoimento supra assume especial importância por dois fatores. Primeiro, pelo fato da usina ser responsável por mais de 80% da produção agrícola municipal, o que lhe confere um papel fundamental na estrutura de produção de valores excedentes e no fabrico de formas ideológicas de compreensão social dos temas relativos ao uso e acesso dos recursos hídricos. Em segundo lugar, a empresa é a indutora do progresso técnico regional: comercializa os insumos utilizados pelos agricultores do município e lhes fornece informações sobre novas técnicas de plantio. Por conta destes fatores, é de se supor que a reação dos demais produtores frente à implementação da cobrança pelo uso da água observará, em grande medida, a postura da empresa frente a tal política. Em outras palavras, se a inserção subordinada destes agricultores no movimento de produção de valor deste *espaço* repercute em subsunção política da categoria frente aos interesses agroindustriais, é preciso considerar que estes laços de dependência poderão balizar de maneira decisiva a resposta destes agricultores à política de valoração da água.

Esta subsunção é presumida pela própria empresa:

O que mais se ouve hoje do governo é o tal do custo social da água. E isso, é claro que todos nós reconhecemos. Agora ninguém fala do custo social da cobrança da água. Ou será que a sociedade acha que todo mundo vai aguentar isso? Se nós quisermos irrigar a cana, nós podemos até pagar a água, mas eu duvido que nossos fornecedores vão conseguir acompanhar. Aí acontece o mesmo que aconteceu naquele escândalo do coitado que foi preso cortando o pedaço de uma árvore para dar de remédio pra esposa⁷⁰. O que o governo vai fazer se pegarem um sitiante puxando água do rio com uma bomba velha que ele pegou emprestada sabe-se lá Deus de quem pra plantar 10 hectares de qualquer coisa, pra vender depois? Vão prender ele também? Vão multar ele? [riso] Todos nós, produtores e

⁷⁰ Trata-se do caso do agricultor Josias Francisco dos Anjos, de 55 anos, que foi preso no dia 19 de junho de 2000, em Planaltina-DF, quando raspava o tronco de uma árvore à beira de um córrego com a finalidade de preparar um chá para a esposa que sofria de doença de Chagas. Enquadrado por prática de crime ambiental, o agricultor permaneceu 5 dias na carceragem na Coordenadoria de Polícia Especializada do Distrito Federal, sendo libertado somente após a interferência dos Ministérios da Justiça e do Meio Ambiente. O caso teve grande repercussão na mídia, tendo sido negativamente destacado inclusive por agências internacionais de notícias.

governo, precisamos ser sensatos nessas horas (Unidade Agroindustrial)

De fato, quando questionados acerca de padrões alternativos de produção agrícola, os agricultores tenderam a ratificar o padrão técnico estabelecido pela usina. Vejamos tal aspecto pela perspectiva de busca de sustentabilidade, tomando como referência o documento sobre *agricultura sustentável* da Agenda 21 nacional. Dentre os postulados apontados pelo documento como fundamentais para um modelo sustentável de agricultura, destacamos a satisfação das necessidades sociais de renda das comunidades rurais e a manutenção, a longo prazo, dos recursos naturais e da produtividade agrícola, com o mínimo de impactos adversos ao meio ambiente. Entretanto, conforme podemos observar na tabela 8 abaixo, os aspectos relativos ao incremento da renda agrícola e a democratização do acesso à terra são apontados pelos agricultores entrevistados de maneira dissociada daqueles vinculados às técnicas de manipulação da natureza.

TABELA 8: ITENS CITADOS PELOS AGRICULTORES DE LAVOURAS DE CANA-DE-AÇÚCAR DO MUNICÍPIO DE BARRA BONITA-SP COMO RELACIONADOS COM AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

ITENS	Nº DE CITAÇÕES
Geração de empregos	4
Reforma agrária	4
Expansão da agricultura familiar	3
Diminuição do uso de máquinas na produção	2
Redução do uso de agroquímicos na produção	1

Fonte: Elaboração do autor com base em dados primários

Os temas relacionados com a geração de empregos e reforma agrária, por seu turno, foram apontados pela maior parte dos entrevistados como os mais importantes em termos mudanças na agricultura de Barra Bonita. As questões relativas à diminuição do uso de máquinas na produção e à redução do uso de agroquímicos foram citadas somente por um dos agricultores, o que demonstra pouca preocupação com a dimensão ambiental da concepção de sustentabilidade. Contudo, isso não é por acaso. Os agricultores do município identificam no maquinário da Usina da Barra o fulcro de sua capacidade de acumulação, razão pela qual transformam-na em referência técnico-produtiva para o almejo de seu próprio crescimento como agricultor. Mas, ainda que de

modo contraditório, o simbolismo do sonho de aquisição de um maquinário tão moderno quanto o da usina segue em paralelo com a preocupação de geração de emprego.

O que a gente precisa aqui é de geração de emprego. Isso é importante em termos de agricultura sustentável para o município. As colhedeiças da usina tiraram emprego de muita gente que não tem qualificação pra fazer outra coisa senão cortar cana. Mas nós também não podemos condenar a usina, porque se qualquer um tiver condições de comprar uma colhedeira, é claro que vai comprar. Temos que ser sinceros. Eu sei que isso soa estranho, mas esta é a verdade. (Fornecedor, 63 anos, membro da diretoria da Associação de Fornecedores de Cana da Região de Igaraçu – Barra Bonita)

Eu não sei mexer numa colhedeira, mas se pudesse ter uma, eu também ia ter dinheiro pra alguém pra mexer ou me ensinar, não é? (Fornecedor/Arrendador/Trabalhador temporário, 30 anos)

Cumprе salientar que nenhum agricultor fez referência aos problemas de compactação do solo e ao carreamento de agroquímicos para os corpos d'água do município engendrados pelo uso de máquinas e agroquímicos. Mesmo na discussão sobre o projeto de lei, todos os aspectos apontados pelos agricultores relacionavam-se estritamente com o consumo de água, e nunca com o problema da emissão de efluentes dos canaviais. Apenas um dos gerentes da Usina da Barra se reportou ao problema do pagamento pela emissão de efluentes sobre os corpos d'água, ressaltando enfaticamente a falta de informações sobre esta modalidade de cobrança.

Ninguém sabe o que vai acontecer. Em teoria, todos deveriam estar preocupados com essa cobrança, porque há uma promessa do governo de que ela será alta. Mas o governo está perdido nisso. Não tem a menor idéia de como encaminhar, como fiscalizar isso. Na agricultura eu acho mesmo impossível, mas vamos espera para ver o que acontece. (Unidade Agroindustrial)

De fato, segundo a própria Secretaria Estadual de Recursos Hídricos, a efetivação da cobrança pela emissão de efluentes da agricultura possui, além dos impasses políticos, também uma série de entraves técnicos. Nas palavras do responsável pela Coordenadoria de Recursos Hídricos da Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras do Estado de São Paulo,

Isso é bastante complicado. É uma poluição difusa, não há como você fazer uma medida. Eu acho que isso aí vai ter que ser objeto de

estudos mais detalhados. Tecnicamente não é fácil você implementar uma cobrança sobre isso aí. É muito mais fácil você avança no sentido de fazer o uso adequado dos ingredientes utilizados na agricultura para que vá menos efluentes pro rio, ou efluentes menos contaminados, do que você realmente fazer uma cobrança.

No depoimento da Coordenadoria de Recursos Hídricos, pode-se observar que, embora coerente em termos de reconhecimento da importância do estímulo ao uso controlado de insumos por parte da agricultura, o exercício de tal estímulo é uma tarefa exógena às ações da própria Secretaria. Como é sabido, cabe às instâncias de aconselhamento técnico à agricultura paulista – notadamente à CATI (Coordenadoria de Assistência Técnica Integral) – a missão de desenvolver, junto aos agricultores do estado, a reavaliação de suas práticas produtivas, no sentido de minorar seus impactos sobre os recursos hídricos estaduais. Contraditoriamente, naquilo que é proposta da própria Secretaria – qual seja, a cobrança sobre os efluentes agrícolas – não há, ao menos até este momento, expectativa de viabilidade técnica.

3.5 Breve Caracterização do Cenário Agrícola do Município de Paranapanema

O município de Paranapanema ocupa posição de destaque no cenário agrícola da região do Alto Paranapanema, no sudoeste do estado de São Paulo. Tal destaque deve-se, em larga medida, à presença da Cooperativa Agroindustrial Holambra no município, entidade que se tornou referência para os agricultores da região por atuar na disseminação de novas técnicas de plantio, na orientação técnica dos agricultores e no estabelecimento de sólidos canais de comercialização da safra agrícola regional.

Fundada em 1962, a Holambra II, como é comumente chamada, segue os padrões convencionais da organização cooperativista que manda a legislação brasileira⁷¹. Trata-se, grosso modo, de uma organização administrativa que busca, em última instância, a otimização das formas de produção de valor de seus associados, fornecendo à estes condições

⁷¹ A Lei Federal n.º 5.764, de 16 de dezembro de 1971, caracteriza, em seus artigos 3º e 4º, que uma associação pode ser nomeada *cooperativa* quando for composta por uma sociedade que tenha uma atividade econômica de proveito comum sem fins lucrativos, tendo como características a adesão voluntária, a variabilidade do capital social representado pelas quotas

diferenciadas de competitividade nos mercados de *commodities* agrícolas. Sua estrutura organizacional é constituída por uma Assembléia Geral – que é a instância deliberativa soberana dos cooperados –, e por um Conselho de Administração, que possui, além de um superintendente, outras quatro divisões: a divisão agrícola/industrial, a divisão pecuária, a divisão de perecíveis e a divisão financeira. A divisão agrícola/industrial é responsável por 70% de todo o movimento de capital da cooperativa, sendo formada pelas usinas de beneficiamento de algodão, de cereais e de sementes. A divisão ainda congrega 63 cooperados, abrangendo uma área total de aproximadamente 22 mil hectares de cultivo por ano, tendo como principais atividades a produção de grãos e algodão.

Em 2001 a cooperativa possuía 63 produtores em divisão agrícola, dos quais 17 produziam feijão no município de Paranapanema. A estes somavam-se ainda cerca 18 produtores não-cooperados, totalizando assim, em 2001, algo em torno de 35 produtores de feijão no município. Contudo, mesmos os agricultores não-cooperados possuem vínculos com a Holambra II, principalmente através da compra de insumos no departamento de suplementos da cooperativa. Além disso, tanto o sindicato patronal do município quanto à associação regional de irrigantes possuem sede dentro da fazenda-sede da cooperativa, o que faz da Holambra II também um ambiente de socialização para os produtores do município⁷².

De acordo com um dos gerentes da cooperativa, a Holambra II tem como princípio fundamental propiciar aos produtores associados às condições necessárias para que estes produzam dentro de moldes bem definidos de eficiência capitalista. Em termos operacionais, cabe à cooperativa criar vantagens competitivas para seus cooperados, fundamentalmente a partir da

partes, a inaccessibilidade destas quotas-partes, a singularidade do voto, o retorno das sobras líquidas do exercício, dentre outras (BIALOSKORSKI NETO, 1997).

⁷² Nas visitas de campo realizadas à fazenda-sede da cooperativa, pôde-se observar um ambiente amistoso e a troca de informações agrícolas entre os produtores que a freqüentam. Normalmente, os períodos de maior movimentação na fazenda se dão entre 6 e 7 horas da manhã e 16 e 18 horas da tarde, horários em que os agricultores costumam ir à cooperativa para a compra de insumos. A fazenda-sede também poderia ser chamada de Cidade-Holambra, pois possui um amplo centro comercial (com supermercados, farmácias, restaurantes, hotéis, postos de gasolina, academia de ginástica, locadora de vídeo, etc.), serviços médico e de segurança, além de também abranger os escritórios administrativos dos agricultores cooperados e, em muitos casos, a própria residência destes agricultores.

prestação de serviços que otimizem os esforços individualmente realizados. Dentre tais serviços, destacam-se a captação de crédito para investimento e custeio⁷³, a comercialização de insumos a preços competitivos para os cooperados, a disponibilização de receituário agrônomo com orientação técnica, o beneficiamento e armazenamento da produção e a comercialização do produto final. À estes serviços são agregados, ainda, cursos de administração rural e de aperfeiçoamento técnico⁷⁴, além de uma sessão de orientação jurídica voltada exclusivamente para seus agricultores.

O perfil técnico dos estabelecimentos cooperados da Holambra II também destaca-se no cenário da agricultura paulista. Afora o fato de 90% dos agricultores terem formação universitária (em sua maioria são agrônomos), as tecnologias de irrigação (com sistemas de irrigação por aspersão tipo pivô central) e o plantio direto⁷⁵ caracterizam a estrutura produtiva de parte significativa dos estabelecimentos cooperados. A Holambra II, por sua vez, dispõe a estes agricultores, dentre outras vantagens, serviços de monitoramento do solo via satélite (sistema GPS)⁷⁶ e acompanhamento da eficiência dos pivôs centrais de irrigação⁷⁷.

⁷³ Dentre os programas de crédito rural do governo federal que a cooperativa mais tem conseguido recursos, destaca-se, além das alíneas de pré custeio, o BNDES/Finame Agrícola, que financia a aquisição, manutenção ou recuperação de máquinas, tratores, colheitadeiras, equipamentos e implementos agrícolas, inclusive plantadeiras destinadas ao plantio sob a técnica de "plantio direto" e sistemas de irrigação.

⁷⁴ A Holambra realiza habitualmente cursos para a especialização e qualificação da força de trabalho dos estabelecimentos cooperados, visando aprimorar sua eficiência a partir do conhecimento pormenorizado das técnicas de uso dos insumos que deverão ser por ela manipulados. Na maioria das vezes, estes cursos são oferecidos pelas próprias multinacionais que fabricam as tais insumos. Em uma de nossas visitas à cooperativa, por exemplo, estavam sendo ministrados cursos de especialização técnica em maquinário agrícola por técnicos das empresas *John Dheere* e *Massey Ferguson*.

⁷⁵ Originário da Inglaterra e bastante disseminado nos EUA, o *plantio direto* ou *plantio na palha* se constitui em uma forma específica de manejo do solo, comumente definida como um sistema de exploração agrícola em que o terreno não é movimentado, a não ser o indispensável para deposição das sementes e adubos. Além disso, mantém-se na superfície do solo os resíduos das culturas anteriores e/ou de plantas silvestres, formando o que se designa por "cobertura morta" (ALMEIDA; RODRIGUES, 1985). Deste modo, o plantio de uma cultura é realizado sobre a palha da cultura antecessora. São, portanto, excluídas as operações de aração e outros sistemas de preparo mecânico do solo que provocam a sua desagregação e, por consequência, os processos erosivos. A formação da chamada "cobertura morta", via palha da cultura antecessora, possibilita o aumento da quantidade de água infiltrada no solo.

⁷⁶ O GPS (Global System Positioning) foi desenvolvido pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, sendo um sistema que georeferencia o usuário para sua perfeita localização na superfície terrestre. Na agricultura, o GPS é utilizado como forma de gerenciamento localizado de lavouras, sendo manipulado através de *softwares* específicos de Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Tem sido muito utilizado para o levantamento de informações sobre qualidade de solo, possibilitando a elaboração de mapas de fertilidade, os quais

A eficiência do produtor nas várias etapas do sistema produtivo garante o seu enquadramento em uma espécie de *padrão Holambra* de produção. Contudo, são poucos os estabelecimentos agrícolas da região que conseguem adequar-se a este *padrão*. A razão da seletividade dos produtores cooperados deve-se, em grande medida, ao perfil tecnológico exigido pela Holambra II aos possíveis candidatos. Conforme a gerência da cooperativa,

[...] fazemos restrições quanto à capacitação técnica do produtor. Nós não queremos ter uma cooperativa com oitocentos, mil, têm cooperativas aí com mil e trezentos cooperados... é um número absurdo e impossível de administrar. Nós não. Apesar de a gente ter um número de hectares por produtor muito grande, nossa única restrição é com relação à capacitação técnica do produtor [...] Então, o que a gente quer? Queremos que ele tenha as máquinas compatíveis com a área que ele vai produzir, que ele utilize insumos de forma correta, etc... . A primeira coisa que eu tenho que fazer é uma entrevista com o cidadão que está querendo entrar na cooperativa, pra ver como ele está produzindo, que nível de produtividade ele está obtendo, se as máquinas são compatíveis para fazer o plantio, e assim podemos avaliar até onde podemos chegar juntos. (Cooperado, 39 anos, gerente da Cooperativa Agroindustrial Holambra)

Ao restringir a possibilidade de associação à cooperativa apenas aos produtores de razoável nível de produtividade, com máquinas e adubos modernos, possuidor de uma gama de informações relativamente precisas a respeito das formas mais adequadas de plantio, está-se escolhendo produtores com níveis médios de capitalização, que buscam junto à cooperativa um tipo de

permitem estabelecer estratégias de aplicação de fertilizantes (MOLIN, 1998). Este sistema de monitoramento por satélite é hoje elemento paradigmático no debate acerca da *agricultura de precisão*. A propósito, ver Marques e Corá (1998).

⁷⁷ É interessante destacar que a cooperativa tem estimulado a adoção, dentre seus produtores, de práticas de organização do trabalho pouco comuns nos demais estabelecimentos agrícolas do estado de São Paulo. Dois exemplos em especial nos mostram a influência das técnicas urbano-industriais de organização e adestramento da força de trabalho sobre alguns estabelecimentos agrícolas cooperados. O primeiro caso refere-se aos produtores de flores da cooperativa, que vem aperfeiçoando uma divisão de gênero no sistema de manejo das unidades produtivas. O manejo final das flores é feito por mulheres porque, segundo um dos agricultores, estas *“demonstram maior habilidade e delicadeza no cultivo das flores, danificando menos o produto final”*. O segundo exemplo diz respeito à orientação recente feita pela cooperativa para que alguns agricultores adotassem programas de ginástica laboral para os trabalhadores permanentes de suas unidades produtivas. Segundo o responsável por tais programas na Holambra II, os cooperados relataram ter verificado aumento no rendimento do trabalho em pouco dias após a implantação dos programas.

associação que lhes propicie novos incrementos em seus rendimentos. Isto é, não estaria a Holambra introduzindo um modelo modernizador de agricultura na região, mas potencializando-o. Um outro fator que, segundo a gerência da cooperativa, também influencia na aceitação de um novo cooperado, é a pauta de produção do estabelecimento pleiteante. O nível de especialização da produção deste estabelecimento é um elemento importante para a avaliação da cooperativa. A orientação geral é de que as atividades de um produtor devam restringir-se a uma área específica de atuação. Isto se torna mais nítido quando se observa que, na divisão agrícola da Holambra II, todos os produtores são cerealistas. A diversificação ocorre no interior da pauta dos cereais, mas a definição de um ramo específico de atuação é bastante evidente. Desta forma, para que um estabelecimento agrícola consiga tornar-se um cooperado da Holambra II, precisa atender a alguns pré-requisitos que o identifiquem como estrutura produtiva capacitada a enquadrar-se no *padrão Holambra* de produção. Isto significa que o estabelecimento precisa dispor, sobretudo, de condições técnicas tais que a cooperativa o julgue capacitado para somar-se ao seu seletivo grupo de produtores.

Os produtores da região que não se enquadram neste *padrão Holambra* enfrentam grandes dificuldades para manterem-se nos mercados de produtos agrícolas. De acordo com a Casa de Agricultura do município, grande parte destes agricultores são caracterizados como produtores de subsistência. Dentre aqueles que permanecem na estrutura regional de produção de agrícola, as técnicas de plantio e comercialização da safra se diferem em muito daquelas utilizadas pelos cooperados da Holambra II. No caso dos produtores de feijão do município, o emprego de defensivos é o que pode ser apontado como principal investimento nas lavouras dos não-cooperados. O capital investido na produção é originário, no mais das vezes, do crédito pessoal a juros elevados – quase sempre única modalidade de crédito oferecida pelas agências bancárias do município a este tipo de agricultor que não tem garantias a oferecer ao setor financeiro.

Não há usos de sistemas de irrigação entre estes pequenos produtores, de modo que o limite entre a safra e a perda das lavouras é determinado, exclusivamente, pelo ciclo das chuvas na região. Por esta razão, enquanto os produtores da Holambra II dispõem seguramente de duas safras de feijão por

ano – sendo a segunda, a “safra de inverno”, realizada em período de baixa precipitação de chuvas, com emprego de tecnologias de irrigação –, os não cooperados possuem certeza apenas da realização da “safra das águas”, entre setembro e fevereiro, meses de maior ocorrência de chuvas. A diferença de produtividade entre estas duas categorias de agricultores também é latente. Enquanto os cooperados produzem cerca de 2 toneladas de feijão por hectare, os demais agricultores do município não chegam a obter 700 kg por hectare plantado.

A fragilidade destes pequenos produtores não-cooperados no âmbito do movimento de produção de valor local também manifesta-se na comercialização da safra. A necessidade de venda rápida do produto – visto que tais produtores não possuem estrutura de armazenagem – somada à falta de informações sobre as condições de mercado para comercialização, conduzem estes agricultores a uma situação de constante comprometimento de suas possibilidades de reprodução social. Senão, vejamos o que nos relata um representante da Casa da Agricultura de Paranapanema acerca do comércio local de feijão:

O pessoal da Holambra tem a cooperativa que auxilia na comercialização. Mesmo a parte da produção que ela não comercializa, o produtor mais capitalizado seca o produto com recursos próprios, paga os custos e especula algum tempo. Se quiser também vende pra um atravessador, mas, para vender, sabe de tudo o que está acontecendo no mercado de feijão através da cooperativa. Agora, com esses pequenos produtores não tem nada disso. Após a colheita ele mesmo chega até o atravessador e pergunta: “quanto você paga?”. É uma postura de total dependência, não há negociação. Ele nem sabe o que tá acontecendo por aí. Mas também, se soubesse não ia fazer diferença porque ele precisa vender logo o produto. Como ele não pode armazenar, então tem que vender o quanto antes.

Esta dualidade evidente entre os produtores de feijão do município de Paranapanema faz parte, na realidade, da própria constituição da cadeia agroindustrial do produto em nível nacional. Sendo o feijão um produto consumido em poucos países do mundo – e distante sobretudo dos hábitos de consumo das populações dos países de maior renda domiciliar – o produto acaba ficando fora das grandes cadeias agroindustriais transnacionais, não se

constituindo assim em *commodity* internacional, isto é, fora do chamado agronegócio, possuindo cadeia de comercialização absolutamente distinta⁷⁸. Esta especificidade faz com que nenhum produtor da Holambra II se dedique exclusivamente ao plantio do feijão. A rigor, somente os pequenos produtores não-cooperados, por não realizarem rotação de culturas, adotam o feijão como principal – quando não única – atividade lavroeira. Deste modo, assim como no restante do país, em Paranapanema, enquanto para os agricultores mais capitalizados o cultivo do feijão é um investimento paralelo à dinâmica do agronegócio, para os agricultores de menor porte produtivo tal cultivo é condição de reprodução social. Conforme concluem Alves et al (2002: 282) sobre o perfil nacional da cadeia do produto,

De um lado, há produtores bem modernizados e tecnificados, operando com cultivares selecionados, insumos modernos e irrigação. De outro, representando grande fatia de produção, produtores que ainda trabalham em regime de subsistência, com cultivares próprios, armazenados de uma safra a outra, sem tecnologia, com produção totalmente dependente das condições climáticas (chuva e sol nas horas certas) e da não incidência de pragas, além de apresentar produtividade oscilante.

Não obstante o conjunto de dificuldades enfrentadas por estes pequenos agricultores, fazer parte do *roll* de produtores da Holambra II não é necessariamente uma meta a ser atingida. Conforme podemos observar no depoimento de um dos agricultores não-cooperados, tratam-se de universos distintos não só de atuação comercial, mas também de participação no cenário político da sociedade local.

Há uma diferença muito grande entre nós e o pessoal da Holambra. Nós produzimos pouco, temos pouca terra, quase nenhuma máquina e pouco dinheiro pra compra insumos. Eles são quase todos agrônomos, tem máquina, dinheiro pra plantar. Mas aqui ninguém tem inveja de ninguém. A gente trata eles bem, eles também consideram a gente. Eu mesmo quando vou comprar adubo lá, a gente conversa com todo mundo, brinca, conta piada. Mas nós sabemos que tem

⁷⁸ Enquanto as principais *commodities* são comercializadas em bolsas institucionalizadas de mercadorias, o feijão é comercializado na chamada “bolsinha”. Esta se constitui em um mercado absolutamente informal, que funciona na rua, mas especificamente em três bares da região cerealista da cidade de São Paulo, próxima à bolsa de mercadorias. Embora seja um mercado informal, nenhuma decisão de mercado a respeito do feijão (sobre plantar ou não, sua

diferenças. [...] Eles participam de tudo o que acontece em Paranapanema. Agora nós não. A gente depende do hospital municipal, essas coisas. (Não-cooperado, 53 anos)

Esta distância entre os produtores de Paranapanema tem reflexos marcantes na estrutura municipal de representação sindical da categoria. A atuação do Sindicato Patronal Rural de Paranapanema (Sindipar), criado no ano de 2000 pelos cooperados da Holambra II, é questionada pelos não-cooperados justamente por seu demasiado comprometimento com os interesses da cooperativa. O próprio fato da sede do sindicato localizar-se dentro da fazenda-sede da Holambra II é apontado pelos não-cooperados como resultado da hegemonia política de um grupo estreitamente vinculado à direção da cooperativa. Segundo estes agricultores, não é acaso o fato de todos os membros da diretoria do Sindipar serem cooperados da Holambra II. Todavia, a direção do sindicato justifica sua forma de atuação com base em uma concepção pragmática de sindicalismo, qual seja:

A missão do sindicato é fazer a representação dos agricultores na forma política e sindical, e também formar convênios com entidades da sociedade, como o Sebrai, o Senac, pra capacitar profissionalmente o agricultor, o empregado do produtor e a família do empregado. [...]. Ele tem que tentar dar uma pincelada no empreendedorismo do produtor. Ele tem que influir sobre a gestão empresarial do produtor rural. Por esta razão, o nosso sindicato funciona um pouco diferente dos demais sindicatos do estado de São Paulo. Ele quer fazer a representação política. Ele não é um sindicato paternalista e nem assistencialista, como é o caso de vários outros sindicatos da região. O nosso não é aquele sindicato que se limita à prestação de serviço como oculista, dentista, preenchimento de guias, desconto no supermercado, etc.. Isso nosso agricultor não precisa, porque é um agricultor de tecnologia média a alta, que vive somente da terra, da receita da produção dele, então ele tem o médico dele, tem o contador dele. Somos muitas vezes crucificados por isso, dentro do nosso sistema de federação, porque fugimos do padrão dos sindicatos da federação. (Cooperado, 40 anos, membro da diretoria do Sindipar)

venda ou estocagem, seu preço, etc.) é tomada sem o acompanhamento dos negócios da “bolsinha”. Para um detalhamento sobre o funcionamento da “bolsinha”, ver Alves et. al (2002)

Evidentemente, a tentativa de generalização do padrão sócio-econômico e tecnológico dos agricultores sindicalizados no município despreza a condição limite enfrentada pelos pequenos produtores, com restritas condições de financiamento até mesmo para o desenvolvimento das práticas agrícolas ditas “atrasadas”. Tanto a direção da Holambra II quanto da direção do Sindipar reconhecem que há grande interesse, por parte das duas entidades, na realização de ações confluentes em benefício dos agricultores mais capitalizados do município. A hegemonia política destes agricultores no movimento de produção de valor local permite que as ações destas duas instâncias distintas sejam balizadas pelos mesmos interesses, o que tem comumente resultado, segundo um dos membros da direção do Sindipar, em importantes incrementos nos níveis de capitalização deste conjunto de agricultores.

Têm-se assim indícios, sob esta teia de relações, de um *espaço* contraditório, uma aparente disjunção na estrutura local de produção de valor. Não obstante esta aparência imediata, analisando tal situação na perspectiva da *totalidade*, pode-se observar que o nível de capitalização dos cooperados da Holambra II e a condição de quase subsistência dos pequenos produtores do município não são fenômenos excludentes. Na realidade, eles compõem uma lógica concreta, onde a hegemonia política dos cooperados nas instâncias de representação dos agricultores locais é um novo instrumento de condução e preservação do *status quo* do movimento regional de acumulação. A criação e domínio desta instância de representação política da categoria expõe parte das relações de reprodução deste *espaço*, onde os agentes sociais se articulam e dialogam com base em sua condição no movimento de produção de valor. A seguir, veremos como esta condição pode influir inclusive na forma como os produtores de feijão do município se posicionam frente à iminência da implementação da política estadual de cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

3.6 Do Discurso à Instrumentalização Política: a estratégia dos agricultores de Paranapanema diante da política de valoração da água

No caso específico da defesa dos interesses dos produtores de feijão cooperados da Holambra II, foi fundada, em janeiro de 2001, a Associação

Sudoeste Paulista dos Irrigantes e Plantio na Palha (ASPIPP). Também com sede dentro da Holambra, a ASPIPP foi criada como resposta dos agricultores da região ao projeto de cobrança pelo uso da água no estado de São Paulo, e cumpre o papel de agregar os irrigantes da bacia do Alto Paranapanema para a elaboração de estratégias de enfrentamento dos possíveis impasses que tal cobrança poderá exercer sobre a agricultura regional. Nas palavras de um dos fundadores da associação,

O objetivo principal da ASPIPP é promover o desenvolvimento sustentável da agricultura. Dentro disso, suas ações são baseadas na defesa dos interesses dos irrigantes, porque aqui é uma região muito tecnificada, que usa de tecnologia para usar corretamente a água, usar corretamente o solo, evitando perdas por erosão e contaminação de mananciais. Então, somos um grupo de produtores tecnificados que acha que temos que ter um retorno no momento em que for feita a cobrança pelo uso da água. Então, trata-se de um grupo de produtores que resolveu se unir, para no momento em que for cobrada a água, a gente tenha poder de barganha, pra poder ter uma contrapartida, pra que não se estipule um valor muito abusivo, comparado com os produtores que não tem essa tecnologia. (Cooperado, 29 anos, membro da diretoria da ASPIPP)

A criação da ASPIPP deu-se precisamente no período que antecedia as eleições para a renovação dos membros do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema (CBT-ALPA), realizadas em março de 2000. Neste caso, de acordo com os próprios membros da associação, não se tratou de uma coincidência de datas. O intuito destes agricultores consistia na ampliação da representação do setor dentro do comitê de bacia que, até então, já contava com as participações da Holambra II e do Sindipar⁷⁹. Além da ASPIPP, juntou-se à este bloco agrícola a Associação dos Bataticultores do Sudoeste Paulista, também com sede em Paranapanema. Deste modo, os agricultores da região passaram a ocupar 4 das 10 vagas de representantes do segmento *sociedade civil* dentro do CBH-ALPA.

Desde a eleição, a atuação destes agricultores dentro do comitê tem se caracterizado por ações coordenadas em termos de defesa de seus interesses. Ao longo do trabalho de campo deste estudo, os agricultores mais ativos na

estrutura regional de gestão de águas faziam transparecer em seus depoimentos a necessidade de se conciliar a expansão da produção agrícola com as necessidades de preservação dos recursos naturais em geral. Esta, aliás, tem sido a principal justificativa das quatro entidades de representação do setor para participarem do comitê de bacia hidrográfica local:

Nós temos um posicionamento diferente, eu diria até vanguarda, em relação às outras entidades da agricultura do estado. A gente entrou no sistema. Muitas entidades são refratárias a esse novo modelo de gerenciamento de recursos hídricos. Não querem saber, não querem participar. Então, a gente sentiu que é um momento de participar, sentimos que esse novo modelo de gerenciamento veio pra ficar, e tem qualidades. É um modelo eminentemente descentralizado, em que participando você tem como tirar proveito disso. Proveito pra agricultura inclusive. (Cooperado, 40 anos, membro da diretoria do Sindipar)

Por esta razão, a atuação deste segmento no sistema de gestão de águas tem se pautado pela ocupação de novos espaços dentro do comitê de bacia. Atualmente, o Sindipar é membro titular da Câmara Técnica de Planejamento, Gerenciamento e Avaliações, e a ASIIPP é membro titular da Câmara Técnica de Assuntos Institucionais do comitê⁸⁰. No caso da ASIIPP, cumpre destacar que, conforme resolução interna do comitê, está justamente sob a responsabilidade da câmara de assuntos institucionais a elaboração de estudos-piloto sobre os valores a serem cobrados pelo uso da água na bacia. Isto evidencia que a associação, por representar os interesses dos irrigantes

⁷⁹ Além de representação titular no CBH-ALPA desde 2000, o Sindipar também conquistou, em 2003, assento na Mesa Diretora de Assuntos Fundiários, Recursos Hídricos e Meio Ambiente da Federação da Agricultura do Estado de São Paulo (FAESP).

⁸⁰ Um dos diretores do Sindipar nos afirmou que o sindicato pretende, com o apoio da ASIIPP, da Holambra II e da Associação de Bataticultores do Sudoeste Paulista, ocupar a vice-presidência do CBH-ALPA para o biênio 2003-2004. *"A gente começou esse trabalho solidário entre as entidades da agricultura há pouco tempo, praticamente há dois anos, e a gente tem uma meta de na próxima eleição, daqui a 1 ano e meio, a agricultura conseguir a vice-presidência do comitê. A gente vai trabalhar pra isso. Por enquanto a vice-presidência está na mão da Associação do Desenvolvimento Social de Itapeva, que é do segmento sociedade civil, mas não é da agricultura. Então a gente vai trabalhar pra que daqui 1 ano e meio a gente conquiste a vice-presidência."* (Cooperado, 36 anos, diretor do Sindipar). Convém destacar que, embora não seja uma resolução institucional, um acordo estabelecido entre os três segmentos do comitê (estado, município e sociedade civil) estipulou que o presidente do comitê deve ser indicado pelos municípios, o vice-presidente indicado pelas entidades da sociedade civil e o secretário executivo indicado pelos órgãos do estado presentes na bacia. Na media em que as entidades agrícolas da bacia possui 40% da representação do segmento sociedade

locais, tem procurado alocar-se em instâncias estratégicas de decisão sobre os rumos da cobrança pelo uso da água na bacia, criando assim condições para influir de modo privilegiado no debate acerca do uso da água para irrigação na região.

De acordo com um dos membros da diretoria da ASPIPP, é difícil estimar o volume de água utilizado pelos sistemas de irrigação da região. Mesmo em entrevistas realizadas junto aos produtores de feijão de Paranapanema, poucas informações puderam ser levantadas acerca do volume de água utilizado na irrigação das lavouras. Segundo a maior parte dos entrevistados, a despeito do controle do funcionamento dos pivôs centrais, não há como estimar o volume médio de água consumido por conta das variações das chuvas na região. Os irrigantes entrevistados afirmaram que, em 2000, o consumo de água foi extremamente reduzido em virtude da regular distribuição de chuvas que houve ao longo do ano na região; já em 2001, períodos de longa estiagem exigiram o emprego mais intensivo das técnicas de irrigação entre os produtores de feijão do município. Nestes anos, grosso modo, o consumo entre esses irrigantes girou em torno de, respectivamente, 1.000m³/ha e 1.300m³/ha para o ciclo da cultura de feijão.

Todos os cooperados entrevistados iniciaram seus processos de outorga de captação de recursos hídricos em corpos d'água do município em 2001. Segundo os mesmos, a iniciativa de legalização da captação de água para irrigação no município deveu-se, dentre outros, às exigências, por parte da rede bancária no estado de São Paulo, da apresentação das outorgas para a concessão de financiamento agrícola para culturas irrigadas. Para um dos diretores da ASPIPP,

Por um lado essa exigência dos bancos foi boa, porque fez o agricultor se interessar mais pelo trabalho da associação [ASPIPP]. Nós que começamos com 36 associados, hoje já ultrapassamos os 80, e logo vamos chegar ao 100 associados. Essa é a hora de tomarmos posições firmes sobre os assuntos que afetam a gente, como é o caso da cobrança da água. (Cooperado, 37 anos, membro da diretoria da ASPIPP)

civil, a pretensão do Sindipar revela-se como forte indicativo do avanço político que este grupo de agricultores pode auferir para os próximos anos na estrutura do CBH-ALPA.

Na tentativa de construção de um posicionamento hegemônico acerca da importância da política de valoração da água na região e das estratégias a serem adotadas diante da mesma, a ASPIPP tem contado com apoio irrestrito do Sindipar. Em seus informes junto aos agricultores, o sindicato têm dado espaço crescente aos membros da ASPIPP para a discussão de temas correlatos à cobrança. Em outras ocasiões, o próprio sindicato tem se incumbido de referendar a importância dos temas pautados pela ASPIPP. No último informativo do Sindipar no ano 2001, um dos membros da diretoria do sindicato, em artigo sobre a gestão estadual de águas, elencou um conjunto de fatores que deveriam atenuar os valores da cobrança para a bacia do Alto Paranapanema. Dentre tais fatores, a relativa disponibilidade de água para múltiplos usos na bacia se constitui em ponto central de reflexão:

O nosso comitê [CBH-ALPA] deverá levar em conta para efeito de cobrança em nossa região, fatores fortemente vinculados à realidade da região do Alto Paranapanema, como por exemplo, a ampla disponibilidade atual de água em nossa bacia. Portanto, o valor aqui cobrado deverá ficar aquém daqueles aferidos e incorporados em bacias mais problemáticas (possuindo coeficientes menores sobre o preço base), com alta densidade populacional e recursos hídricos de menor expressão física. (MENCK, 2001: 07)

Em virtude da disseminação deste debate por parte do Sindipar e da ASPIPP, os agricultores da região têm relativo esclarecimento sobre a política estadual de valoração da água. Conforme nos mostra a tabela 9, todos os produtores de feijão de Paranapanema entrevistados conhecem o projeto de lei do governo paulista. Embora alguns entrevistados tenham afirmado não conhecer pormenores do projeto – tais como seus requerimentos ambientais –, todos avaliaram que a cobrança deverá impactar a produção agrícola local, sobretudo através da elevação dos custos de produção.

TABELA 9: AVALIAÇÃO DOS AGRICULTORES DE LAVOURAS DE FEIJÃO DO MUNICÍPIO DE PARANAPANEMA SOBRE PROJETO DE COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA NO ESTADO DE SÃO PAULO

QUESTÃO	SIM	NÃO
Conhece o projeto de lei que dispõe sobre a cobrança pelo uso da água no estado?	11	0
Acha que a cobrança irá impactar significativamente sua atividade agrícola?	11	0
Pretende reavaliar o tipo de uso que faz da água na produção agrícola?	4	7
É favorável à implementação da cobrança pelo uso da água?	8	3
Substituiria suas lavouras atuais por outras com consumo menor de água?	0	11

Fonte: Elaboração do autor com base em dados primários

Os 11 agricultores entrevistados concordaram quanto aos impactos da cobrança sobre a atividade agrícola local, mas 7 deles – mais precisamente, os cooperados – afirmaram não ser possível dimensionar tal impacto por conta da variação anual do volume de água nas lavouras de feijão. Sobre a possibilidade de alterações na forma de uso do recurso, estes cooperados enfatizaram que há fixada na região uma estrutura de irrigação que, por seu custo de montagem, não se desorganiza diante de um projeto de lei dessa natureza. Ademais, sob a ótica destes produtores, o uso da água em seus sistemas de irrigação já é “racionalizado”, tendo inclusive acompanhamento técnico permanente.

Esta avaliação dos irrigantes produtores de feijão do município demonstra que a reavaliação das técnicas agrícolas de uso da água não deve emergir como simples resposta ao *custo* ambiental que a política de valoração deverá imputar sobre o agricultor. A alternativa de simples absorção deste custo por parte dos irrigantes locais – que, vale lembrar, são altamente capitalizados – pode ter um grau de elasticidade maior que aquele possível de aferição pelos cálculos da microeconomia neoclássica. Ciente desta possibilidade, a Coordenadoria de Recursos Hídricos da Secretaria de Recursos Hídricos do estado assegura que:

[..] se chegar num ponto desse, em que a pessoa decidir pagar do que fazer um tratamento de esgoto, preferir pagar pela poluição que lança no rio e tudo, é porque essa cobrança está pouco. Poderia aumentar o valor dessa cobrança porque ela não está atingindo o objetivo. Acho que esta cobrança estará então significando pouco. Agora, quem vai ter que resolver isso são os comitês.

Esta avaliação da Coordenadoria de Recursos Hídricos merece destaque ao menos em uma de suas passagens, que diz respeito ao valor da cobrança pelo uso da água. Evidentemente, a adoção de um mecanismo econômico para a gestão ambiental – tal como a valoração – pressupõe a liberdade de escolha do usuário-agente econômico, que sob critérios de decisão de mercado, decidirá “racionalmente” entre alterar seu padrão de uso do bem ambiental ou pagar pela insistência em uma modalidade ambientalmente inadequada de uso. Neste campo de escolhas, portanto, a decisão pela poluição pode ser absolutamente racional, desde que condizente com o resultado de uma análise de custo-benefício em um ambiente de

liberdade de decisão de mercado. Esta lógica, inclusive, ocupa posição central na construção teórico-abstrata do *princípio do poluidor pagador*. Entretanto, embora declaradamente referida neste princípio, a política paulista de valoração da água parece dele distanciar-se antes mesmo de sua implementação. Na medida em que a avaliação sobre a adequação do valor cobrado pelo recurso é negativa se o usuário decidir pela poluição, logo sua suposta liberdade de escolha entre *tratar a água e não pagar* ou *poluir e pagar* é, de antemão, dissolvida.

Esta ausência de liberdade de escolha do usuário é o que, aliás, caracteriza os métodos de comando e controle de gestão ambiental, onde, através da imposição de tarifas e/ou multas, o órgão gestor obriga o usuário a enquadrar-se em um ideal de conduta. Isto evidencia que, antes mesmo de sua efetivação, a política da valoração da água no estado parece adquirir uma maleabilidade que lhe nega, ou seja, contradiz o princípio que lhe é central, qual seja, o da escolha livre do usuário-poluidor pagador.

A conjuntura até aqui exposta nos fornece indícios de que circunstâncias políticas locais podem bem compor as condições sociais de manutenção do perfil tecnológico de uso da água dos agricultores mais capitalizados. De modo mais direto, cumpre aqui indagarmos: seria possível supor que a não disposição em reavaliar as formas de uso da água em suas lavouras pode refletir, além da razão técnico-econômica mencionada, também a confiança dos agricultores na direção de sua instância de representação política?

Fundamental para os objetivos deste estudo, a resposta a tal pergunta revelar-se-á ainda ao longo da análise. Por ora, a conclusão mais geral e apropriada a se extrair da posição destes produtores irrigantes é a de que a reavaliação do uso dos recursos hídricos locais pode resultar de processos mais amplos de seleção tecnológica, onde a variável *custo* pode importar menos do que a configuração sócio-política do *espaço* em questão, ou, até mesmo, do que as condições particulares de ajuste da simbiose entre *trabalho humano* e *meio biofísico* no interior da agricultura⁸¹.

⁸¹ Neste aspecto, Romeiro (1998) destaca oportunamente que o processo produtivo agrícola está calcado em complexo ecológico que relaciona solo/planta/clima e que se desenrola em função das intervenções a que é submetido. Por esta razão, nos parece pouco discutível que fatores políticos e culturais que determinam o modo de intervenção social sobre os processos

Sobre a avaliação dos agricultores acerca do projeto de cobrança pelo uso da água no estado, três dos onze entrevistados firmaram posição contrária à sua implementação. Destes agricultores, apenas um é cooperado da Holambra II. Tal posição, embora minoritária, traz como argumentos, dentre outros, os que seguem:

Tem gente que considera a água como coisa sagrada. Vai ser difícil entender que agora ela vai ter preço. É igual gente: gente é sagrada, ninguém pode comprar. Não é por isso que acabaram com os escravos? Então, a água também é sagrada[...] Se o problema é de poluição, então o governo que prenda quem polui a água. Em qualquer lugar todo mundo sabe quem é que polui. Vamos ensinar as crianças a não poluir. Podia até fazer assim: se o meu filho suja a água, então me obriga a limpar o que ele fez! Assim todo pai é obrigado a educar o filho. Isso sim dá responsabilidade pra gente. Agora essa coisa de cobrar só traz desgosto. (Não-cooperador, 58 anos)

Veja bem: se o problema é de escassez, então vamos cuidar da água. É pra isso que foram criados os comitês de ba hidrográfica. Agora, cuidar da água é muito diferente de cobrar pela água. Não tenha dúvida de que essa cobrança vai gerar uma distancia maior ainda entre o homem e a natureza. Vou te dar um exemplo: o feijão que sai da daqui, da minha fazenda, ele é uma coisa pra mim e outra pra você. Ele é quase meu filho, saiu da minha terra. Pra você, ele é o outro que você precisa pagar pra poder comer. E é o mesmo feijão! Cobrar pela água é mais ou menos isso: ela vai parecer mais distante da gente. (Cooperado, 45 anos)

Vê-se que, em nível geral, a grande inquietação de tais agricultores diz respeito à alteração das relações cotidianas que a sociedade estabelece com os recursos da natureza. No caso da água, ao ressaltar o *distanciamento* que a atribuição de um valor monetário ao recurso pode gerar na relação *sociedade-natureza*, o agricultor reage ao princípio da valoração através de concepções de um universo cultural específico, onde a precificação monetário não é algo *naturalizado*, ou seja, não é apenas um adicional nas relações sociais; pelo contrário, a precificação expressa o conteúdo de processos sociais concretos, e, no caso de um recurso natural, extrapola o limite de flexibilidade de certos

valores culturais. Isto porque a negatividade – em termos de um horizonte de equidade social – que o cotidiano das relações de mercado traz a tona é transposta de modo irrestrito para a proposta de cobrança. Tal negatividade se verifica no depoimento do primeiro agricultor, que vê a passagem de usuário a consumidor de água com *desgosto* ante ao conjunto de referências culturais que balizam sua relação com o recurso. Por esta razão, é pertinente supor que a lógica própria da concepção de valoração pode não ter conteúdo significativo para sua devida *institucionalização* diante do grupo de agricultores supra⁸².

De certo modo, é revelador o sentido de *desencantamento* que a incorporação da lógica de mercado na regulação do acesso à água desperta neste grupo de agricultores. Aliás, como vimos, este sentido de dissolução dos significados culturais construídos sobre o recurso também pôde ser verificado dentre os agricultores menos capitalizados de Barra Bonita. É interessante observar que, tanto num como noutro caso, o sentido de *desencantamento* é expresso, de modo mais incisivo, pelos agricultores que não possuem tecnologias de irrigação. Na medida em que a água não é insumo adicionado às lavouras segundo o arbítrio destes agricultores, os significados sociais por eles partilhados sobre o recurso não se baseiam no cálculo e na previsibilidade próprias das modernas técnicas de uso capitalista dos processos ecossistêmicos. Tratar-se-ia, na terminologia weberiana, de uma visão menos influenciada pelo cálculo capitalista *desencantado* (contabilidade ambiental) do que pela simbologia cultural em torno do livre acesso ao recurso (*a água é sagrada e o sagrado não tem preço*)⁸³.

agricultura.

⁸² O sentido da *institucionalização* aqui referida é o mesmo empregado por Berger e Luckmann (1985), e diz respeito às tipificações de ações habituais. Tais ações, construídas no curso da história compartilhada dos grupos sociais, compõem o que os autores chamam de *objetividade do mundo institucional*, ou seja, são parte do processo através do qual a sociedade se revela como exterioridade e realidade objetiva para os indivíduos. O universo institucional se revela, portanto, como atividade social objetivada, e é resultante da dialética entre *ação social* e *ação socializada*. “A sociedade é um produto humano. A sociedade é uma realidade objetiva. O homem é um produto social.” (BERGER; LUCKMANN, 1985: 87)

⁸³ O termo *desencantamento do mundo* possui vários sentidos no conjunto do pensamento weberiano. Aqui, empregamos o referido termo no sentido mais amplo atribuído por Weber (1982) em sua conferência sobre *A ciência como Vocação*. Nesta ocasião, o autor apresentou o *desencantamento do mundo* como o produto do processo de intelectualização que acompanhou a formação do Ocidente moderno. Para o autor, esta intelectualização seria a responsável pela convicção de que tudo (incluindo a sociedade) estaria regido pelas leis que a ciência poderia conhecer e a técnica científica poderia dominar. Em outras palavras, todos os

Não obstante tais posicionamentos, a maioria dos agricultores entrevistados em Paranapanema é favorável à implementação da cobrança pelo uso da água no estado. Somado a estes, também o representante da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do estado no CBH-ALPA é favorável à cobrança pelo uso do recurso. Contudo, os argumentos são distintos entre os que *mantém* e os que *não mantém* relação estreita com a Holambra II. Para o entrevistado não-cooperado e o representante da Secretaria da Agricultura no CBH-ALPA – este último, também funcionário da Casa da Agricultura do município de Riversul, localizado a cerca de 140 km de Paranapanema – a cobrança é tida como instrumento eficaz no controle quantitativo do uso do recurso; para os cooperados, a cobrança pode ser transformada, por via da ação das entidades representativas do setor, em benefício para a agricultura local.

Acho que se cobrar, quem irriga vai ter que tomar mais cuidado com o tanto de água que usa. Eu sei que se a coisa ficar muito cara, vai ter gente que vai roubar água. Isso é assim: se arrumarem um jeito pra cobrar, alguém também vai arrumar um jeito pra roubar [riso]. Mas acho que tem que cobrar. Se tem pouca água, alguma coisa alguém vai ter que fazer. (Não-cooperado, 53 anos)

A maioria dos agricultores irrigantes utilizam água de maneira inadequada. Na maioria das vezes usam mais do que o necessário, causando escoamento superficial, provocando erosão [...]. Por mais barato que seja a taxa cobrada, terá um custo maior de produção, e todo agricultor deve estar atento para isso. Tendo em vista que a margem de lucro na agricultura é baixa, qualquer custo adicional deve pensado pelo agricultor. (Representante da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo no CBH-ALPA)

Nós temos que olhar para a cobrança de maneira isenta, sem essa coisa de bandido ou mocinho. Não podemos ficar parados esperando ver se ela será boa ou ruim para o agricultor. Nós temos que fazer da cobrança uma coisa boa pra gente. (Cooperado, 35 anos)

A favorabilidade dos cooperados à política de valoração é, em grande medida, influenciada pelas posições da ASPIPP e do Sindipar. Em acordo já estabelecido com a própria cooperativa Holambra II, estas entidades decidiram

acontecimentos seriam calculáveis e previsíveis; o mundo estaria livre do encantamento, da crença na intervenção supra-sensível na ordem dos processos naturais e sociais.

apoiar a implementação da cobrança pelo uso da água na bacia face à possibilidade de captação de parte dos recursos arrecadados para projetos de desenvolvimento da agricultura local.

O valor que vai ser cobrado vai ser revertido para o FEHIDRO. Eu acho que aí está a capacidade do produtor se organizar. Porque, com o produtor se organizando, ele vai atrás de projetos. Um dos objetivos da ASPIPP é buscar novas tecnologias, e isso como? Promovendo cursos, promovendo eventos de busca de tecnologias, fóruns, tudo pra gente cada vez mais se aprimorar. Então, se a gente já tem uma vaga no comitê, e se cada associação de produtores também tiver, a gente tem tudo pra se unir e buscar uma vaga, ou fazer projetos pra captação desse dinheiro que a gente pagou. Esse dinheiro vai poder ser revertido para promover capacitação. [...] Então, isso vai depender da capacidade de organização dos produtores. Infelizmente, o produtor não pode esperar de política agrícola. Com certeza, quem esperou já não está mais na agricultura. (Cooperado, 29 anos, membro da diretoria da ASPIPP)

A receita da cobrança pelo uso da água é vista pelas entidades de representação do setor como um adicional aos recursos já captados pelos agricultores capitalizados junto aos instrumentos tradicionais de política agrícola. Isto significa que a internalização da nova proposta de regulação institucional de acesso à água ocorre na medida em que os atores sociais em questão encontram formas de instrumentalizá-la; ou seja, se inicialmente a política de valoração surge como *custo* ambiental, a ação política coordenada dos agricultores pode transformá-la em *vantagem adicional* do setor por via da captação dos recursos arrecadados para projetos de interesse agrícola, ainda que tais projetos não contemplem aqueles que não são efetivamente representados pela estrutura dos comitês de bacias.

Embora favoráveis à cobrança, a ASPIPP, o Sindipar e a Holambra II impõem ressalvas ao pagamento por parte do usuário agrícola. Para estas entidades, a tecnologia empregada pelo agricultor em sua produção deve ser tomada como critério de definição dos valores da cobrança. Neste caso, os agricultores que praticam o plantio direto – representados na região pela ASPIPP – devem, na opinião destas entidades, receber isenção da cobrança.

A gente tem uma meta a ser atingida, que quando vier a cobrança, a gente pretende entrar com um dispositivo na câmara institucional pra

que quem tenha instalado na sua propriedade o sistema de plantio direto não seja cobrado pelo uso da água, ou, se vier a cobrança, que seja em uma alíquota bem menor. Por que? Porque a gente encara o sistema de plantio direto como uma tecnologia limpa, que não degrada o meio ambiente, e com uma série de vantagem para os recursos hídricos. Então essa é uma meta. (Cooperado, 37 anos, membro da diretoria da ASPIPP)

Eu vejo como principal impacto negativo da agricultura vinculado aos recursos hídricos a erosão do solo. Este é, na minha opinião de técnico, agricultor, o principal problema vinculado à agricultura. Quando não há aquela palha, que é a cobertura morta que o plantio direto proporciona, o solo fica arenoso, então o impacto da gota no solo é muito grande. [...] O plantio direto também agrega matéria orgânica ao solo, e a matéria orgânica é um agente cimentante. Então, a gotinha bate no chão e não desagrega o solo, ou seja, é um sistema onde há conservação literalmente do solo. Isso não acontece com o plantio convencional. Então, quando nós falamos em isenção, nós não estamos tirando isso do nada. Nós queremos que o produtor que faz o plantio na palha seja isento ou, no mínimo, tenha um grande desconto, assim como aquele que faz verificação nos pivôs de irrigação. Aí, dependendo do manuseio do produtor, ele vai tendo um desconto maior. (Cooperado, 40 anos, membro da diretoria do Sindipar)

Mesmo com o projeto de lei estadual ainda tramitando na Assembléia Legislativa do estado, o bloco agrícola da bacia do Alto Paranapanema já possui ações efetivas na direção da garantia de subsídios para si. Em um convênio entre o Sindipar, a ASPIPP e a Faculdade de Ciências Agrônômicas da Universidade Estadual Paulista (Unesp), o bloco apresentou ao CBH-ALPA um projeto de estudo intitulado "Uso Racional da Água e Conservação do Solo em Áreas Irrigadas sob Plantio Direto e Convencional". Com objetivo de estabelecer critérios para o manejo da irrigação e conservação do solo nas culturas de feijão, trigo e milho no ano agrícola de 2002, o projeto foi aprovado pela Câmara Técnica de Planejamento do CBH-ALPA, passando então a receber, para seu desenvolvimento, recursos do FEHIDRO⁸⁴. De acordo tal projeto, as informações geradas pelos experimentos seriam repassadas aos

⁸⁴ O valor requisitado junto ao FEHIDRO para a realização do projeto de pesquisa é de R\$ 87.000,00, e a instalação do experimento científico será feita na fazenda do presidente da ASPIPP.

produtores da região na forma de material impresso e encontros técnicos na Holambra II (SINDPAR, 2001).

Com esse projeto que está no FEHIDRO, nós vamos poder dizer que a agricultura praticada dessa maneira, através do plantio direto, ela vai reduzir em tanto o consumo de água, vamos poder mostrar as vantagens dela em comparação com plantio tradicional. Isso também vai ajudar a gente a mostrar no comitê que o agricultor que faz plantio direto merece incentivo, porque ele ajuda é preservar a água.
(Cooperado, 37 anos, membro da diretoria da ASPIPP)

O primeiro encontro técnico sobre os resultados do projeto ocorreu em agosto de 2003. Intitulado *Encontro de Agricultura Irrigada na Palha*, o evento foi promovido pelo Sindipar e pelo ASPIPP, tendo também apoio técnico da Holambra II, da Unesp, da Federação dos Agricultores do Estado de São Paulo (FAESP) e do CBH-ALPA. A rigor, o encontro foi um elaborado palco de defesa da adequação ambiental da produção agrícola empreendida pela Holambra II. A razão científico-instrumental abonou o encontro com a presença de especialistas em tecnologia agrícola e irrigação da Esalq-USP, Embrapa, Unesp-Jaboticabal, Universidade de Maringá e Universidade de Passo Fundo. Dentre os mais de 200 agricultores participantes do encontro – incluindo convidados de Minas Gerais, Paraná e de várias regiões do estado de São Paulo – não havia sequer um pequeno agricultor de Paranapanema. As palestra proferidas pelos especialistas convidados seguiram univocamente na direção da defesa dos beneficiários que a técnica de plantio direto na palha podem trazer para a preservação da qualidade dos recursos hídricos. Em vários momentos do encontro, os produtores da Holambra II foram, inclusive, apontados como *a vanguarda defensora da sustentabilidade ambiental do uso dos recursos hídricos na moderna agricultura paulista*.

A concepção deste projeto traz à tona dois aspectos fundamentais na compreensão da postura da agricultura local diante da política de valoração dos recursos hídricos. O primeiro deles revela a dimensão instrumental do funcionamento dos próprios comitês de bacias hidrográficas. A democracia formal presente na estrutura dos comitês não resiste às relações de poder estabelecidas nos territórios. Evidentemente, embora os formuladores do projeto supra se predisponham, em nível discursivo, a disseminar o conhecimento gerado para todos os agricultores da região, somente àqueles

cujo nível de capitalização permite terão condições de incorporar tal conhecimento à sua estrutura produtiva. Conforme informação da Casa Municipal de Agricultura de Paranapanema, com exceção dos cooperados da Holambra II, nenhum outro agricultor do município possui sequer sistemas irrigação. Logo, o aproveitamento das informações geradas sobre o manejo de áreas irrigadas será restrito aos cooperados da Holambra II. O Encontro de Agricultura Irrigada na Palha é uma expressão disso. A sobreposição dos interesses dos agricultores cooperativados na região tende, portanto, a suplantiar o domínio do sindicato rural e estender-se até a estrutura regional de gestão de águas.

Um segundo aspecto que merece destaque diz respeito à dimensão política do processo de inovação tecnológica na agricultura local. A tentativa das lideranças agrícolas de construir novos conhecimentos técnicos para o setor – tendo como agente financiador o FEHIDRO – é menos uma decisão econômica do que uma estratégia política, pautada em objetivos claros de obtenção de vantagens em relação aos demais usuários dos recursos hídricos regionais. Dito de outra forma, se há interesse econômico na produção de novos conhecimentos que sirvam ao movimento de produção de valor no referido *espaço*, a ação inovadora supõe, como já sugeriu Cardoso (1964) acerca do empreendedor capitalista, *relações de dominação política*, inclusive através da conquista de posições-chave em uma estrutura de decisão tal como é o comitê de bacia hidrográfica⁸⁵.

Esta atuação política dos cooperados da Holambra II adquire maior significado se analisarmos os fatores preponderantes para adoção de novas tecnologias por parte dos produtores de feijão do município. Conforme nos mostra a tabela 10, o aconselhamento técnico, somado às condições de financiamento e de comercialização do produto, foram apontados pelos entrevistados como aspectos decisivos para a adoção de novas práticas agrícolas. Em seguida, destaca-se o acesso dos agricultores a novos

⁸⁵ Para Cardoso (1964) o inovar sob o capitalismo pode significar tanto a realização de novas combinações, aumentando o domínio técnico sobre os fatores de produção, quanto a conquista de posições-chave da sociedade pelas empresas, abrindo campo de influência de domínio político. Por esta razão, o autor sugere que estudos sobre *condições de produção de lucro* devem supor relações de dominação social que perpassam as esferas do trabalho imediato, de sua divisão social e, em sentido mais amplo, da produção social de conhecimento

conhecimentos técnicos de cultivo agrícola. Os aspectos técnicos relacionados com a habilidade do agricultor no trato da lavoura foi apontado justamente pelos não-cooperados da Holambra II, que, evidentemente, são os que tem restringido acesso aos conselhos técnicos de profissionais da agronomia.

TABELA 10: MOTIVAÇÕES PARA ADOÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS AGRÍCOLAS NAS LAVOURAS DE FEIJÃO DO MUNICÍPIO DE PARANAPANEMA-SP

MOTIVAÇÕES	Nº DE CITAÇÕES
Aconselhamento técnico	5
Condições favoráveis de captação de crédito	5
Condições favoráveis de comercialização do produto	5
Acesso a novos conhecimentos produzidos no campo da agronomia	3
Aspectos técnicos, relacionados com habilidade do agricultor	2
Facilidade de aquisição de insumos	2
Problemas relacionados com força de trabalho (treinamento, encargos de contratação, etc.)	1

Fonte: Elaboração do autor com base em dados primários

Deste modo, no caso dos cooperados da Holambra II, a possibilidade de captação de recursos do sistema de gestão de águas para o desenvolvimento de estudos de aprimoramento de técnicas agrícolas no cultivo adquire importância singular. Em virtude do nível de capitalização destes agricultores, os melhoramentos técnicos decorrentes de pesquisas desenvolvidas na própria região poderão ser facilmente incorporados, o que explica em larga medida o interesse das lideranças deste grupo de produtores em não só participar em tal nível, mas também em elaborar estratégias de atuação política junto à estrutura regional de gestão de águas.

Na avaliação de um dos diretores do Sindpar, a efetivação da cobrança pelo uso da água na bacia deverá estimular a elaboração de novos projetos de estudos voltados para a agricultura local. Isto porque, com incremento dos recursos provenientes da cobrança, novas metas poderão ser atingidas pelos agricultores se estes mantiverem a mesma estrutura de organização política. Para o mesmo, esta seria mais uma razão da participação ativa do Sindipar na construção deste “círculo virtuoso”:

tecnológico. Este conhecimento, desta forma, não se torna apropriado pelo movimento de produção de valor, mas, pelo contrário, é dele resultante.

Isso é o que eu chamo sempre de círculo virtuoso. Você estando dentro de um sistema moderno, de vanguarda como é esse aí, você acaba participando mais das decisões. É o que está acontecendo conosco. Você acaba trazendo benefícios para o seu segmento e pra toda a sociedade. A partir do momento em que tiver a cobrança, esse volume de recursos que nós temos agora vai ser multiplicado por quanto? Isso vira muito mais! Então, esses projetos ambientais voltados a recursos hídricos tendem a ganhar vulto, resolvendo problemas de erosão que a gente tem aqui a jusante, vários projetos voltados à conservação de estradas rurais, porque a gente tem muito problema de erosão com estrada rural, etc.. Então, esse novo sistema tem avanços. (Cooperado, 40 anos, membro da diretoria do Sindipar)

Este “círculo virtuoso” referido pelo agricultor é efeito da própria concepção de participação política que os segmentos representantes do setor vem empregando junto ao comitê. Neste caso, o “círculo virtuoso” assume sentido de instrumentalização das instâncias de decisão. A cobrança, que a primeira vista parece uma ameaça à agricultura e, sob a lógica das políticas de valoração, induziria novos comportamentos por parte dos agricultores, pode transformar-se em estratégia aliada do setor para melhoramentos tecnológicos relacionados ao uso dos recursos hídricos. Isto torna-se evidente quando um dos objetivos da realização de tal estudo é a construção de um discurso cientificamente embasado sobre as vantagens das técnicas plantio direto para a sustentabilidade no uso dos recursos hídricos, o que justificaria, sob a ótica dos adeptos de tais técnicas, a criação de subsídios agrícolas para quem as pratica. Mas, vale ressaltar, a incorporação dos prováveis melhoramentos resultantes dos estudos científicos dependerá, antes de tudo, de sua funcionalidade dentro processo de produção de valor local⁸⁶.

O alto nível de instrução dos produtores de feijão mais capitalizados de Paranapanema, aliado à disposição destes em realizar estudos sobre *uso da*

⁸⁶ A instrumentalização de exigências ambientais pelo movimento de produção de valor neste espaço não resulta em uma ação isolada. Atualmente, a parceria Holambra II/ASPIPP/Sindipar está desenvolvendo um projeto de criação de um viveiro de mudas em Paranapanema, com objetivo de abrir uma nova frente de produção de valor local. Isto porque, a concessão das outorgas de uso de água para fins de irrigação no estado de São Paulo prevê que o outorgante refloreste o entorno do corpo d'água onde a água é captada, em uma proporção de 1.700 mudas por hectare de lâmina d'água. *“Nós pretendemos trabalhar não só nessa região. Agora com a exigência de outorga também pra captação de crédito, todo mundo vai ter que reflorestar, vai ter que se adequar às normas do DPRN. Então, nós estamos nos preparando para atuar neste mercado promissor de mudas.”* (Cooperado, 33 anos, membro da diretoria da ASPIPP).

água e conservação do solo no município, poderia nos sugerir um relativo grau de comprometimento destes agricultores para com os temas relacionados à *agricultura sustentável*. Entretanto, a partir dos depoimentos coletados no trabalho de campo, pôde-se observar que, sob a ótica dos produtores entrevistados, *agricultura sustentável* é sinônimo de *agricultura de precisão*, havendo, portanto, para o grupo, tão somente diferenças semânticas entre tais conceitos. A agricultura de precisão é um método de administração detalhada do solo que possibilita o tratamento adequado das diferentes condições encontradas em cada porção de lavoura (SCHUELLER, 1992). Já a noção de *agricultura sustentável* abarca esta dimensão técnica, mas não se limita a ela. De acordo com a Agenda 21 Brasileira (PNUD, 1999), além destes aspectos técnicos, questões de cunho social – como aquelas relativas ao atendimento das necessidades sociais das famílias e das comunidades rurais – também têm importância *sine qua non* para o estabelecimento de padrões sustentáveis de agricultura.

Na tabela 11, abaixo, estão listados os temas apontados pelos agricultores entrevistados como aqueles compatíveis a uma representação de *agricultura sustentável*. Com exceção de 2 não-cooperados da Holambra II, que apontaram para temas como a expansão da agricultura familiar e a geração de empregos, os demais entrevistados deram forte ênfase aos aspectos técnicos do cultivo agrícola, reforçando a importância de temas como a redução de agroquímicos e o controle do uso de água na produção. A reforma agrária, por exemplo, foi citada por um dos oito cooperados entrevistados, ainda assim tendo sido lembrada após outros dois tópicos mais técnicos.

TABELA 11: ITENS CITADOS PELOS AGRICULTORES DE LAVOURAS DE FEIJÃO DO MUNICÍPIO DE PARANAPANEMA-SP COMO RELACIONADOS COM AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

ITENS	Nº DE CITAÇÕES
Redução do uso de agroquímicos na produção	7
Diminuição do uso de máquinas na produção	4
Controle do uso de água na produção	4
Reforma agrária	2
Geração de empregos	1
Expansão da agricultura familiar	1

Fonte: Elaboração do autor com base em dados primários

Por certo, a formação monodisciplinar dos cooperados da Holambra II (quase todos são agrônomos) deve exercer forte influência sobre o perfil da visão de desenvolvimento agrícola que almeja o município. Quando questionados sobre a agricultura familiar, por exemplo, dez dos onze entrevistados – e inclui-se aqui dois dos não-cooperados – a caracterizaram como vocacionada exclusivamente para a produção de subsistência, estando assim desvinculada da sua característica de condição para a sustentabilidade dos espaços rurais, tal como sugerem, dentre outros, Campanhola e Silva (2000) e Schejtman (2000). Este conjunto de respostas reitera a concepção de que o agricultor deve se portar como um empresário, ou seja, pronto para tomar decisões orientadas pelas probabilidades de acréscimo de seu capital. A pequena propriedade, que tem na família sua unidade produtiva, é vista, portanto, como resquício das relações não-capitalistas nos espaços rurais, sendo a produção de subsistência sua única alternativa face sua incapacidade de “modernizar-se” e inserir-se em estruturas mais amplas de mercado.

Capítulo 4

Regulação Ambiental e Desenvolvimento Rural

No capítulo anterior, pudemos verificar diferentes possibilidades de ajustamento entre as distintas configurações sócio-espaciais e os anseios formais da política de valoração dos recursos hídricos no estado de São Paulo. Apesar da dessemelhança entre as dinâmicas agrícolas dos municípios de Barra Bonita e Paranapanema, os resultados obtidos em pesquisa de campo nos permitem considerar que, muito embora haja, por parte dos tomadores de decisão e de segmentos da sociedade civil, uma estratégia discursiva de relacionar o “uso racional” do recurso com a necessidade de sua precificação, é mister verificar que há uma ampla conjunção de fatores que interferem decisivamente no modo pelo qual grupos sociais reagem às estruturas formais de regulação ambiental.

No caso dos produtores de cana-de-açúcar de Barra Bonita, o tipo de postura que a empresa Usina da Barra adotará diante da implementação da política de cobrança pelo uso dos recursos hídricos poderá se constituir em um importante referencial para os agricultores locais. Isto porque, como demonstramos, a referida empresa é o pólo indutor do progresso técnico regional. No mais das vezes, são os próprios agrônomos da Usina que assumem a orientação técnica junto aos fornecedores de cana do município. Esta conjuntura de dependência dos produtores para com a empresa nos revela que, sob circunstâncias de restrição ambiental, a postura adotada pela unidade agroindustrial poderá influir decisivamente sobre a agricultura regional.

Em Paranapanema, a organização política dos agricultores mais capitalizados poderá dispor aos produtores de feijão condições distintas de adequação à política de valoração da água. Para os agricultores não

vinculados à Cooperativa Agroindustrial Holambra, a já remota possibilidade de investimentos em sistemas de irrigação parece distanciar-se ainda mais diante da expectativa de implementação da cobrança pelo uso da água na região. Para os cooperados da Holambra II, a atuação das lideranças políticas dos irrigantes locais, notadamente estruturada em torno da Associação Sudoeste Paulista dos Irrigantes e Plantio na Palha e do Sindicato Rural de Paranapanema, poderá lhes propiciar condições favoráveis de solicitação de subsídios nas tarifas de cobrança junto ao comitê de bacia hidrográfica local. A consolidação da representação do setor no comitê também é vista por estes agricultores como oportunidade de acesso às instâncias de financiamento de projetos voltados a recursos hídricos. Esta seria, inclusive, uma estratégia diferencial dos produtores de feijão cooperados da Holambra II para a atenuação dos prováveis impactos que a valoração da água poderá lhes imputar.

Um tema que merece destaque tanto em Barra Bonita quanto em Paranapanema diz respeito aos aspectos de representação social da água manifestos por alguns agricultores. Sobretudo entre os menos capitalizados – e, não coincidentemente, também os de menor escolaridade – pôde-se observar que a atribuição de um valor monetário à água é compreendida como um desafio às representações sócio-culturais locais sobre o recurso. Seja ressaltando sua divindade, seja enfatizando suas funções ecológicas, parte dos agricultores entrevistados atribuem a água uma condição extra econômica, que está para além de qualquer significação própria do universo das mercadorias.

Também há uma disposição similar entre os entrevistados de Paranapanema e Barra Bonita em não alterarem suas pautas de produção em razão da legislação de cobrança pelo uso da água. Ao contrário do que pressupõem o Banco Mundial (1998) e a Agência Nacional de Águas (ANA)⁸⁷ ao sugerirem instrumentos de valoração na gestão de recursos hídricos, em algumas conformações territoriais, dificilmente a cobrança pelo uso da água estimulará agricultores a substituírem lavouras demandantes de recursos

⁸⁷ Em palestra proferida no “IV Diálogo Interamericano de Gerenciamento de Águas: em busca de soluções”, realizado entre os dias 02 e 06 de setembro de 2001 em Foz do Iguaçu-PR, o Diretor-presidente da Agência Nacional de Águas, Dr. Jerson Kelman, afirmou estar entre as expectativas da agência à rotatividade de culturas em regiões onde a cobrança pelo uso da

hídricos em abundância. No caso dos entrevistados deste estudo, a redefinição do perfil agrícola dos estabelecimentos localizados nos *espaços* em questão passa mais por aspectos político/organizacionais do que por mudanças vindas de outra esfera de relação – tal como, por exemplo, a jurídica.

Estes resultados indicam que, ao contrário do que supõem os fundamentos neoclássicos da política estadual de valoração da água, as respostas dos agricultores ao princípio penalizador da cobrança virão, mas não deverão ser as desejadas e nem as de cunho estritamente econômico como se pretende. No caso dos municípios de Barra Bonita e Paranapanema, a reação do setor agrícola à política de valoração dificilmente se dará de maneira individualizada visto que, em ambos os *espaços*, há uma cadeia agroindustrial que condiciona sobremaneira os comportamentos técnicos e políticos dos agricultores locais.

A fim de tornarmos nossa análise mais complexa – ou seja, rica em determinações –, buscaremos, neste capítulo, incorporar ao estudo sobre a efetividade do instrumento de valoração dos recursos hídricos no estado, algumas variáveis envolvidas nos processos de *desenvolvimento rural*. Mais especificamente, procuraremos complexificar nossos estudos de caso problematizando o tema *agricultura e regulação ambiental* à luz da discussão recente acerca das novas alternativas de desenvolvimento para as áreas rurais. Para tanto, apresentaremos inicialmente alguns elementos da experiência europeia de incorporação de instrumentos de regulação ambiental aos programas de sua Política Agrícola Comum. Também discutiremos como tais iniciativas têm sido incorporadas naquele continente ao debate acerca de estratégias inovadoras de desenvolvimento rural. Posteriormente, analisaremos como estas experiências europeias vêm influenciando as reflexões da ciência social brasileira na problematização do que vem se convencendo chamar de *novo rural brasileiro*. Este esforço nos servirá de base para, na parte final do capítulo, refletirmos sobre as condições de construção de metas de *regulação ambiental e desenvolvimento rural* para nossas regiões de estudo.

água seja implementada. Segundo o diretor, esta rotatividade seria efeito da procura, por parte dos agricultores, de culturas com demanda reduzida de água. *Anotações pessoais*.

Cumprir, porém, que a iniciativa de abordar inicialmente o debate europeu acerca da gestão ambiental dos territórios rurais não pretende, de modo algum, ser uma tentativa de provar a adequação de instrumentos europeus de políticas públicas para a realidade brasileira. Longe disso, a reflexão sobre o caso europeu nos servirá tão somente como recurso de análise comparativa das peculiaridades desta com a dinâmica social das áreas rurais paulistas – peculiaridades estas que, como veremos, se expressam tanto na heterogeneidade do tecido social do caso paulista quanto no perfil e *modus operandi* das instituições gestoras dos territórios rurais.

1. O Debate Europeu sobre a Ruralidade Contemporânea

Os desafios de gestão ambiental nas áreas rurais européias ocupam atualmente posição de destaque na agenda política dos países membros da União Européia⁸⁸. Somados à redefinição de parte dos instrumentos da Política Agrícola Comum, os temas de gestão do ambiente estão na pauta do que vem se convencendo chamar naquele continente de *nova ruralidade*.

Vários processos sociais estão no âmago das transformações das áreas rurais da Europa. Sua complexidade reside nos modos de composição histórica entre seus elementos estruturais de transformação e aqueles de caráter mais local, próprios dos espaços rurais de cada país. Evidentemente, não será nosso objetivo aqui tratar de forma sistemática da composição destes processos. Destacaremos, sim, aqueles elementos processuais que, adiante, nos auxiliarão na problematização das alternativas de desenvolvimento rural para as áreas rurais paulistas.

Um dos elementos de relevância para este estudo diz respeito aos impactos sócio-ambientais gerados pelos instrumentos de intervenção da Política Agrícola Comum (PAC) na dinâmica da ruralidade européia ao longo da segunda metade do último século. Como é sabido, os pilares fundamentais da PAC, definidos em fins da década de 50, eram: preços comuns, financiamento comum e preferência comunitária para comercialização dos

⁸⁸ O conjunto que hoje se chama União Européia (UE) mudou várias vezes de nome desde sua constituição. Fundada em 1958, sob o então nome de Comunidade Econômica Européia, era originalmente composta por apenas seis países, quais sejam, Bélgica, França, Itália, Luxemburgo Holanda e Alemanha. Em 1973, Reino Unido, Irlanda e Dinamarca aderiram à

produtos agrícolas (ABRAMOVAY, 1999). A gestão destes três pilares era de responsabilidade do Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola (FEOGA), que atuava por via do FEOGA-garantia – executor de preços de sustentação e gestor das taxações aos produtos agrícolas importados pela comunidade – e do FEOGA-orientação, responsável pela conhecida política de estruturas (*policy framework*) da PAC.

Faziam parte dos objetivos principais da PAC, desde sua formulação, a conquista de aumento da produtividade agrícola, de melhoramento da alocação de fatores no setor e a elevação da renda rural. A realização destes objetivos, contudo, não deveria pressionar os preços finais dos produtos agrícolas; ao contrário disso, os preços agrícolas deveriam ser suficientemente baixos para a expansão dos mercados de consumo de massa dos bens industriais⁸⁹. Trata-se, em essência, do que Goodman e Redclift (1991) chamam de doutrina da *farm efficiency*, impulsionada inicialmente pelo *New Deal* americano e incorporada à estratégia discursiva da comunidade europeia para a defesa da ampliação da produção de alimentos a preços baixos. Tal doutrina seria, como também ressalta Abramovay (1992), a contribuição decisiva da agricultura moderna para a consolidação da acumulação fordista nos países de capitalismo avançado⁹⁰. Isto porque

Antes de fazer do produto agrícola base imediata de acumulação capitalista e extração de mais valia, os países centrais imprimiram ao setor um papel ainda mais importante: o de permitir que, pela redução

Comunidade. Depois, de 1979 até o final da década de 80, aderiram Grécia, Espanha e Portugal. Em 1995, já sob o nome de União Europeia, aderiram Áustria, Finlândia e Suécia.

⁸⁹ Sobre a mudança na composição dos gastos familiares na Comunidade Europeia, é interessante observar que, na França, em 1957, o gasto doméstico com produtos alimentares correspondia a 40,4% da renda familiar. Esta proporção passou para 36,4% em 1964, atingiu 24,1% em 1974, depois 20,6% em 1980 e chegou a 16,9% em 1989 (ABRAMOVAY, 1999).

⁹⁰ Esta abordagem da funcionalidade da agricultura ante estruturas determinadas de acumulação capitalista compõe os esforços interpretativos da chamada *sociologia da agricultura*. Surgida em meados da década de 70, com os trabalhos pioneiros de W. Hefferman (*Sociological Dimensions of Agricultural Structure in the United States*, de 1972) e de R. Rodefeld (*The Changing Organizational and Occupational Structure of Farming and the Implications of Farm Force Individuals, Families and Communities*, de 1974), a *sociologia da agricultura* consolidou-se academicamente como corrente crítica à *sociologia rural* norte americana de inspiração parsoniana. Os elementos fundamentais deste exercício crítico diziam respeito aos *estudos de comunidade* e às *pesquisas de difusão* realizadas por sociólogos com base em características psico-comportamentais das populações rurais. Grande parte destes estudos versavam estritamente sobre as possibilidades de difusão de novas tecnologias agrícolas nas áreas rurais. Para um histórico da crítica à sociologia rural americana partindo do enfoque da *sociologia da agricultura*, ver Buttel (2001).

dos custos de reprodução da força de trabalho, os orçamentos domésticos dos assalariados pudessem consagrar-se crescentemente a bens não alimentares e sobretudo os duráveis. Com efeito, a redução permanente e em larga escala do valor da força de trabalho foi a base essencial da mudança mais importante no capitalismo desde, sobretudo, a Segunda Guerra Mundial, e que transformou significativamente a cesta de consumo da grande massa de assalariados dos países centrais. (ABRAMOVAY, 1992: 227)

Nesta estrutura de gestão da política agrícola comunitária, é notório que a conciliação entre a expansão da renda rural e o baixo patamar dos preços agrícolas pressupunha rígidas intervenções estatais. Por via das políticas de estruturas, por exemplo, estimulou-se à intensificação da mecanização e da quimificação da produção agrícola. Evidentemente, a despeito dos ganhos de produtividade, os impactos do modelo de agricultura intensiva instituído sobre os ecossistemas rurais foram de grande monta. Perdas de paisagem rural e biodiversidade passaram a ser recorrentemente publicizadas por movimentos ecológicos europeus (YEARLEY, 1994). Em meados da década de 80, a FAO (Food and Agriculture Organization) já indicava que, nas condições de solo e clima dos países da comunidade, a aplicação de fertilizantes à base de nitrogênio que excedesse o volume de 240kg/ha, durante um período de sete anos seguidos, poderia gerar graves impactos ambientais como a eutrofização de lagos e rios e perda de solos. No entanto, de 1980 a 1987, a média de consumo de fertilizantes nitrogenados foi de 356kg/ha no Reino Unido, 427kg/ha no leste da Alemanha, 436kg/ha na Suíça e 558kg/ha nos Países Baixos (FAO, 1988).

Além dos impactos sobre o ambiente rural, os efeitos das intervenções diretas da PAC sobre a agricultura europeia também estenderam-se ao perfil sócio-econômico das áreas rurais e à composição dos gastos públicos da comunidade. Isto porque cerca de 80% dos fundos comunitários para a política de garantia dos preços agrícolas concentrava-se nas mãos de 20% dos agricultores, o que revelava um profundo desequilíbrio nas iniciativas públicas de manutenção da renda agrícola (ABRAMOVAY, 2002). Ademais, os próprios gastos orçamentários para a manutenção das políticas de garantia de preços cresceram expressivamente de 1970 a 1990. Conforme nos aponta Ellis (1992), tais políticas sustentaram durante longo período uma renda rural

artificial. Na realidade, ao regular os estoques comunitários de modo a evitar a queda acentuada dos preços agrícolas – acontecimento eminente diante do crescimento desregrado da produção – as autoridades comunitárias protegeram os agricultores da redução na taxa de evolução da demanda dos mercados da própria comunidade. Isto fez com que a situação de saturação dos mercados da própria comunidade não fosse diretamente assimilada pelos agricultores. Contudo, na medida em que a comunidade permanecia investindo na manutenção dos estoques, os custos da superprodução comunitária eram, portando, financiados por toda comunidade, incluindo os próprios consumidores.

No início dos anos 90, os impactos negativos da PAC tanto sobre o ambiente rural quanto sobre a estrutura agrícola e orçamentária da comunidade já eram apontados por muitos como motivos suficientes para a realização de reformas. Contudo, a estes aditaram-se ainda as necessidades de revisão dos subsídios agrícolas impostas pelas negociações da comunidade junto às instâncias de comércio internacional – como, por exemplo, o GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*). Assim, em 1992 a PAC sofreu sua primeira grande reforma, cujas diretrizes principais foram: a) queda nos preços agrícolas para assegurar o crescimento dos mercados internos e uma maior participação no mercado mundial; b) ampliação das ajudas diretas aos agricultores, de modo a assegurar a renda agrícola, e; c) definição do desenvolvimento rural como pilar da PAC.

A rigor, a flexibilização das políticas de preços foi compensada pelo estabelecimento das ajudas diretas aos agricultores, transformadas então no principal sustentáculo da renda agrícola da comunidade. Os subsídios à agricultura, até então questionados dentro e fora da Comunidade Européia, adquiriram maior visibilidade com a reforma, visto que foram desvinculados das estruturas de preços de mercado e expostos nas formas de pagamentos diretos do governo ao agricultor⁹¹.

⁹¹ Abramovay (1999) relata que a proposta sobre a ampliação das estruturas de ajudas diretas na Comunidade Européia sofreu forte oposição das organizações profissionais agrícolas. De acordo com o autor, a razão mais significativa desta oposição diria respeito ao fato de que, no sistema de sustentação de preços, o subsídio está embutido no mecanismo de mercado, de tal modo que, ao nível da aparência da relação, o agricultor produz e vende “no mercado” – que neste caso é a própria autoridade comunitária – seu produto. Nesta relação de troca estariam expressos somente seu trabalho e seus gastos de produção. Na ajuda direta é exposta a

Como complemento à reforma de 1992, foram estabelecidos conjuntos de medidas de acompanhamento da PAC, dos quais se destacam, para os propósitos deste estudo, as cláusulas ambientais atreladas ao pagamento das ajudas diretas aos agricultores. Tais cláusulas, instituídas inicialmente pela Regulação Agroambiental 2078/92 e depois ampliadas pela resolução 1257/99 do Conselho da União Européia, têm como objetivo principal a incorporação de compromissos ambientais na concessão das ajudas diretas aos agricultores dos Estados-membros. Estes compromissos, firmados sob regime contratual de livre adesão entre os agricultores e o Estado⁹², devem ter um período mínimo de 5 anos de duração, sendo que seus custos de implementação são partilhados entre o Estado-membro proponente e a UE, que limita sua participação em, no máximo, 75% do orçamento total do programa. Durante o programa, os agricultores devem comprometer-se em empregar métodos de produção agrícola que sejam compatíveis com a proteção ambiental e a preservação da paisagem do agroambiente⁹³. Deste modo, além do estímulo à adoção de práticas agrícolas condizentes com os requerimentos de proteção ao meio ambiente, a UE estaria, segundo seus propósitos, influenciando diretamente nos níveis de renda das comunidades rurais.

Contudo, alguns estudos têm demonstrado as assimetrias dos resultados atingidos pelos programas agroambientais de alguns países da UE. Wilson et. al. (1999), comparando as políticas agroambientais da Alemanha e da Espanha, ressalta que o relativo sucesso dos programas alemães deve-se fundamentalmente a dois fatores não excludentes, quais sejam, o aporte de recursos financeiros que o governo alemão se dispôs a investir nos programas agro-ambientais e à capacidade de gestão administrativa de tais programas,

essência desta relação: o agricultor recebe diretamente do tesouro comunitário. *“Mais que um problema de renda, o que está aí em jogo é a própria função social da profissão de agricultor: receber um cheque significa transformar-se de certa forma em funcionário, o que vai exigir uma revisão completa do contrato estabelecido com o Estado na qualidade anterior de agricultor (ABRAMOVAY, 1999: 70).*

⁹² Cumpre ressaltar que estas cláusulas agroambientais não são obrigatórias nos contratos de ajudas diretas. Cabe aos agricultores e ao Estado-membros elaborarem um acordo, um programa agroambiental para submissão ao conselho da UE, que decide sobre sua implementação e seu financiamento parcial.

⁹³ De acordo com a resolução da UE, mesmo nas chamadas ‘zonas desfavorecidas’ – a saber, zonas de montanha ou aquelas afetadas por alguma “desvantagem” natural específica – as cláusulas agroambientais deverão ser disponibilizadas. Nestes casos, os agricultores poderão receber ajudas diretas compensatórias para assegurar a preservação da paisagem natural.

estruturados de forma descentralizada e participativa. Já na Espanha, além do baixo aporte de recursos para a execução dos programas agro-ambientais, os embates políticos estabelecidos entre as várias instâncias de implementação dos programas fizeram com que a agricultura espanhola pouco avançasse em termos de mudança de suas práticas produtivas. Ademais, o modo distinto de absorção da temática ambiental pelas sociedades alemã e espanhola também teria contribuído, segundo os autores, para o perfil das respostas nacionais aos programas agroambientais.

While a post-productivist ethos is beginning to gain hold in Germany – supported by a strong and long established public interest in the environment – in Spain a productivist ethos, coupled with a strong desire to catch up in production terms with the rest of the EU, still holds away. At same time, the agri-environmental measures were never discussed to a great extent in the Spanish public debate (as opposed to the German situation), and thus little pressure existed for policy-makers to implement. Thus, the disjuncture between the post productivist ethos [...] and the prevailing productivist ethos in Spain have most clearly influenced the implementation gap in that country. (WILSON et al, 1999: 199)

Especificamente sobre os impasses políticos do caso espanhol, Mazorra (2001) também destaca que, no âmbito burocrático, a divisão de responsabilidades entre autoridades agrícolas e ambientais tem dificultado a evolução dos programas agroambientais. Isto porque, segundo o autor, há uma disputa corporativa entre as instâncias de implementação dos programas. No mais das vezes, tais disputas expõem o choque de interesses entre autoridades agrícolas – que buscam resguardar seus espaços de contato direto com os agricultores, através das consultas técnicas e do fornecimento dos tradicionais subsídios públicos – e as autoridades ambientais, mais atreladas à estrutura burocrático-estatal e prontas a disputar espaços de intervenção entre os agricultores para a disseminação de técnicas agrícolas distintas daquelas do receituário agrônomo hegemônico.

Outro indicador das assimetrias entre países na implementação de programas agroambientais diz respeito à conjuntura sócio-política regional no interior do continente. Segundo Moyano e Garrido (1997), nas regiões norte e central da Europa, a pressão tanto dos governos nacionais quanto de parte

considerável das sociedades locais, criou circunstâncias favoráveis de envolvimento dos agricultores em tais programas. Ademais, os agricultores das regiões supra – produtores de cereais, leite, carne bovina, etc. – são os principais beneficiários da PAC, concentrando a maior parte dos recursos e subsídios fornecidos pelos instrumentos de intervenção, fato este que vem influenciando sobremaneira a disposição destes agricultores para o cumprimento de cláusulas agroambientais⁹⁴. Já nos países mediterrâneos – produtores de vinhos, azeite, frutas e hortícolas –, a presença de uma agricultura menos intensiva, com níveis de contaminação ambiental inferiores aos da agricultura do centro-norte do continente, beneficiaria pouco, de acordo com os autores, a mobilização social para a adesão dos agricultores aos programas agroambientais. De um modo geral, haveria na região mediterrânea do continente uma busca constante, tanto por parte das populações rurais quanto por parte dos governos nacionais, de alternativas à baixa competitividade da agricultura regional, fato que, no mais das vezes, reservaria um interesse secundário destes à formulação de programas agroambientais.

De um modo geral, as avaliações institucionais acerca dos avanços e limites dos programas agroambientais têm sido feitas à luz das alternativas de desenvolvimento para as áreas rurais da UE (WINTER, 2000). Por esta razão, as assimetrias acentuadas em análises comparativas de experiências nacionais têm revelado menos um caminho padrão de alteração de práticas agrícolas do que a importância da variável *localidade* na experimentação de políticas públicas para as áreas rurais. Até mesmo porque, nos dias atuais, como nos esclarece Saraceno (1999), o mundo rural europeu é bem mais amplo que a agricultura européia. Isto significa que mesmo as estratégias de intervenção da PAC visando a sustentabilidade das práticas de produção agrícola – como é o caso dos programas agroambientais – devem ser enquadrados em um novo conceito de ruralidade, qual seja, aquele que supere o olhar setorial e ponha-se a problematizar as possibilidades de desenvolvimento territorial das áreas rurais.

⁹⁴ De acordo com Avillez (1998), embora representasse 35% do valor da produção agrícola final da UE, os produtores de leite, cereais e carne bovina do centro-norte receberam, em 1996, cerca de 73% das transferências totais de rendimento geradas pela PAC, enquanto os produtores de frutas, vinhos, hortícolas e tabaco do mediterrâneo – responsáveis por 26% do valor da produção agrícola subsidiada – receberam 15% destas transferências.

Esta perspectiva tem sido partilhada por vários estudiosos da temática rural na Europa. Seja apontando a pertinência de novos recortes espaciais para a apreensão da dinâmica das economias locais (MARSDEN et al, 1992), seja sugerindo análises sobre as possibilidades de governança da diversidade de interesses em maturação no mundo rural (GOODWIN, 1998), existe um pressuposto geral de que não há padrões ou modelos a serem apontados para o desenvolvimento local; tal desenvolvimento deve ser construído com base nas demandas e características locais, tendo como referência àquelas variáveis externas que encerram as relações da localidade em movimentos mais amplos de produção de valor.

Sob tal contexto, Hervieu (1997) acentua que a nova ruralidade europeia compreende estruturas complexas de composição de atividades distintas de produção de valor. Por esta razão, seriam equivocadas tanto as iniciativas de elaboração de instrumentos de políticas públicas rurais que busquem alternativas de desenvolvimento exclusivamente em função da dinâmica agrícola, quanto àquelas concepções ingênuas e imediatistas – estimuladas em grande medida pelas estatísticas de diminuição relativa da renda agrícola – de que o mundo rural teria se emancipado da agricultura. Para o autor, haveria a necessidade de realização de novos esforços analíticos de compreensão do complexo motor de desenvolvimento econômico e social das localidades *sem o desprezo da ocupação agrícola* do território.

Yliskylä-Peuralahti (2003) ressalta que, do ponto de vista da gestão ambiental, faz-se necessária a construção de esferas públicas que visem a composição dos interesses agrícolas com os dos demais setores sociais interessados na dinamização das estruturas de produção de valor nas áreas rurais. Além disso, para a autora, a discussão em torno da própria gestão ambiental deve relativizar, em nível local, a ênfase sobre questões técnicas que, além de criarem ilusões de que estariam acima dos interesses de grupos sociais, também não contribuem para que a diversidade sócio-cultural dos territórios possa favorecer a gestão local tanto dos interesses sociais quanto dos recursos naturais.

Concentrating on technical issues ensures the political neutrality of the issue, but it prevents laymen, such as farmers from presenting their views. Biodiversity cannot be saved without ensuring the cultural and

social diversity of the countryside. [...] A sign of a new kind of thinking is the recognition that farming is essential for conserving agricultural biodiversity, and the new kinds of partnerships that have come to promote this." (YLISKYLÄ-PEURALAHTI, 2003: 229)

No âmbito da localidade, além das características próprias dos elementos ecossistêmicos fixados no território, as dimensões históricas dos padrões de interação social também têm sido apontadas como fundamento de novas estratégias de desenvolvimento rural. Na construção de tal enfoque, Kayser (1997) propõe que a *cultura local* seja considerada como variável chave tanto em nível analítico quanto para a formulação de políticas de desenvolvimento territorial. Para o autor, esta *cultura* seria formada pelo patrimônio, a natureza e pela própria história da localidade.

Em grande medida, esta perspectiva de construção local do desenvolvimento vem sendo o marco referencial dos programas LEADER (Ligações entre Ações de Desenvolvimento da Economia Rural) no continente europeu. Criados pela OCDE, em 1991, com o propósito de dinamizar as áreas rurais classificadas de "menos favorecidas", um dos eixos de ação dos programas LEADER diz respeito à conservação do ambiente natural e das heranças culturais destas áreas. A proposição de novas estratégias de desenvolvimento rural pelo programa vem buscando sobretudo estabelecer a cooperação entre os atores locais que desejam valorizar as potencialidades de seu território. A cooperação inter-territorial, como estratégia de desenvolvimento local, também vem sendo estimulada pelos programas LEADER, que objetivam, inclusive, formar "redes" de territórios rurais no interior da União Européia, investindo num desenvolvimento conjunto, coordenado e atento para as especificidades regionais (INFOLEADER, 1999).

Atualmente, o programa LEADER está em sua terceira fase, chamada de LEADER+. As duas primeiras fases do programa, LEADER (1991-1994) e LEADER II (1996-1999), estiveram centradas em projetos inovadores para territórios com baixos índices de desenvolvimento. Na fase atual, com duração prevista de 2000 a 2006, a atuação do LEADER+ propõe-se mais ampla, visando estimular a *competitividade territorial* de todas as áreas rurais vinculados a OCDE no continente. Contudo, o que viria a ser a *competitividade territorial* ensejada pelo programa?

A *competitividade territorial* seria, no âmbito do LEADER+, a capacidade de um território tornar-se e manter-se competitivo economicamente através de lógicas de rede e de articulação interterritorial, assegurando, simultaneamente, suas qualidades ambientais, sociais e culturais. Ou seja, a *competitividade territorial* suporia

taking the area's resources into account in a bid for overall coherence; involving different players and institutions; integrating business sectors into an innovation dynamic; cooperating with other areas and linking up with regional, national and European policies as well as with the global context. (LEADER EUROPEAN OBSERVATORY, 1999: 05).

A rigor, trata-se de inserir o *local* no *global* com base em ações coletivas e arranjos institucionais consistentes (através da articulação de instituições endógenas e exógenas ao próprio território), em sistemas eficientes de produção e agregação de valor (incluindo nestes sistemas vantagens comparativas proporcionadas por recursos humanos e ambientais diferenciados) e em estratégias de sustentação sócio-ambiental e cultural da formação territorial. Conforme assume o próprio programa, trata-se uma competitividade fundada na concertação das forças locais e na cooperação social (LEADER EUROPEAN OBSERVATORY, 1999).

Para Saraceno (1999), conceber as singularidades dos diferentes territórios constitui-se num dos grandes avanços dos programas LEADER, sobretudo quando se pretende propor novas formas de geração de emprego para os territórios rurais. Outros estudos da OCDE também têm pontuado a importância destas singularidades, que estariam por trás, inclusive, das estratégias empresariais dos novos agentes econômicos das áreas rurais.

Isto implicaria, em grande medida, no crescimento dos setores de serviços e turismo em boa parte das áreas rurais dos países da União Européia. Segundo Meyer (1998), a criação de novos postos de trabalho no chamado "turismo rural", em particular, tem seguido um ritmo mais acentuado que os outros setores da economia rural, incluindo aí a agricultura.

It is not easy to explain why an area is dynamic, or backward. Complex forces are at work: specific local factors, structures and aspects that are hard to assess precisely, such as cultural traditions, business networks and an attractive natural setting. Over the last ten years new development trajectories that are specific to rural areas

have become apparent. They rely on local 'networks', where firms offset their lack of size through co-ordinated operations. Small and medium-sized towns, where a substantial share of industrial production is concentrated, play a key role. In these towns and to some extent around them, services are the main source of job-creation; calling for little capital, services also represent the bulk of business-creation. Away from the towns, agriculture remains important, but more in terms of land-use and management than for employment and business-creation. (MEYER, 1998: 12-13)

Este seria um dos fatores que comprovariam a hipótese do surgimento de uma multiplicidade de mercados rurais de trabalho. Também segundo Saraceno (1999), esta multiplicidade estaria atrelada ao crescimento de uma visão empresarial por parte dos novos agentes econômicos do mundo rural, porquanto o planejamento das atividades destes agentes também estaria passando por um diagnóstico territorial, que avaliaria tanto a qualificação da mão de obra local quanto as vantagens físico-naturais que um território particular seria capaz de oferecer para o estabelecimento de novos empreendimentos.

No que tange às atividades agrícolas, a abordagem territorial do LEADER+ inscreve o agricultor em uma perspectiva de gestor do espaço e dos recursos naturais, extrapolando assim sua condição tradicional de produtor de alimentos. Tal perspectiva visa, através de estímulos financeiros do programa, auxiliar na institucionalização da dimensão multifuncional do agricultor – dimensão esta compartilhada, como vimos, pelas próprias resoluções agroambientais da União Européia.

A despeito das distintas realidades históricas, este debate europeu acerca da nova ruralidade e das formas agrícolas de exploração dos recursos naturais vem influenciando, no Brasil, a discussão sobre alternativas de desenvolvimento para as áreas rurais do país. Em parte, tal influência se deve ao fato de que o processo de diversificação das atividades produtivas nas áreas rurais não é uma particularidade européia. Conforme veremos adiante, são vários os estudos que têm conseguido detectar a proliferação de atividades rurais sem vínculos com a produção agrícola em várias regiões brasileiras. Além disso, a própria necessidade de reversão dos danos ambientais causados pelo *apropriacionismo* industrial da agricultura nacional vem justificando

reflexões sobre as possibilidades de disseminação de técnicas agroecológicas nas áreas rurais do país.

2. Agricultura e Desenvolvimento Rural no Brasil

Parte das transformações operadas nos espaços europeus de sociabilidade rural, sobretudo aquelas decorrentes da retração do emprego agrícola, também se verificam, com intensidades distintas, em algumas regiões do Brasil. Concomitantemente à *intensificação tecnológica* das grandes cadeias agroindustriais e ao *desmanche dos instrumentos estatais de política agrícola* – com a redução dos recursos para crédito agrícola, garantia de preços mínimos e estoques reguladores –, emergiu, nas áreas rurais do país, um conjunto relativamente complexo de atividades não-agrícolas ao longo da década de 90. Chácaras de fim de semana, “SPA’s”, pesque-pagues e hotéis fazenda são algumas das formas de ocupação do espaço rural que ganharam importância nos últimos anos. Esse processo de ocupação do espaço rural com outras atividades que não a agricultura-pecuária ganha relevância em um contexto onde a aceleração do ritmo de vida urbano, em condições de crescente depreciação da qualidade de vida, tem atribuído ao campo uma dimensão de ambiente de revigoramento das relações entre *indivíduo* e *natureza*, com o culto das formas ecológicas e das raízes culturais das comunidades rurais. Diante disso, tais atividades têm se firmado como alternativa de ocupação e renda no meio rural.

Laurenti e Del Grossi (1998) detectaram este importante avanço das atividades não agrícolas no mundo rural brasileiro através da análise da evolução da população ocupada no campo. De acordo com os autores, a taxa de crescimento da população rural ocupada em atividades agrícolas entre os anos de 1992 e 1997 foi negativa de 2,2%, enquanto que o crescimento da população rural ocupada em atividades não-agrícolas no mesmo período foi positiva de 2,5%. Não obstante, este movimento de ascensão do emprego rural não agrícola no Brasil é anterior à década de 90.

Diferentemente do que ocorre no meio urbano onde predominam as ocupações não-agrícolas, no meio rural a histórica supremacia exercida pelo contingente de pessoas ocupadas em atividades agrícolas vem, desde o início dos anos 80, sendo dualmente

removida pelo aumento absoluto do contingente de pessoas com ocupações não-agrícolas e pela redução, também absoluta, do total de pessoas que na agropecuária tinham sua ocupação. Em 1981, a participação relativa do agregado composto de pessoas engajadas em atividades não-agrícolas situava-se em torno de 22,2% e, em 1997, essa participação atingiu 28,9%. (LAURENTI; DEL GROSSI, 1998: 16)

No caso do estado de São Paulo, este movimento tem tomado ainda maiores proporções. Entre 1992 e 1997, a taxa anual de crescimento da população ocupada em atividades não-agrícolas foi de 2,4%, enquanto que a da população rural ocupada em atividades agrícolas foi negativa de 5,6%. Segundo Laurenti e Del Grossi, os ramos de atividade mais dinâmicos em termos de geração de empregos no próprio meio rural brasileiro ao longo deste período foram a prestação de serviços, a indústria de transformação, o comércio de mercadorias, transporte e comunicação, além da indústria da construção civil.

Considerando o período histórico em que estas transformações vêm ocorrendo no mundo rural brasileiro, é evidente que, de alguma maneira, elas caminham em paralelo à modernização da base tecnológica da produção agrícola nacional, que dispensou – e continua a dispensar – um enorme contingente de força de trabalho. Por certo, a disponibilidade dos trabalhadores agrícolas constitui-se em um atrativo para novos empreendimentos nas áreas rurais. Todavia, este processo não pode ser concebido como um *continuum*, onde os trabalhadores rurais dispensados da produção agrícola se estabelecem automaticamente nas novas atividades introduzidas no campo. Na realidade, esta relação é bem mais intrincada. Um dos exemplos disto é o próprio crescimento da pluriatividade nas áreas rurais do país. Segundo Silva e Del Grossi (1998), a pluriatividade já atingia em 1995 cerca de 24% dos domicílios rurais existentes no Brasil. Isto sugere que, para além da simples dissociação entre o emprego agrícola e o não agrícola, é importante também considerar as diferentes formas de combinação estabelecidas pelas populações rurais entre as diversas atividades presentes hoje nas áreas rurais.

Todos estes elementos encontram-se na agenda de discussões sobre as recentes transformações dos territórios rurais. Grosso modo, o denominador comum desta agenda é a reestruturação produtiva pela qual o mundo rural vem

passando ao longo dos últimos quinze anos e seus impactos sobre as comunidades locais, atentando sobretudo para as novas possibilidades de geração de renda nas áreas rurais. Para Silva (1997), estas transformações dificultariam inclusive, assim como no continente europeu, a delimitação do que seria *urbano* e do que seria *rural* em uma perspectiva *espacial*. A continuidade estabelecida entre estes dois espaços ao longo das últimas décadas – cuja expressão maior, até então, se manifestaria nos chamados Complexos Agroindustriais – acentuaria-se agora no transbordamento das atividades produtivas do mundo urbano, que, sem vínculos com a produção agrícola, buscariam cada vez mais espaços de atuação no mundo rural. Todo este movimento demonstraria que,

[...] já não se pode caracterizar o meio rural brasileiro somente como agrário. E mais: o comportamento do emprego rural, principalmente dos movimentos da população residente nas zonas rurais, não pode mais ser explicado apenas a partir do calendário agrícola e da expansão/retração das áreas e/ou produção agropecuárias. Há um conjunto de atividades não agrícolas – tais como a prestação de serviços (pessoais, de lazer, ou auxiliares das atividades econômicas), o comércio e a indústria – que responde cada vez mais pela nova dinâmica populacional do meio rural brasileiro. (SILVA, 1997: 93)

Para Veiga (2001b), um dos fatores responsáveis pela dificuldade de incorporação, no âmbito da construção de políticas públicas, das reais amplitudes das atividades distribuídas nos *espaços* rurais, diria respeito aos atuais critérios de corte normativo *rural-urbano*. Para este autor, a definição oficial de divisão territorial – definição esta advinda do Estado Novo (Lei Federal nº 311 de 1938) –, ao estabelecer que todas as sedes municipais são necessariamente áreas urbanas, teria criado a *ficção estatística* de que, em 2000, cerca de 81% da população brasileira residiria em áreas urbanas. Entretanto, como sustentar tal dado se, como é sabido, 70% dos municípios brasileiros possuem densidades demográficas inferiores a 40 hab/km²? Ou, para expor em definitivo as implicações da definição oficial, como aceitar que municípios, como o de Vitória do Jari (AP), com 8.550 habitantes, 0,3 por km², tenham taxas de urbanização acima dos 80%?

Se tomarmos como referência os critérios de divisão territorial da OCDE – que definem como *urbanizadas* as áreas com densidades demográficas superiores a 150hab/km² –, em 2000, o Brasil teria, segundo Veiga (2001b), apenas 411 dos seus 5.507 municípios classificados como urbanos. A constatação desta situação, evidentemente, daria um novo dimensionamento para o debate sobre a ruralidade, e, mais especificamente, para o tratamento da importância relativa da agricultura nas áreas rurais do país⁹⁵. Ademais, a própria temática da gestão dos recursos naturais em áreas rurais ganharia novos contornos, com a incorporação de atividades não-agrícolas nas análises sobre as estruturas locais de produção de valor.

Seria redundante dedicar aqui espaço para frisar que as possibilidades de tratamento das questões em torno do desenvolvimento rural pressupõem a compreensão de suas relações com a dinâmica urbana. Como temos destacado ao longo deste trabalho, o curso histórico do *apropriacionismo* industrial da agricultura transformou não só a paisagem rural, mas, sobretudo, os modos de vivência das populações rurais. Como bem salienta Silva (2001: 23), *“o rural, longe de ser apenas espaço diferenciado pela relação com a terra – e mais amplamente com a natureza e o meio ambiente – está profundamente relacionado com o urbano que lhe é contíguo”*. A rigor, a temática do desenvolvimento rural passa necessariamente pela problematização das formas como os centros urbanos interagem com os espaços rurais, seja absorvendo e realizando grande parte do excedente produzido pela agricultura, seja consumindo os novos serviços fixados naqueles territórios (tais como as atividades de lazer e turismo voltadas para as paisagens rurais). Assim, a ruralidade permanece, mesmo diante dos processos sociais que a renovam, atrelada a uma totalidade que também se determina pelas relações de

⁹⁵ Com base no critério da densidade populacional, a OCDE classifica o grau de ruralidade de seus países através da seguinte tipologia: *áreas essencialmente rurais*, com mais de 50% da população vivendo em unidades rurais; *áreas relativamente rurais*, onde entre 15% e 50% da população residem em unidades rurais; e *áreas essencialmente urbanas*, onde menos de 15% da população vivem em unidade rurais. Para se ter idéia das implicações de tais critérios, em 1994, cerca de 70% da população da França e dos EUA vivia em áreas *essencialmente* ou *relativamente* rurais; no Canadá este índice era de 55% e no Reino Unido de aproximadamente 32%. No Japão, o critério da densidade populacional das áreas rurais foi definido em 500 hab/km², e ainda assim o índice dos que viviam, em 1994, em áreas *essencialmente* ou *relativamente* rurais foi de 57%. Para maior detalhamento sobre de tais dados, ver Abramovay (2000).

interações complexas que se estabelecem entre as áreas rurais e os centros urbanos.

Não obstante a concordância acerca do surgimento de novas atividades e interesses sociais nas áreas rurais do país, as formas de interpretação de tal realidade têm sido distintas entre os estudiosos nacionais dos processos de ruralidade. No caso das novas possibilidades de geração de emprego e renda nas áreas rurais, Veiga (2001a, 2001b), por exemplo, enfatiza a necessidade da *diversificação das economias regionais*, posto que o próprio *agribusiness* não possuiria condições estruturais de gerar renda, de maneira descentralizada, para as populações rurais. Tal *diversificação* poderia resultar, segundo o autor, da exploração de vantagens comparativas e competitivas dos territórios. Neste caso, a articulação de municípios – assim como proposto pelos programas LEADER –, atuando em esferas micro-regionais de fortalecimento de redes diversificadas de produção de valor, poderia constituir-se em eixo de desenvolvimento para distintas localidades.

Para Veiga, a evolução da pluriatividade seria de grande importância em circunstâncias de diversificação produtiva, posto que serviria de indicador do nível de proliferação de novas atividades geradoras de emprego nas áreas rurais.

Ao mesmo tempo em que reduz a marcha da inevitável queda da população ativa no setor agropecuário, a pluriatividade favorece a industrialização difusa e a descentralização de serviços sociais, de serviços para empresas, e vários tipos de serviços pessoais. Como consequência, há absorção local da sobra de braços, o que alivia os outros mercados de trabalho dos setores secundário e terciário das regiões metropolitanas, aglomerações, e centros urbanos, permitindo que o país acelere a adoção de inovações tecnológicas sem temor de desemprego explosivo. Com esta alternativa, o Brasil terá mais chances de ser uma potência econômica sólida e moderna por volta de 2020, atingindo um índice de desenvolvimento humano comparável ao da Espanha de hoje, com forte redução da pobreza. (VEIGA, 2001b: 113)

A dinamização da regionalidade deveria estabelecer, em seu curso, uma sinergia entre biodiversidade e empreendedorismo rural. Em Veiga, esta sinergia seria produzida através de uma espécie de *capitalização das restrições ambientais*; ou seja, a própria promoção da biodiversidade poderia se constituir em *serviço ambiental*, em atrativo para empreendimentos que

explorem, de modo sustentável, a *riqueza* ecossistêmica da localidade. Para as atividades que porventura não contribuam para a conservação da biodiversidade regional, o autor propõe, como alternativa de exploração, a criação de *ecotaxas*, de modo a prover a localidade de instrumentos arrecadatários para o fomento de atividades que efetivamente contribuam para a simbiose entre conservação da biodiversidade e dinamização econômica⁹⁶.

Já para Silva (2001a, 2001b), a transformação fundamental para minar as desigualdades existentes nas áreas rurais do país diz respeito à *criação de novas oportunidades* e de *novas institucionalidades*. Para o autor, a *diversificação das economias regionais*, tal como propõe Veiga, pode responder por incrementos econômicos, mas não necessariamente por avanços no campo da cidadania das populações rurais. Neste sentido, às *novas oportunidades* a que se refere o autor dizem respeito não só a geração de emprego e renda para as áreas menos favorecidas, mas também a oportunidades de acesso aos itens identificados como requisitos fundamentais de cidadania nas áreas urbanas, tais como o acesso à água tratada, luz elétrica e esgotamento, por exemplo⁹⁷.

No que diz respeito à pluriatividade, o autor destaca que, em suas formas atuais, esta tem sido, no mais das vezes, um indicador das desigualdades sociais nas áreas rurais. Isto porque a grande diferença entre as causas da pluriatividade no Brasil e nos países centrais da Europa e mesmo nos Estados Unidos é que, aqui, ela não resulta de um crescimento da produtividade do trabalho agropecuário, que liberaria produtores e trabalhadores agrícolas para o desenvolvimento de outras atividades agrícolas e/ou não-agrícolas. Ao contrário disso, no Brasil, a pluriatividade tem sido uma

⁹⁶ No concernente à discussão da sinergia entre *conservação do ambiente natural* e *dinamismo econômico* nas áreas rurais, Veiga (2001b) também destaca a importância do desenvolvimento do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), que poderia servir como instrumento de negociação e de ajuste entre propostas distintas de desenvolvimento regional. Para o autor, a consolidação do ZEE como instrumento de gestão territorial dependerá, em grande medida, de articulações intermunicipais que visem sua efetiva institucionalização. Tais articulações, contudo, deveriam incluir, além dos municípios rurais, o município urbano que mais influencie a dinâmica microregional.

⁹⁷ De acordo com dados do Projeto Rurbano (www.eco.unicamp.br/projetos/rurbano.html) apresentados por Silva (2001b), no Brasil, um terço das famílias rurais moram em domicílios sem luz elétrica; quase 90% não tem água canalizada, nem esgoto ou fossa séptica. Destas famílias, classificadas pelo autor como os "sem-sem", praticamente metade dos chefes ou pessoa de referência nunca frequentou escola ou não completou a primeira série do primeiro grau, podendo ser considerado analfabeto.

estratégia de sobrevivência das famílias agrícolas mais pobres. Para Silva (2001a), uma das expressões desta característica da pluriatividade brasileira é o crescimento, dentro das atividades de prestação de serviços nas áreas rurais, do trabalho doméstico assalariado de baixa remuneração. Segundo o autor, isto indicaria, ao contrário do que supõe Veiga, não a descentralização do emprego no campo, mas, antes de mais nada, os altos níveis de concentração de renda do país e a manutenção do baixíssimo nível do salário nas áreas rurais.

No campo das *novas institucionalidades*, Silva ressalta o “vácuo”, em termos de regulação pública, deixado pela limitação dos instrumentos de intervenção do Estado em forma de políticas agrícolas e agrárias. Neste caso, ainda que atreladas a um corte eminentemente setorial, as políticas estatais de atuação nos *espaços* rurais cumpriam um importante papel de equalização parcial das demandas das populações do campo. A redução do alcance das políticas de Estado fez com que, de acordo com o autor, tanto a agricultura quanto as novas atividades não-agrícolas se desenvolvessem sem marcos regulatórios bem definidos. Como expressão deste “vácuo” institucional, teríamos,

[...] o caso exemplar das prefeituras batendo-se contra a proliferação desordenada dos condomínios rurais que não passam, no fundo, de novas formas de loteamentos clandestinos, que acabam demandando serviços como luz, água, coleta de lixo, etc.; ou dos pesque-pagues, que tem de se submeter à fiscalização do Serviço de Saúde, do IBAMA e do INCRA, que possuem legislações contraditórias para enquadramento de uma mesma atividade; ou então das novas reservas florestais fora da propriedade, que não são reconhecidas legalmente, embora tenham muito maior valor ecológico do que a manutenção de pequenas áreas descontínuas no interior das pequenas e médias propriedade rurais. (SILVA, 2001b: 45-46)

Para Campanhola e Silva (2000), o “novo rural brasileiro” demanda o surgimento de instâncias institucionais descentralizadas que possibilitem a participação das comunidades locais no planejamento e na gestão dos recursos humanos, econômicos e ambientais dos territórios. Este novo rural requereria, portanto, a criação de *instrumentos de planejamento local* para a gestão sócio-econômica e ambiental dos recursos territoriais. Em certo sentido, trata-se de uma sugestão próxima daquela feita por Veiga (2001a) acerca da

dinamização das regionalidades. Assim como no caso deste último, Campanhola e Silva ressaltam a importância da integração de escalas físico-ambientais no planejamento do uso sócio-econômico dos espaços. Neste aspecto em específico, a diferença entre os autores reside na formulação de Veiga acerca das *ecotaxas* como instrumento de arrecadação e gestão ambiental nas localidades.

Ao tratar do *planejamento local* como alternativa de criação de *novas oportunidades* para as áreas rurais, Campanhola e Silva (2000) destacam a importância dos processos de “orquestração” dos diversos interesses dos grupos sociais envolvidos no território. Neste caso, seria fundamental, sob a ótica dos autores, a ampliação e consolidação de instâncias descentralizadas de tomada de decisões sobre os rumos do território. A localidade, assim, ganharia importância como força aglutinadora de composição de interesses sociais, ainda que sob o risco de reproduzir formas de organização “*que apenas mascaram as práticas tradicionais e, na maioria das vezes, clientelistas, corporativistas e autoritárias de poder local*” (CAMPANHOLA; SILVA, 2000: 74).

Também voltado à temática do desenvolvimento rural sob a ótica da localidade, Abramovay (2000b) aponta o fenômeno da *proximidade social* como aspecto distintivo nas iniciativas de concertação de interesses em um dado território. Esta proximidade seria a base da construção do que o autor chama de “novo sujeito coletivo do desenvolvimento”, que exprimiria a capacidade de articulação dos interesses sociais dispostos em uma determinada região. À este processo de construção de um sujeito coletivo através da busca de proximidades de interesses sociais o autor dá o nome de *fortalecimento do capital social do território*⁹⁸.

Para Abramovay, o nível de constituição deste *capital social* depende, dentre outros, das “tramas” territoriais enraizadas historicamente e regionalmente. Tais “tramas” comporiam o tecido social do território, e revelariam interesses,

⁹⁸ Muito tem se discutido acerca do *capital social* dos territórios rurais. De modo geral, os estudos sobre o tema privilegiam as análises sobre as maneiras como pequenos e médios produtores rurais tem redefinido suas formas de organização e suas finalidades produtivas a partir de suas aspirações de melhora de seus níveis de vida. Sob esta perspectiva, o fortalecimento das organizações rurais seria função da capacidade comunitária de coordenação de seu *capital social*. Para a análise de experiências locais – no âmbito da América Latina – de fortalecimento de *capitais sociais* rurais, ver Flores e Rello (2002).

configurações políticas e identidades distintas. A terminologia “trama” territorial, aliás, também vem sendo utilizada no debate sobre desenvolvimento rural travado pelos especialistas da OCDE (LEADER European Observatory, 1999). O próprio autor refere-se constantemente às experiências européias, impulsionadas pela OCDE, como portadoras de importantes lições para a reflexão nacional acerca da dimensão territorial do desenvolvimento rural (ABRAMOVAY, 2000b; 2001). Os Programas LEADER, por exemplo, são considerados inovadores pelo autor justamente por conceberem o desenvolvimento em escala *territorial* e não *setorial*, o que também imporia a necessidade de criação de um ambiente de negociação constante entre os grupos envolvidos na “trama” territorial.

Além dos aspectos próprios da composição de interesses em escala local, Abramovay destaca ainda as vantagens que a *territorialização* do desenvolvimento poderia trazer para a superação de concepções arcaicas, ainda presentes na cultura nacional, acerca da ruralidade. De acordo com o autor,

A noção de desenvolvimento rural é certamente normativa, mas sua utopia apóia-se em um potencial que a sociedade pouco conhece e, conseqüentemente, pouco valoriza. A idéia de que a emancipação das populações rurais passa pela intensificação dos processos migratórios não é apenas perversa, mas corresponde à subestimação do valor da própria ruralidade para as sociedades contemporâneas. A ruralidade não é uma etapa do desenvolvimento a ser superada com o avanço do progresso e da urbanização. Ela é e será cada vez mais um *valor* para as sociedades contemporâneas. [...] A importância entre nós da agricultura não deve impedir uma definição territorial do desenvolvimento e do meio rural. Esta definição não é útil apenas para as áreas mais desenvolvidas do país, ela pode revelar dimensões inéditas das relações cidade-campo. (ABRAMOVAY, 2000a: 26-27)

Sem dúvidas, a emergência da dimensão territorial nas estratégias de desenvolvimento para as áreas rurais vem se revelando como elemento fundamental para a superação da corrente redução do *rural* ao *agrícola*. Não obstante este avanço em termos de *planejamento regional*, segue sendo de suma importância à retomada das características históricas das formações sócio-políticas das áreas rurais brasileiras para a avaliação das propostas de

gestão dos espaços rurais. Por certo, a experiência dos países da OCDE – sobretudo dos países europeus, portadores de novas iniciativas institucionais, como, por exemplo, as resoluções agroambientais – revelam mecanismos interessantes de incorporação de medidas de gestão ambiental nas áreas rurais, sejam estas áreas ainda predominantemente agrícolas, sejam elas economicamente dinamizadas por novos segmentos produtivos e/ou por setores de serviços. Todavia, cada formação social possui um modo particular de filtragem e incorporação de processos modernizantes. Isto significa que, no caso brasileiro, as histórias distintas de nossas várias sociedades rurais deverão compor quadros heterogêneos de iniciativas locais de desenvolvimento e de incorporação da temática ambiental na gestão dos próprios territórios.

Com efeito, não existem indícios de que o surgimento de atividades não-agrícolas tenha modificado substancialmente as estruturas patrimonialistas de grande parte das relações de reprodução social das formações rurais. Também não há informações que apontem para trajetórias de melhoramento dos níveis de educação, atendimento à saúde e acesso à esgoto e água tratada nas comunidades rurais do país. Mesmo no âmbito do mercado de trabalho, as características das atividades não-agrícolas nas áreas rurais do país demonstram que as populações rurais permanecem à mercê de soluções imediatistas para reproduzirem-se como força de trabalho. A este respeito, é sintomático, por exemplo, constataremos que, dentre as ocupações que mais empregam em números absolutos no campo está o serviço doméstico, seguido da ocupação de pedreiro (LAURENTI; DEL GROSSI, 2000). Entre os ramos de atividades não-agrícolas, é justamente a construção civil o setor com a taxa de crescimento de emprego mais elevada não só do estado de São Paulo, mas também do restante da região Sudeste e das regiões Sul e Centro Oeste do país. Como nos mostra a tabela 1, a indústria da construção civil elevou sua demanda por força de trabalho em São Paulo, no período de 1992 a 1997, a uma taxa anual de 14,7%; no Centro Oeste este crescimento foi de 13%, no restante da região Sudeste de 9% e na região Sul de 8,9%. Isto significa que, se qualificarmos o significado do não-agrícola, podemos encontrar formas de emprego sabidamente pouco estáveis, como é o caso da construção civil.

**TABELA 12: PEA RURAL OCUPADA SEGUNDO O RAMO DE ATIVIDADE PRINCIPAL
(1.000 PESSOAS). GRANDES REGIÕES MODIFICADAS, 1992-1997.**

Grandes Regiões Modificadas*	Ramo de Atividade Principal	1992	1993	1995	1997	Taxa anual
						(%) 92-97
São Paulo	Prestação de serviços	149	146	169	203	5,7
	Indústria de transformação	90	114	129	101	1,7
	Comércio de mercadorias	41	46	53	61	7,4
	Social	23	31	46	35	9,4
	Indústria de Construção Civil	29	35	61	57	14,7
Sudeste (-SP)	Prestação de serviços	215	214	249	279	5,3
	Indústria de transformação	122	131	115	108	-4,2
	Comércio de mercadorias	63	58	73	76	4,6
	Social	69	66	81	75	3,2
	Indústria de Construção Civil	64	77	99	102	9,0
Sul	Prestação de serviços	158	146	171	189	5,3
	Indústria de transformação	196	217	204	248	3,3
	Comércio de mercadorias	78	78	68	79	1,5
	Social	70	70	69	67	0,4
	Indústria de Construção Civil	50	48	59	75	8,9
Centro Oeste (+TO)	Prestação de serviços	87	89	89	110	4,6
	Indústria de transformação	45	34	51	44	2,1
	Comércio de mercadorias	24	24	38	32	10,1
	Social	35	39	39	49	7,6
	Indústria de Construção Civil	18	22	26	33	13,0

Fonte: Adaptado de Laurenti e Del Grossi (2000).

*Não inclui o Nordeste e a Grande Região Norte.

Ainda que representem, em certo sentido, a emergência de padrões alternativos e *modernos* de geração de emprego e renda nas áreas rurais, ainda é preciso considerar as atividades não-agrícolas dificilmente provocarão, *per si*, profundas transformações nas práticas sociais mais tradicionais das comunidades rurais. Isto porque a sociedade brasileira possui modos peculiares de submissão do moderno ao tradicional (MARTINS, 1999). A ordem patrimonialista, ainda bastante presente nas formações rurais do país, assegura, inclusive através da dominação de estruturas políticas – como as prefeituras municipais, por exemplo –, o predomínio dos interesses de grupos sociais *territorialmente* estabelecidos. Neste sentido, não é raro encontrar em

municípios rurais o domínio pleno de lideranças agrícolas nas instâncias municipais e regionais de estímulo ao desenvolvimento rural. No mais das vezes, este domínio resulta na instrumentalização do aparato público em prol de interesses setoriais⁹⁹. Tal situação, como veremos na próxima sessão, é bastante evidente, por exemplo, em nossas regiões de estudo.

Este tipo de circunstância traz ênfase empírica à afirmação de Martins (1999: 30), para quem

[...] *na sociedade brasileira, a modernização se dá no marco da tradição, o progresso ocorre no marco da ordem. Portanto, as transformações sociais e políticas são lentas, não se baseiam em acentuadas e súbitas rupturas sociais, culturais, econômicas e institucionais. O novo surge sempre como um desdobramento do velho: foi o rei de Portugal, em nome da nobreza, que suspendeu o medieval regime de sesmarias na distribuição de terras; foi o príncipe herdeiro da Coroa portuguesa que proclamou a independência do Brasil; foram os senhores de escravos que aboliram a escravidão; foram os fazendeiros que em grande parte se tornaram comerciantes e industriais ou forneceram os capitais para esse desdobramento histórico da riqueza do país. [...]. Trata-se, portanto, de uma sociedade estruturalmente peculiar, cuja dinâmica não se explica por processos políticos e históricos dos modelos clássicos. (grifo do autor)*

Por conta destas especificidades – que tornaram a sociedade brasileira, nos dizerem de Martins (1999), uma *sociedade de história lenta* –, faz-se necessária a realização de esforços analíticos para a interpretação, na constituição dos processos de desenvolvimento, da formação do *moderno* conciliada com a presença viva e ativa de processos sociais *tradicionais*. No caso do desenvolvimento rural, em particular, torna-se premente a necessidade da análise das relações políticas e institucionais que vem se estabelecendo entre *lideranças agrícolas* e *novos empreendedores* nas áreas rurais. Este

⁹⁹ Esta situação de permanente instrumentalização das práticas administrativas não é, aliás, fenômeno recente na história brasileira. Como bem nos mostra Franco (1997), tal situação constituiu-se em um dos traços característicos da afirmação do poder público local após a Independência nacional. Através do estudo das práticas sociais da velha civilização do café na região do Vale do Paraíba, a autora destrinchou as maneiras pelas quais o caráter abstrato e geral da ação pública – preceito jurídico fundamental da estrutura burocrática do poder público – foi constantemente submetido à situação de interesse dos próprios agentes de governo. Ainda que sob circunstâncias diversas, esta face patrimonial do uso da força normativa permanece requerendo, a nosso ver, especial atenção por parte dos estudiosos da temática da localidade no país.

esforço interpretativo permitirá compreender as formas particulares de manifestação do *novo* ante ao *tradicionalismo* em localidades distintas. Permitirá, portanto, compreender a dinâmica contraditória do *espaço*, seus arranjos e/ou conflitos endógenos que, em certa medida, definirão suas formas de integração com outros territórios.

Embora, como vimos, haja esforços de vários autores na ênfase da importância do território/localidade nos processos de desenvolvimento e diversificação das áreas rurais, não se deve perder de vista que, entre o *local* e o *geral*, há uma relação dialética de formação. Isto significa que, ao estar circunscrita em totalidades mais amplas, a localidade é, além de agente determinante, também *espaço* determinado pelo próprio movimento da *totalidade*. É neste âmbito de interação com dimensões mais amplas da *totalidade* que se definem, por exemplo, suas relações econômicas e sócio-culturais com os centros urbanos.

Esta perspectiva das relações do *local* com o movimento da totalidade nos permite considerar que questões institucionais – tais como as relacionadas à regulação ambiental e à participação do Estado na gestão pública do território – podem ter influência decisiva nos rumos da localidade. Aqui, outra especificidade nacional evidencia a complexidade de relações que envolvem a gestão dos *espaços* rurais. Diferentemente dos casos americano¹⁰⁰ e europeu, o Brasil não possui tradição na condução de políticas públicas estrategicamente direcionadas às suas áreas rurais. Talvez também por essa razão, temas como a *multifuncionalidade* e a *capacidade de gestão ambiental de pequenos agricultores* sejam de difícil assimilação em nossa sociedade. Como demonstramos no capítulo anterior, a pequena produção familiar, por exemplo, não é vista, em nossas regiões de estudo, como uma alternativa de agricultura sustentável. Pelo contrário, a esta forma de produção, nossos

¹⁰⁰ Nos Estados Unidos, a atuação do Estado na condução de políticas de sustentação de preços e renda dos agricultores foi fundamental para o desenvolvimento da agricultura nacional no século XX. Várias hipóteses já foram levantadas para a explicação das razões da atuação do Estado norte-americano na condução de tais políticas. Estas hipóteses variam desde a ênfase no potencial lobístico dos agricultores – atuando não só sobre as estruturas de poder, mas também lançando mão de estratégias de conquista da empatia das populações urbanas – até a necessidade objetiva de estabelecimento, através de políticas de governo, de formas de compatibilização de produção de comida barata e renda aceitável aos agricultores. Para um debate pormenorizado da elaboração e consistência empírica destas hipóteses, ver Veiga (1994).

entrevistados atribuíram a situação de *resíduo* frente à agricultura tecnificada, integrada a grandes complexos agroindustriais.

Em qualquer que seja o viés de análise sobre estratégias de desenvolvimento rural, a transformação dos atuais padrões de uso agrícola dos recursos naturais ocupa posição central de reflexão. A despeito do crescimento do emprego não-agrícola, a agricultura permanece como sendo a principal usuária dos recursos ecossistêmicos nas áreas rurais do país. Em razão disso, as possibilidades de fixação de novas frentes de produção de valor nestes espaços também dependerão do nível de adequação sócio-ambiental da agricultura, visto que a expansão de tais frentes associa-se, dentre outros, à própria paisagem característica das áreas rurais. Assim, atividades direcionadas aos “nichos de mercado” – como aquelas associadas ao turismo esportivo e ao lazer – dependerão diretamente dos esforços do setor agrícola para a preservação e/ou recuperação das paisagens rurais.

No Brasil, vários trabalhos têm apontado a necessidade da articulação de vários níveis institucionais no sentido da promoção de um novo modelo de agricultura nacional. Guivant (1998), por exemplo, ressalta que dentre os fatores estruturais fundamentais para o desenvolvimento de uma agricultura sustentável, destacam-se os papéis do Estado (como agente indutor de políticas para o setor), das instituições de pesquisa e de outras instituições e organizações de nível local de apoio ao setor. No caso brasileiro, a ação do Estado também se justifica por este manter sob sua tutela o principal sistema de pesquisas agropecuárias do país, qual seja, o sistema Embrapa¹⁰¹. Veiga (1995) também reafirma a responsabilidade do Estado na definição de metas e padrões de exploração agrícola dos recursos naturais. Para autor, políticas de ordenamento territorial e de crédito rural, por exemplo, são de fundamental importância para o estabelecimento de um novo padrão tecnológico que mescle elementos da agricultura moderna com novos conhecimentos advindos da pesquisa agropecuária e da agroecologia. Neste último caso, seria vital o

¹⁰¹ A EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) foi criada no início dos anos 70, e grande parte de suas intervenções sempre esteve voltada para a modernização da agricultura nacional, por via – sobretudo – da transferência e adaptação de pacotes tecnológicos produzidos no exterior, privilegiando culturas com melhor inserção no mercado e estimulando o estreitamento de laços entre as indústrias de insumos e equipamento agrícolas e os agricultores. Para maior detalhamento, ver Romeiro (1998), em especial o capítulo 4, “A Difusão Mundial do Modelo Euro-americano”.

pressuposto da maleabilidade tecnológica, visto que as soluções sustentáveis em termos de agricultura vêm se revelando sensíveis à ecossistemas definidos.

Para Romeiro (1998), além dos aspectos de ordem técnica, a questão da geração de empregos deve ocupar posição de destaque na seleção de tecnologias ambientalmente adequadas aos ecossistemas das áreas rurais do país. Neste sentido, haveria que se ter um princípio restritivo não só àquelas tecnologias intensivas em uso de recursos naturais, mas também àquelas de baixa demanda de força de trabalho. Assim, mais do que a simples sobreposição de políticas ambientais corretivas, estaria em questão a atuação institucional indutora de mudanças no padrão tecnológico dominante.

Para a maioria dos países em desenvolvimento, a necessidade de mudança do padrão tecnológico de modernização agrícola por razões de ordem ecológica se alia à necessidade de mudança por razões de ordem socioeconômica. Em princípio, um dado padrão tecnológico economicamente eficiente e ecologicamente prudente deveria ser desejável socialmente. No entanto, considerando os desníveis econômicos existentes, bem como as especificidades culturais das diversas regiões, pode ocorrer que aquilo que é bom para uma determinada sociedade não seja para outra. [...]. Em sociedades com baixo nível de acumulação de capital e larga parcela da população com pouca qualificação, o critério da desejabilidade social do conceito de desenvolvimento sustentável exige alternativas tecnológicas intensivas em mão-de-obra. Nessas condições, a difusão de tecnologias agrícolas intensivas em capital certamente provocaria um agravamento dos desequilíbrios sociais.

Fundindo a questão da mudança do padrão agrícola nacional com a gestão de águas, Campanhola e Silva (2000) enfatizam oportunamente que a bacia hidrográfica constitui-se em uma importante unidade de gestão de práticas de agricultura sustentável. Isto porque sua condição de unidade básica de conservação do solo e gestão das águas regionais – ultrapassando assim as fronteiras geo-políticas municipais – pode favorecer decisivamente a articulação institucional e a participação das representações sociais rurais na gestão do território, facilitando assim a disseminação do debate descentralizado sobre as necessidades de adoção de novas práticas de manejo agrícola.

O requerimento da participação do Estado como agente atuante no processo de transformação de práticas agrícolas faz-se presente mesmo em nível institucional. Tem sido recorrente, ao longo dos últimos anos, a cobrança, por parte do Ministério do Meio Ambiente, da participação de instituições públicas na geração de novas tecnologias agrícolas. Senão, retomemos o pronunciamento do então ministro Sarney Filho, em 24 de julho de 2000, quando da abertura da 7ª Reunião Ordinária do Fórum Nacional de Secretários de Agricultura:

Muitas vezes pode nos parecer improvável a adoção da sustentabilidade ambiental para os investimentos agrícolas em larga escala, o que não é verdade. Tem faltado, na realidade, um redirecionamento da pesquisa agropecuária para modelos alternativos de exploração, capazes de atender a demanda, sem, contudo, comprometer irreversivelmente os processos ecológicos essenciais dos agrossistemas. Nesse sentido, seria extremamente saudável que a Embrapa revisse suas prioridades em pesquisa, visando a cada vez mais atender a investimentos agrícolas ambientalmente sustentáveis. (BRASIL, 2000)

Certamente, a efetivação das condições necessárias para criação de um novo modelo de atividade agrícola para o país dependerá, em grande medida, da capacidade de diálogo e da condução de ações compassadas entre as instâncias nacional e local de poder e os próprios agricultores. Sobretudo do ponto de vista institucional, é fundamental que haja articulação entre *políticas ambientais*, que visem formas de regulação dos usos do solo e da água, e *políticas agrícolas* fortemente comprometidas com a geração de tecnologias limpas, para orientação técnico-ambiental ao produtor rural e para a definição de metas sócio-ambientais a serem atingidas pelo setor. Por esta razão, no momento em que o estado de São Paulo está em vias de aprovar o projeto de lei que regulamenta a cobrança pelo uso dos recursos hídricos e, na medida em que tal cobrança objetiva provocar mudanças atitudinais junto aos usuários agrícolas, é importante que este instrumento de gestão ambiental também tenha funcionalidade junto aos demais instrumentos de promoção da atividade agrícola.

Na próxima sessão, procuraremos avaliar como temas relativos à gestão dos recursos hídricos, desenvolvimento rural e mudança do padrão agrícola

têm sido absorvidos em nível local. Analisaremos, nos casos dos nossos municípios de estudo, como a temática da ruralidade tem sido *territorializada* em nível político e institucional. Antes, porém, convém esclarecer que a história local será aqui problematizada sob o enfoque da relação entre o *particular* e a *totalidade*. Ou seja, a localidade será concebida não como dedução de processos históricos *universais*, mas como momento da totalidade, como particularização que processa em sua relação dialética com totalidades mais amplas¹⁰².

3. Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural: a perspectiva da localidade a partir dos casos de Barra Bonita e Paranapanema

Existe, no estado de São Paulo, uma estrutura institucional incumbida de criar condições para o desenvolvimento de estratégias locais e regionais de desenvolvimento rural. Esta estrutura é centralizada na Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), órgão pertencente à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do estado.

Criada em 1967, a CATI tem sua atuação reconhecidamente vinculada ao extensionismo agrícola. Dentre suas atribuições, estão a adaptação, difusão e transferência de tecnologias de produção agropecuária; a capacitação e treinamento de profissionais, produtores e trabalhadores ligados aos *agronegócios*, e; o asseguramento da conservação do solo água e da água no estado. É também responsável pela fiscalização e controle da qualidade dos insumos agropecuários e dos produtos e subprodutos de origem animal e vegetal utilizados na produção. Em nível municipal, seus serviços são disponibilizados aos agricultores e pecuaristas através das Casas de Agricultura.

Entre a CATI e as Casas da Agricultura existem ainda 40 Conselhos Regionais de Desenvolvimento Rural (CRDR). Estes conselhos são formados por representantes de associações de produtores, cooperativas agrícolas, sindicatos rurais do setor agroindustrial, prefeituras e por integrantes de

¹⁰² A respeito da análise do *particular-universal* em circunstâncias de localidade, a abordagem aqui empregada segue as mesmas preocupações de Martins, J. (2000: 132), para quem “a história local é a história da particularidade, embora ela se determine pelos componentes universais da História, pelos processos mais amplos e significativos. Isto é, embora na história local raramente sejam visíveis as formas e conteúdos dos grandes processos históricos, ela ganha sentido por meio deles, quase sempre ocultos e invisíveis. Cabe ao pesquisador

universidades e colégios técnicos agrícolas. Cabe a estes conselhos: a) propor diretrizes e fornecer subsídios para a formulação da política agropecuária em nível regional; b) buscar o desenvolvimento regional, promovendo a integração dos vários agentes regionais ligados aos agronegócios, e; c) auxiliar na implementação da política agropecuária estadual. A figura 2 apresenta o organograma institucional das instâncias de gestão de estratégias de desenvolvimento rural para o estado de São Paulo.

FIGURA 4: ORGANOGRAMA DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS COM A TEMÁTICA DO DESENVOLVIMENTO RURAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

Embora tenha como objetivo elaborar e apoiar estratégias regionais de desenvolvimento rural, os CRDR's têm suas atribuições estritamente vinculadas às atividades agropecuárias, o que desde já nos indica uma tendência, no arcabouço institucional paulista, de reiterar uma concepção restrita da ruralidade. Mesmo entre os técnicos da CATI é possível notar não só o despreparo para o apoio de atividades que não se relacionam estritamente

descobrir esses nexos. A história local é certamente um momento da História, mas momento no sentido de expressão particular e localizada das contradições históricas."

com a agricultura – como é o caso das atividades de lazer e turismo rural –, mas também é possível delimitar uma concepção reducionista do próprio desenvolvimento agrícola. Pinto e Bergamasco (2000), por exemplo, constataram, em estudo recente junto aos extensionistas da CATI, o predomínio de concepções produtivistas de assistência técnica à produção agrícola em detrimento da construção de alternativas condizentes com práticas de agricultura sustentável¹⁰³. A *agricultura familiar*, por exemplo, foi avaliada pelos extensionistas da CATI como vocacionada exclusivamente para a produção de subsistência, estando – assim como a reforma agrária – desvinculada da noção sustentabilidade nos *espaços* rurais. Além disso, estes extensionistas acreditam que deva ser papel primordial da extensão rural apoiar a agricultura e, em especial, aqueles produtores que pretendam dotar suas atividades de maior dinâmica empresarial. Evidentemente, tal atitude reifica, ainda que de maneira reservada, a mesma lógica do processo de modernização agrícola nacional, onde a não distinção de público promoveu o apoio a poucos produtores – que, no mais das vezes, eram os já capitalizados –, além de também desprezar o debate recente acerca das novas alternativas de geração de renda para as áreas rurais¹⁰⁴.

Este perfil *unipautado* do corpo técnico da CATI também é passível de ser verificado em nossas regiões de estudo. Evidentemente, no caso das casas municipais de agricultura era esperado de antemão que o preparo do corpo técnico se relacionasse especificamente com as atividades agrícolas. Contudo, no caso dos CRDR, era de se pressupor que outros temas envolvidos na temática da ruralidade pudessem ser objetos de reflexão dos conselhos. Mas o que se pôde apreender, a partir de entrevistas realizadas com alguns de seus membros, foi, ora a fragilidade organizacional e política destes conselhos, ora

¹⁰³ Esta pesquisa foi desenvolvida junto aos segmentos de técnicos que estão diretamente inseridos no planejamento e execução da ação extensionista no estado, quais sejam, os diretores regionais, responsáveis pelos Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs) que compõem a estrutura da CATI em todo o estado, e os técnicos que atuam nas Casas da Agricultura (escritórios localizados nos municípios), tanto aqueles do quadro estadual como aqueles contratados via convênios de municipalização.

¹⁰⁴ Pinto e Bergamasco (2000) associam esta percepção das práticas extensionistas por parte destes técnicos ao perfil monodisciplinar da categoria. Segundo os autores, a formação profissional do corpo técnico da CATI é constituída predominantemente por agrônomos, com índices de 98%, 76% e 83% dos técnicos do quadro estadual, municipal e diretores regionais respectivamente.

sua serventia como extensão do domínio de grupos hegemônicos no movimento regional de produção de valores excedentes na agricultura.

O município de Barra Bonita pertence ao CRDR de Jaú, composto também pelos municípios de Bariri, Bocaina, Boraceia, Brotas, Dois Córregos, Iguaçu do Tietê, Itajú, Itapuí, Jaú, Lençóis Paulista, Macatuba, Mineiros do Tietê e Torrinha. A presidência do conselho está, desde 1999, a cargo do Sindicato Rural de Jaú. Segundo a própria presidência, o funcionamento do conselho é bastante precário, posto que carece tanto de estrutura física adequada quanto de recursos para a realização de reuniões periódicas. A rigor, o único auxílio prestado pela Secretaria Estadual de Agricultura – por intermédio da CATI – ao conselho, é a disponibilização de um diretor regional para ocupar a Secretaria Executiva do CRDR. Os demais membros do Conselho, representantes de entidades de outros municípios, devem angariar fundos locais para participar das reuniões e desenvolver os trabalhos administrativos que lhes cabem. A ausência de um amparo maior mais amplo por parte da Secretaria de Agricultura tem, de acordo com a presidência do CRDR-Jaú, dificultado sobremaneira o andamento da própria construção do CRDR.

Infelizmente a regional não tem se reunido. Este ano ainda nem tivemos reunião com a Secretaria. Ano passado, por causa da eleição, tivemos uma reunião em todo o ano. A verdade é que este conselho somos eu e o representante da CATI. Não dá pra marcar reunião do conselho porque ninguém tem dinheiro pra vir. Quer dizer, dinheiro até tem, se arruma, mas ninguém quer investir nisso. Sabe que daqui não pode sair muita coisa. Pra você ter uma idéia, não temos recursos pra esta caneta que eu estou usando. Isso é do nosso sindicato. Nem máquina, pra gente fazer algum ofício, eles dão. A Secretaria mandou mesmo é criar o conselho e pronto! A coisa parou por aí. Agora os conselhos é que se virem. (Presidência do CRDR-Jaú)

É interessante observar como a dimensão instrumental do Conselho pode influenciar seu processo de construção. Para a presidência, a baixa instrumentalidade do CRDR-Jaú desestimula a participação dos membros. Mais precisamente, esta baixa instrumentalidade não produz iniciativas de “investimento”, em termos de gastos, por parte dos membros, para participação nas reuniões do conselho. Ainda que o CRDR tenha a possibilidade de

envolver as comunidades rurais em discussões mais amplas acerca de seu futuro, o depoimento da presidência sugere que a perspectiva de conquistas setoriais imediatas é termômetro da atuação dos grupos sociais junto ao conselho.

No caso do CRDR-Jaú, todos os membros do conselho são envolvidos com a agricultura. Apesar de o conselho referir-se formalmente ao *desenvolvimento rural*, ele constitui-se, na prática, em mais um campo de atuação política de lideranças agrícolas locais. Certamente, este fato contribui para que haja uma concepção instrumental hegemônica acerca das funcionalidades do conselho. Não há pluralidade de projetos e/ou opiniões acerca do uso do espaço rural dentro do CRDR-Jaú. A prevalência de uma compreensão setorial das atribuições do conselho possibilita que este ganhe significado político na medida em que sirva de *instrumento setorial*, ou seja, que possibilite conquistas setoriais efetivas. No caso do setor agrícola, sua hegemonia na abrangência territorial do CRDR-Jaú parece induzir suas lideranças a participarem efetivamente somente daquelas instâncias institucionais que possibilitem novos ganhos políticos para o setor. O CRDR, ao contrário disso, é uma instância decisória de um território política e economicamente controlado. A ausência de representantes de segmentos não-agrícolas no conselho é uma expressão deste domínio territorial. Sob tais circunstâncias, mesmo o mau funcionamento do CRDR garante o *status quo* político e econômico da agricultura regional.

Já o município de Paranapanema está circunscrito à área de abrangência do CRDR de Avaré. Também integram este conselho os municípios de Águas de Santa Bárbara, Arandu, Avaré, Barão de Almeida, Cerqueira César, Coronel Macedo, Iaras, Itaí, Itaporanga, Manduri e Taquarituba. Assim como no caso do CRDR-Jaú, o conselho regional de Avaré também é presidido por um sindicato patronal, o Sindicato Rural de Avaré. As dificuldades enfrentadas pelos membros deste conselho também dizem respeito, principalmente, à ausência de estrutura operacional adequada. Contudo, a direção do conselho identifica em tal precariedade uma opção de estratégia de atuação política da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do estado.

Nosso conselho tem algo em torno de 50 pessoas. Cada município tem indicado dois ou três membros para o conselho. Mas quem atua mesmo é só a direção. É a presidência com o apoio do pessoal da CATI. Isso porque o conselho tem sido muito esvaziado. [...] Tem sido esvaziado por uma opção da secretaria. Eles enaltecem muito o conselho municipal, e isso acabou esvaziando o interesse e a atuação dos conselhos regionais. Pra secretaria é mais fácil trabalhar com os municípios, pois é uma relação direta, sem ninguém para fazer o intermédio e ter ganho por isso. Não ganho em dinheiro, não se trata disso. É mesmo ganho político, do sujeito ir até lá e parecer que ele fez sozinho todo o serviço. A secretaria é que viabiliza as coisas e ela, naturalmente, quer aparecer por isso. (Presidência do CRDR-Avaré)

Também no CRDR-Avaré a questão da instrumentalização política faz-se presente. Todavia, os elementos apontados pela presidência deste conselho são de ordem distinta daqueles expostos pelo conselho regional de Jaú. Aqui o embate institucional reside na disputa pelo reconhecimento *particular* das ações *públicas*. Dito de outro modo, trata-se da disputa de quem incorporará a figura do provedor-benfeitor, daquele que responde pela conquista de recursos e/ou serviços para o município ou região. Esta disputa, neste caso, não é sequer entre instituições, posto que não são as instituições que aparecem na arena pública das comunidades rurais aqui analisadas. Tanto no CRDR de Jaú quanto no de Avaré, *pessoas* e *instituições* se confundem. Tal fato revelou-se nitidamente ainda no planejamento da pesquisa de campo deste estudo. Quando se procurava pelo Conselho Regional de Desenvolvimento Rural – através das prefeituras, sindicatos e casas da agricultura –, as respostas eram sempre as mesmas: “procure fulano”; “se houver isso aqui, deve ser ele”. E, de fato, o “fulano” era mesmo o membro procurado. No entanto, o membro não nos era apontado como tal, mas sim como sendo a própria instituição.

Esta relação de personificação da instituição – ou, como nos diria Martins (1999), de manifestação da *cultura da apropriação do público pelo privado* – também pôde ser observada nos conselhos municipais de desenvolvimento rural (CMDR). Tanto em Barra Bonita quanto em Paranapanema estes conselhos foram criados como espelho das casas municipais de agricultura. Por esta razão, também aqui, a despeito de se referirem ao *desenvolvimento rural*, estes conselhos são administrados

exclusivamente pelos setores ligados à agricultura. Nos dois municípios, a sede dos conselhos localiza-se oficialmente na casa municipal de agricultura. Não obstante, a realidade é que o conselho municipal é própria casa da agricultura. São os dirigentes desta casa que personificam o conselho de desenvolvimento rural nos dois municípios.

Tanto nos CRDR's como nos CMDR's das regiões de estudo, os temas relativos às novas atividades não-agrícolas nas áreas rurais não são objetos de discussão. Estas atividades são, no mais das vezes, identificadas como *atividades acessórias* para as regiões. A geração de renda nas áreas rurais, segundo os membros dos conselhos municipais e regionais em questão, está exclusivamente associada às atividades agropecuárias, posto que são para isso vocacionadas.

Isso aqui é agricultura, não tem jeito. É nossa vocação. Tem gente aí que toma financiamento, não consegue pagar, só leva prejuízo, deve pra Deus e o mundo, mas não sai da agricultura. Porque você acha que não sai? Porque não vive fora disso, não adianta. O país tem que reconhecer isso e apoiar essa gente! (Membro do CMDR-Paranapanema)

No conselho [regional], nós precisamos trabalhar em cima da cadeia, dentro do agronegócio. Temos que fazer estudos sobre cadeias de agronegócio pra saber o que é importante desenvolver. O turismo está crescendo na região. Tivemos até, dias atrás, uma palestra sobre isso. Parece que o governo quer montar cinco pólos de turismo rural e a região de Avaré será um desses pólos. Parece que terá dinheiro do PRONAF pra isso. Então, vamos também atrás disso. Mas, é claro, nossa tarefa primordial aqui é cuidar da agricultura. (Presidente do CRDR-Avaré)

A cana aqui domina tudo. Turismo nós já tivemos, mas é uma atividade muito instável. Parece que agora voltou a crescer um pouco, a gente vê muito ônibus de turista por aí. Mas não dá muito pra confiar. Nós aqui trabalhamos é pro crescimento da agricultura. É claro que também queremos turismo na cidade, queremos tudo o que traga dinheiro pra cá. Mas a agricultura é nosso carro chefe. (Membro do CMDR-Barra Bonita)

Quando indagado sobre a possibilidade de crescimento de atividades não-agrícolas na região, o presidente do CRDR-Jaú chegou mesmo a não compreender o questionamento:

Eu não estou entendendo... . mas no rural, fora da agricultura e da pecuária, o que poderia ter? Aí é difícil, não sei... . [nova pergunta: “O turismo, por exemplo, não seria uma atividade econômica alternativa para região?”] Ah.. sim... . Espaço é o que não falta aqui. Há espaço mesmo. Pra turismo, tem aí o rio, tem fazendas centenárias. Mas pra gerar emprego, não adianta. Nada se iguala a agricultura. Turismo é bom, mas não gera emprego. O que gera é muito pouco pra região. (Presidente do CRDR-Jaú)

Do mesmo modo que as atividades dos conselhos regionais e municipais de desenvolvimento rural versam fundamentalmente sobre os temas da agricultura, a avaliação dos membros destes conselhos acerca dos instrumentos de política ambiental no estado de São Paulo também possui um forte viés agrícola. Na avaliação dos instrumentos de gestão de águas, em particular, há uma rigorosa defesa corporativa dos interesses do setor. No geral, os conselheiros afirmam haver na opinião pública geral – e isso se refletiria dentro dos comitês de bacias hidrográficas – uma má interpretação do papel da agricultura nas áreas rurais. O setor seria responsável não só pelo fornecimento de alimentos para as cidades¹⁰⁵, mas também responderia pela qualidade de vida nas áreas rurais. Isto, na opinião da maior parte dos conselheiros entrevistados, revelaria que o chamado *passivo ambiental* gerado pela agricultura nas áreas rurais é, na verdade, resultado de suas funções sociais, quais sejam, as de alimentar as cidades e gerar empregos no campo.

Nós que participamos dos comitês vemos que lá ninguém entende de agricultura. Falam absurdos como se fosse verdade. A cidade não quer feijão, milho, arroz, tudo barato? Agora como se faz isso? Reclamam de produto químico nas lavouras, mas querem que a gente produza muito pro preço de tudo ir lá pra baixo. Aí, chega no comitê, acusam a gente como se eles não tivesse nada a ver com isso. [...] Acho que o agricultor tem sim que aprender a tratar melhor do meio ambiente, preservando solo, nascente de água, etc. Mas não é acusando o agricultor de criminoso que vão conseguir alguma coisa. (Presidência do CRDR-Avaré)

Ainda guardando críticas acerca das discussões dos impactos das atividades agrícolas sobre o meio ambiente, a presidência do CRDR-Avaré afirmou considerar um grande avanço institucional a criação dos comitês de

¹⁰⁵ A este respeito, o presidente do CRDR-Jaú repetiu insistentemente ao longo da entrevista uma frase que atribuiu ao ex-presidente norte-americano Theodore Roosevelt: “se as cidades acabarem, por algum motivo qualquer, mas se ficarem os campos, as cidades ressurgirão; mas se mantiverem as cidades e acabarem os campos, então também as cidades se acabarão. Tudo vem da terra!”.

bacias hidrográficas no estado. Do mesmo modo, o presidente do CMDR-Paranapanema ressaltou a importância da descentralização da gestão de águas no estado e o ambiente participativo proporcionado pelas estruturas dos comitês. Apontou, ainda, a importância da localidade firmar-se como gestora do meio ambiente, superando a simples condição de cumpridora de restrições ambientais.

Todavia, para a presidência do CRDR-Jaú, a existência dos comitês de bacia não representa necessariamente o aprimoramento da estrutura de gestão de águas. Ao contrário disso, o suposto ambiente *parlamentar* dos comitês revelaria menos a democratização dos campos de tomadas de decisão do que a expressão da impossibilidade de setores distintos tomarem decisões comuns.

Olha, o comitê é só falação. Se fala, fala, mas a verdade é que ninguém convence ninguém. Quando a coisa não emperra de vez, é sempre a vontade de um que prevalece. Cada um quer uma coisa, ninguém pensa em conjunto. Então fica assim: uma hora um ganha, consegue aprovar lá o que beneficia ele, outra ora o que perdeu consegue alguma coisa, e o conjunto não existe. Acho que uma visão de conjunto seria boa, mas no comitê não é isso que acontece. (Presidência do CRDR-Jaú)

Esta avaliação da presidência do CRDR-Jaú sobre o funcionamento dos comitês de bacias hidrográficas pode ser interpretada de várias formas. Uma análise mais imediata poderia justificar tal avaliação pela falta de tradição, sobretudo nas áreas rurais, de participação da sociedade civil em instâncias decisórias de perfil descentralizado. Contudo, nos parece que tal interpretação pouco avançaria em termos de explicação das relações contraditórias que por vezes se estabelecem nas formas de participação política das modernas instituições democráticas. A rigor, nos parece que a avaliação da presidência do CRDR-Jaú expõe, de modo sintomático, o hiato que as sociedades contemporâneas vem enfrentando em termos das tensões entre fato e valor. Neste caso em particular, estas tensões revelam-se na medida em que a prática democrática dos comitês é contraposta ao ideal democrático. A aceção de que a democracia dos comitês produziria medidas de gestão que atingissem um suposto *bem comum* é insustentável na medida em que se refugia em uma concepção valorativa de democracia. Sem embargo, não há um *bem comum* inequivocamente determinado que grupos com interesses

distintos possam aceitar por força de simples argumentação. Isto se deve ao *fato* de que, para diferentes grupos e indivíduos, o *bem comum* provavelmente significará coisas bastante diversas.

Assim, o *valor* democrático, que muitas vezes é atribuído a espaços decisórios como os comitês de bacias hidrográficas, obscurece, na realidade, o conteúdo empírico das relações democráticas. Esta ideologia democrática dificulta a assimilação social da democracia como *fato* – ou, como nos diria Schumpeter (1984), da democracia como *método de produção de vontades manufaturadas*.¹⁰⁶ Enquanto esta versão ideológica do funcionamento do método democrático persistir como parâmetro de avaliação da produção de decisões nos comitês, tanto maior será a dificuldade de compreensão de como estruturas locais de poder podem conduzir os rumos da gestão regional de águas.

No que se refere à política de valoração da água, todos os conselheiros regionais e municipais demonstraram conhecer o Projeto de Lei estadual 676/2000. Manifestaram, ainda, apoio a iniciativa da cobrança sobre os usuários que comprovadamente contribuem para a poluição dos corpos d'água. Contudo, alguns conselheiros ressaltaram, uma vez mais, as especificidades do uso agrícola dos recursos hídricos, sugerindo que a imposição da cobrança para o setor será, além de inadequada, também penalizadora para a sociedade como um todo.

Com certeza, não é interesse de ninguém acabar com a agricultura. A agricultura precisa de água pra produzir! E ainda racionalizando o uso, vai ainda precisar de bastante água! O que vai acontecer é que o consumo vai continuar e, no final das contas, como nossa margem de lucro é mínima, quem vai acabar pagando será o consumidor. [...] Porque o governo não manda pro campo gente que passe uma semana com o agricultor ensinando ele a usar a água? Se a

¹⁰⁶ Para Schumpeter (1984), a *democracia moderna* se reduz a um *método*: seria um mecanismo de escolha e autorização de governos, a partir competição entre grupos e/ou partidos. Temas como *bem comum* e *vontade do povo* são, para o autor, valores que não resistem a uma análise atenta sobre o funcionamento do método democrático. Segundo Schumpeter, existe democracia onde há vários grupos em disputa pela conquista do poder através da luta pelo voto popular. A decisão política através do voto da maioria não seria, portanto, a *vontade do povo* para o *bem comum*, mas seria sim a vontade da própria maioria com base nos interesses dessa maioria. Para uma análise pormenorizada da concepção schumpeteriana do método democrático e suas implicações na crítica à filosofia política clássica, ver Sartori (1994).

preocupação for mesmo com a água, é isso o que o governo tem que fazer. (CMDR-Barra Bonita)

Não adianta eu falar pra você: “eu pago o quanto eu quero” e gasto pra danar! O problema vai ser maior se você me proibir de usar mais que um tanto X de água. Eu acho muito mais eficiente isso. Porque tem gente que vai pagar, vai gastar sobremaneira e dinheiro não vai fazer a água voltar. Então vamos criar regulamentos, normas, e punir quem faz mal uso. Olha, pode até cobrar de quem polui, mas de quem polui mesmo. (CRDR-Avaré)

Como visto, o viés agrícola da visão dos conselheiros sobre a temática hídrica produz uma argumentação fortemente defensiva do setor. Mesmo considerando a pertinência da temática, a defesa dos interesses da agricultura prevalece na reflexão sobre o alcance dos instrumentos de gestão de águas. No entanto, para os objetivos deste trabalho, o produto mais relevante da argumentação dos conselheiros supra é a disposição em questionar a eficácia da cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Não que esta disposição de enfrentamento se revele como aspecto de relevância *em si*. O que realmente lhe confere significado analítico é o fato de que o setor agrícola responderá política e tecnicamente aos requerimentos do instrumento de gestão não simplesmente como segmento usuário abstraído de suas relações *territoriais*. Ao contrário disso, a agricultura responderá como setor hegemônico nas estruturas locais de produção de valor. Responderá, também, através de sua hegemonia política no aparato institucional de gestão de estratégias de desenvolvimento rural. Cumpre, portanto, considerar que, na medida em que a estrutura de gestão de águas atribui poder decisório à localidade, através dos comitês de bacia, as relações de poder socialmente constituídas na localidade poderão atuar de modo a relativizar e/ou instrumentalizar a própria estrutura de gestão.

Embora atrelada, do ponto de vista da totalidade concreta, ao movimento local de produção de valor, a estrutura de poder político estabelecida no território também possui formas particulares de reprodução. Mantidas pelo próprio processo de particularização dentro da totalidade, estas formas de reprodução das relações de domínio abrangem interações bastante específicas dos *espaços* em questão. Nelas, os procedimentos de poder, os componentes *infinitesimais* das relações de poder atuam em nível cotidiano e

possibilitam que haja domínio *fora* das circunstâncias propriamente institucionais (FOUCAULT, 1989). Possibilitam, ainda, que as relações de domínio estabelecidas no território *cheguem* até as instituições. Sob esta perspectiva, o poder existe em rede, em *formação*, e é precisamente por ser dotado desta característica de *movimento* que as relações de domínio produzidas fora de ambientes institucionais – tais como comitês de bacia e conselhos regionais de desenvolvimento – relacionam-se com estes ambientes de modo a torna-los úteis às próprias relações locais de dominação.¹⁰⁷

Sob tais circunstâncias, se considerarmos o pressuposto de Esteves (1998), para quem a civilidade do indivíduo moderno reside em seu exercício de escolhas e decisão política no contexto de um sociedade plural, a possibilidade de combinação entre formas modernas de gestão democrática dos recursos naturais e formas excludentes de exercício de hegemonia política e econômica pode, portanto, revelar novas situações de vulnerabilidade sócio-ambiental nas áreas rurais. Por esta razão, ao supor que as relações de poder *territorialmente* constituídas poderão atuar de modo a relativizar e/ou instrumentalizar a estrutura de gestão de recursos hídricos, estamos considerando que as análises sobre a nova institucionalidade da gestão de águas no estado de São Paulo não podem desprezar as genealogias das relações locais de poder. Isto porque, este modelo de gestão, na medida em que propõe-se descentralizado, passa necessariamente a relacionar-se como as estruturas locais de dominação. Em nossas regiões de estudo, por exemplo, estas estruturas vão desde a atuação de sindicatos e organizações de agricultores, até a formação dos conselhos regionais de desenvolvimento rural. Ainda que não se possa estabelecer relações lineares de interesses entre estas instâncias, é notório que elas não se mantêm apáticas ante o surgimento de novas formas de regulação ambiental que possam impactar suas práticas produtivas.

De acordo com as informações expostas, é possível afirmar que a estrutura política dos conselhos municipais e regionais de nossas regiões de estudo é similar. Do mesmo modo, os posicionamentos dos membros

¹⁰⁷ “O poder funciona e se exerce em rede. Nas suas malhas os indivíduos não só circulam mas estão sempre em posição de exercer este poder e de sofrer sua ação; nunca são o alvo inerte ou consentido do poder, são sempre centros de transmissão. Em outros termos, o poder não se aplica aos indivíduos, passa por eles.” (FOUCAULT: 1989: 183)

entrevistados dos conselhos sobre temas de *desenvolvimento rural e gestão de águas* também são muito próximos, não havendo grandes assimetrias entre as respostas obtidas em regiões distintas e/ou níveis distintos de atuação dos conselhos (municipal ou regional). O quadro 4, abaixo, destaca uma síntese das convergências, em termos de estruturas administrativas e argumentos, verificadas por meio de entrevistas semi-estruturadas realizadas junto a estes conselhos.

QUADRO 4: SÍNTESE DOS ELEMENTOS DE CONVERGÊNCIA DE CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONAIS E DE ARGUMENTAÇÃO POLÍTICA DOS CRDR'S DE JAÚ E AVARÉ E DOS CMDR'S DE BARRA BONITA E PARANAPANEMA

CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONAIS	ARGUMENTAÇÃO POLÍTICA
<ul style="list-style-type: none"> - Forte personalismo - Predomínio dos interesses agrícolas - Dependência física e política com instituições vinculadas à agricultura 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento rural = desenvolvimento agrícola - Atividades não-agrícolas = atividades marginais nas áreas rurais - Comitês de Bacias Hidrográficas: legítimos, porém pouco ágeis - Cobrança pelo uso da água: necessária, mas não deve aplicar-se a toda atividade agrícola

Fonte: Elaboração do autor com base em dados primários

À luz dos enfoques recentes sobre as transformações nas economias dos espaços rurais, é possível caracterizar as regiões de estudo com base na categoria típica-ideal criada por Marsden (1993, 1998) de região rural clientelista. Segundo este autor, estas áreas rurais seriam regiões onde a agricultura e suas instituições políticas possuiriam ainda forte poder de atuação. Nestes casos, os processos de desenvolvimento rural seriam, contraditoriamente, conduzidos pelo tradicionalismo dos setores dominantes da localidade. A hegemonia territorial destes setores também dependeria, dentre outros, de seus laços corporativos com estruturas públicas de gestão e suporte da agricultura¹⁰⁸.

¹⁰⁸ A despeito de terem sido formuladas com base nas transformações das áreas rurais européias, as categorias sugeridas por Marsden nos parecem suficientemente *ideais* para serem, sob certas circunstâncias, transportadas para outras conjunturas históricas. Além do tipo *rural clientelista*, o autor também sugere o tipo *rural preservado*, o *rural contestado* (marcado pelo conflito entre o tradicional e o moderno) e o *rural paternalista*. Para uma apresentação sintética desta tipificação, ver Marsden (1998). Para um detalhamento de sua construção conceitual – incluindo os parâmetros comparativos de trajetórias históricas de

Um aspecto que ainda requer algumas considerações em nossa análise diz respeito à disjunção entre as ações institucionais voltadas à agricultura e ao meio ambiente no estado de São Paulo. É importante destacar que os instrumentos de intervenção para problemas ambientais criados pela secretaria estadual de recursos hídricos confrontam-se em grande medida com os instrumentos nacionais e estaduais de política agrícola. São, em certo sentido, até contraditórios entre si. Como já frisamos anteriormente, o aparato de extensão rural do estado de São Paulo possui um perfil estreitamente vinculado à lógica do *apropriacionismo* industrial da agricultura. Esta lógica, como é sabido, compromete-se menos com os temas sócio-ambientais da produção agrícola do que com a criação de novas possibilidades de integração dos capitais agrícola e industrial. Isto faz com que, dentro do setor agrícola, as mudanças atitudinais perseguidas, por exemplo, pelos instrumentos estaduais de gestão de águas, sejam secundárias diante do objetivo mais de produção de valores excedentes na agricultura.

Em nível federal, cumpre lembrarmos que o modelo de financiamento da agricultura, apoiado nos recursos do Tesouro Nacional com taxas de juros subsidiadas, vem se esgotando desde meados da década de 80. Ao longo da década de 90, este esgotamento tornou-se mais nítido, dentro outros, pelos orçamentos cada vez mais restritos das políticas de garantia de preços mínimos aos agricultores. O acesso a crédito para investimento na produção – e aqui também incluem-se os investimentos em tecnologias – encontra-se cada vez mais atrelado aos capitais financeiro e industrial. Em muitos dos casos, inclusive, são as próprias empresas fabricantes de máquinas e implementos agrícolas que, através de seus bancos, fornecem crédito aos produtores agrícolas (BELIK; PAULILO, 2001). Sob tais circunstâncias, estabelece-se uma relação de dependência entre *agricultor* e *agente financiador*, de tal modo que o emprego dos recursos captados é feito com base na oferta tecnológica das mesmas empresas financiadoras.

No que tange ao pequeno produtor familiar, mesmo o PRONAF (Programa Nacional de Apoio a Agricultura Familiar) – que ganhou grande

localidades rurais –, ver Marsden et al. (1993), em especial o capítulo 8, “*Constructing the Countryside*”.

visibilidade nacional desde meados da década de 90, quando foi criado – , teve seu alcance restringido pelos próprios interesses sistema financeiro. Em nossas regiões de estudo, tal restrição ainda é latente:

É difícil conseguir dinheiro no banco. O governo diz que tem dinheiro pro menor agricultor, aí nós vai no banco e o gerente diz que não chegou ainda. Eu não posso falar pra chuva esperar o dinheiro chegar pra plantar, então nós pegamos o dinheiro do banco mesmo. Tem que pagar mais juros, mas é o jeito. O dinheiro não chega. (Agricultor, 61 anos, produtor de cana-de-açúcar no município de Barra Bonita)

A verdade é que o Banco do Brasil não tem interesse em emprestar dinheiro a juros de 8,75%. O Banco do Brasil é público, mas antes disso é banco! Aqui na Casa da Agricultura eu recebo todo pré-plantio agricultor dizendo que foi no banco e o gerente diz que ele precisa de avalista, disso, daquilo, daquilo outro, do RG da sogra... . É claro, esse agricultor não tem garantia nenhuma pra dar pro banco. Banco não quer trator velho. Porque eles gostam de financiar a construção civil? Porque no final das contas, se a construtora não pagar, ele, banco, fica com metade do prédio e pronto. Aqui em Paranapanema ninguém pode depender do PRONAF. O grande consegue crédito do governo via BNDES; o pequeno, vai mesmo de crédito pessoal. (membro da Casa da Agricultura de Paranapanema)

Não há, em nível federal, programas governamentais com grandes investimentos públicos na orientação técnico-ambiental de produtores agrícolas. Do mesmo modo, não há condução compassada das ações institucionais dos órgãos federais responsáveis por *políticas agrícolas* e por *políticas ambientais*. O rompimento desta falta de sinergia institucional poderia iniciar-se, por exemplo, com iniciativas como a dos Programas Agroambientais da União Européia. Não necessariamente partindo dos métodos através dos quais estes programas foram implementados naquele continente, visto que tratam-se de estruturas institucionais e histórias agrícolas e agrárias absolutamente distintas. Mas caberia, entretanto, considerar a iniciativa destes programas de articular instrumentos de política *agrícola* e *ambiental*, tornando-os complementares e não conflitivos.

Em nível estadual, também não há ações compassadas entre políticas *agrícola* e *ambiental*. A inovação mais significativa, em termos de gestão ambiental das áreas rurais por parte da Secretaria Estadual de Agricultura, tem

sido o desenvolvimento do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH). Financiado com recursos do Banco Mundial, este programa tem como objetivo principal estimular a implantação de sistemas agropecuários que garantam a melhoria dos níveis de renda das populações rurais do estado, o aumento da produtividade das pequenas unidades de produção sem o emprego de agroquímicos, a recuperação de áreas degradadas e a preservação da qualidade dos recursos hídricos. É executado por meio de um convênio que o município estabelece com o governo estadual, representado pela CATI. Para tornar-se conveniado, o município deve ter um CMDR legalmente formalizado. O CMDR-Paranapanema, por exemplo, surgiu justamente pelo interesse do município no programa:

O prefeito me procurou dizendo que precisaríamos criar um conselho de desenvolvimento rural para pleitear uma verba do governo. Eu estava na casa da agricultura, não podia largar isso aqui. Aí resolvemos então criar o conselho com o pessoal daqui, aproveitando a estrutura e tocando tudo de forma conjunta. (Presidente do CRDR-Paranapanema)

Cabe ao município, para pleitear as verbas do programa, elaborar um plano de ação, que deverá ser aprovado pelo CMDR e pelo CRDR. No caso dos municípios de Barra Bonita e Paranapanema, os principais itens de ação dos últimos planos aprovados foram a recuperação de estradas rurais e das matas ciliares dos corpos d'água municipais.

Contudo, uma das dificuldades enfrentadas pelos conselhos regionais de desenvolvimento rural para a administração do programa diz respeito à impossibilidades de coordenar suas ações com as dos comitês de bacias hidrográficas. Isso porque a base territorial do conselho regional é distinta da base geográfica dos comitês de bacia. Em alguns casos, o CRDR abarca municípios que, juntos, pertencem a quatro bacias hidrográficas distintas.

Neste programa, tem até dinheiro para desenvolver bastante coisa. Mas tem um problema político aí que complica. O problema, a meu ver, é que os conselhos regionais têm muito pouca gente envolvida. Aí, nós aqui, por exemplo, temos município em quatro comitês da bacia. É o tal da área rural estar em um, a área urbana em outro, e um tá no Alto Paranapanema, outro tá no Médio... . Acaba que não dá pra participar de tudo. Nós aqui participamos do comitê do Médio Paranapanema. Decidimos isso. Só que isso dificulta muito, pois

ficamos sempre no meio de decisões políticas diferentes.
(Presidência CRDR-Avaré)

Este é um efeito sintomático das ações institucionais descompassadas em nível estadual. Se, por um lado, a Secretaria Estadual de Agricultura avança ao criar um programa de intervenção em microbacias, a gestão do programa não têm a bacia hidrográfica como unidade de alocação de recursos, mas, sim, a divisão político-territorial do conselhos regionais de desenvolvimento rural. Deste modo, *desenvolvimento rural* e *gestão de águas* tornam-se, ao menos em termos de intervenção pública, temas dissociados.

Por certo, *territorializar* a temática do desenvolvimento rural significa considerar os processos fundamentais envolvidos na gestão econômica, política e ambiental da localidade. Estas dimensões de gestão não podem ser, de modo algum, dissociadas. Como procuramos recorrentemente ressaltar, o movimento de produção de valor em um dado território compõe uma *totalidade* que, em nível analítico, é concreta justamente por relacionar, de modo indissociável, as relações de poder entre grupos e as formas sociais de uso e acesso aos recursos naturais. Assim, a *territorialização* de políticas públicas requer a coordenação integrada das intervenções de cunho sócio-ambiental. Sobretudo se a temática do desenvolvimento é trazida à tona, tais intervenções devem ser construídas considerando, além do âmbito sócio-ambiental, também as relações de poder que tencionam sobre as possibilidades de transformação do próprio território.

Conclusões

*Mundo mundo vasto mundo,
Se eu me chamasse Raimundo
Seria uma rima, não seria uma solução.*

Carlos Drummond de Andrade, *Poema de Sete Faces*.

A proposta geral deste estudo foi por em evidência algumas das dimensões que sustentam as condutas sociais diante do surgimento de novas *institucionalidades* para regulação do uso e acesso aos recursos hídricos. Para darmos conta das articulações destas dimensões, a exposição das contradições das situações concretas requereu a retomada constante, ao longo da tese, de problemas já abordados, para que pudéssemos alçar as explicações para níveis cada vez mais complexos de análise. Isto porque, na perspectiva do método de explicação aqui empregado, a análise se torna rica na medida em que expõe o maior volume possível de contradições de que a realidade é composta, contradições estas que influirão decisivamente na síntese dos conflitos sociais revelados.

Não iremos aqui insistir nos resultados já discutidos ao longo do texto. Buscaremos apenas, nestas conclusões, apontar algumas implicações analíticas, nos campos dos estudos sócio-ambientais em geral, e das sociologias ambiental e rural em particular, que os resultados obtidos trazem para a reflexão sobre as novas *institucionalidades* de gestão de águas nas áreas rurais do estado de São Paulo.

Ao longo das análises dos resultados da pesquisa de campo, pudemos verificar diferentes possibilidades de ajustamento entre as distintas configurações sócio-espaciais e os anseios formais da política de valoração da

água no estado de São Paulo. A rigor, ao contrário do que supõe o projeto de lei paulista que dispõe sobre a cobrança pelo uso do recurso, alguns usuários do recurso *tendem a não reagir conforme o esperado pela retórica política assentada no paradigma neoclássico*. Ou seja, a valoração, como instrumento de sinalização de condições de mercado para a regulação do uso dos recursos hídricos, não deverá se constituir, como pressupomos em nossa hipótese central de estudo, em fator fundamental para mudanças atitudinais entre os grupos de agricultores aqui analisados.

Outras dimensões da realidade social surgiram, em nossos estudos de caso, como elementos importantes na condução de possíveis mudanças nos atuais padrões de uso e descarte da água pela agricultura. Parte destas dimensões contribuem para a corroboração de nossa hipótese específica, qual seja, a de que o tipo de reação técnica e política do setor agrícola em relação à política de valoração da água dependerá da sinergia entre as variáveis *perfil agrícola, segmento produtivo e políticas governamentais* de disseminação de novas tecnologias para o setor. Todavia, o conjunto dos resultados obtidos em campo parece ainda extrapolar o alcance desta suposição. Para além da necessidade de *ajustamento* das variáveis supra, foi possível concluir que a dimensão cultural do padrão histórico de acesso a água nas regiões; as restrições próprias dos movimentos locais de produção de valor, que garantem aos produtores capitalizados o acesso quase exclusivo ao recurso; a dinâmica das construções locais de hegemonia política, e; os processos sociais relativos às recentes mudanças nos padrões tradicionais de ruralidade, são algumas das dimensões que, do ponto de vista da *totalidade*, das relações entre o *geral* e o *particular*, poderão influir decisivamente no concerto de interesses em torno da gestão da água nas regiões analisadas.

Uma das implicações relevantes destas constatações empíricas diz respeito aos limites das análises formalistas sobre situações de conflitos sócio-ambientais. O que, do ponto de vista da *forma-modelo*, tem por vezes a aparência de alternativa metricamente adequada para uma eficaz regulação e indução de novos comportamentos sociais (no mais das vezes adjetivados como *sustentáveis*), pode carecer, no âmbito do *concreto*, de *conteúdo*, ou seja, de relações que dinamizam e dão sentido não às condutas isoladas, mas aos processos sociais. Neste caso, tanto a valoração como instrumento de

política ambiental, quanto as estruturas decisórias descentralizadas de gestão de águas – notadamente os comitês de bacias hidrográficas –, são tecnicamente elaboradas e socialmente apresentadas como avanços de grande monta na regulação do uso do recurso e na democratização de seu aparato gestor. Contudo, como vimos ao longo da tese, estes avanços não resistem ao conteúdo das relações de poder e de produção de valores excedentes fixadas nos territórios. E esta não é uma particularidade das instâncias de gestão de águas. Mesmo a estrutura descentralizada de desenvolvimento rural do estado São Paulo não escapa, como também vimos, à ressonância da hegemonia política tradicional da agricultura nas áreas rurais.

Nos parece, portanto, que a problematização da dinâmica sócio-política dos territórios é de fundamental importância para a avaliação dos limites de novas *institucionalidades* de gestão ambiental. Este resgate da dimensão territorial da produção de valor sugere, dentre outros, que a gestão de políticas públicas com objetivos ambientais deve basear-se em paradigmas que possibilitem a sinergia entre teoria (definição de objetivos e problemática a serem enfrentadas) e prática (mecanismos de intervenção social propriamente ditos), não reduzindo assim as intervenções institucionais ao universo das ações pragmáticas, desprovidas de conexões com *totalidades* concretas. Isto significa, pois, evitar que a gestão de políticas ambientais se fundamente em simulacros da realidade, ou seja, em pressuposições cujos embasamentos são desprovidos de base territorial e – o que, por vezes, é ainda mais grave – carentes de interpretações consistentes acerca das relações de domínio social dos territórios.

Os elementos de análise apontados e discutidos nesta tese compõem, evidentemente, apenas parte dos processos sociais relevantes para a temática *ruralidade e gestão de águas* no estado de São Paulo. Contudo, a nosso ver, a análise de tais elementos contribuem sobremaneira para a ampliação dos limites não apenas da reflexão conceitual, mas também da própria formulação de problemas de estudo. Neste sentido, dos resultados e conclusões processadas por esta tese, alguns problemas empíricos revelaram-se de grande valia para a construção analítica das relações complexas envolvidas no uso e na gestão dos recursos hídricos em áreas rurais. Dentre tais problemas, destacam-se: a) o *modus operandi* da construção dos comitês de bacias

hidrográficas no estado; b) a consistência interna dos instrumentos do sistema estadual de gestão de águas; c) o nível de sinergia entre as estruturas estaduais de gestão de águas e de gestão dos territórios rurais; d) a construção social de outros temas ambientais (como, por exemplo, os relativos à erosão do solo) que articulam-se com a questão hídrica na agricultura; e e) a relação entre poluição ecológica, prejuízos econômicos e desigualdades sociais nas áreas rurais.

Mesmo na problemática aqui construída, o aprofundamento dos esforços analíticos de compreensão das estruturas sociais dos territórios poderá contribuir com novas questões para o debate sobre a gestão de recursos hídricos no estado. Certamente, aspectos como os que envolvem as iniquidades regionais no acesso à água, por exemplo, virão à tona como demandas sociais. Notadamente, no caso da agricultura, menos de 15% dos estabelecimentos agrícolas do estado de São Paulo utilizam técnicas de irrigação de lavouras. No caso dos municípios aqui estudados, entre os produtores de cana-de-açúcar e, sobretudo, entre os produtores de feijão entrevistados, a ausência de irrigação faz parte do cotidiano dos pequenos agricultores. Ainda que fixados em locais de acesso relativamente fácil à água, estes agricultores seguem *socialmente* distanciados do recurso. Tal situação se nos coloca a seguinte indagação: se a gestão de águas no estado não se resume aos aspectos monetários de tarifação, não seria tarefa das diversas instâncias que compõem o sistema de gerenciamento discutirem, em primeiro lugar, mecanismos asseguradores do acesso universal à água, ou, como nos diriam alguns especialistas, não seria fundamental debater-se a democracia do acesso à água?

Finalmente, faz-se aqui necessário enfatizar uma vez mais que a simples valoração está distante de caracterizar-se como intervenção política de reorientação das práticas de uso social dos recursos hídricos no estado de São Paulo. Certamente, esta intervenção política, necessária, deve resultar de metas sociais estabelecidas territorialmente, ou seja, deve provir do planejamento integrado da gestão dos recursos naturais com os anseios de desenvolvimento das forças sociais estabelecidas num dado *espaço*. Neste caso, a regulação social dos movimentos de produção de valores excedentes fixados no território será condição *sine qua non* para a definição de alternativas

sustentáveis de uso social dos processos ecológicos. Por esta razão, a construção de intervenções coordenadas, com metas agrícolas e agrárias que considerem a redução das disparidades sociais; a combinação de tais metas com a adoção de políticas de inovação e disseminação de tecnologias baseadas em critérios de seletividade ambiental; e, por fim, o fortalecimento da participação das minorias locais nas esferas de controle social do uso dos recursos hídricos – como é o caso dos Comitês de Bacias Hidrográficas –, são alguns dos impasses a serem enfrentados para a qualificação sócio-ambiental das estratégias de desenvolvimento não só dos *espaços* em foco neste estudo, mas para as demais áreas rurais do estado.

BIBLIOGRAFIA

ABRAMOVAY, R. (1992) *Paradigmas do Capitalismo Agrário em Questão*. São Paulo: Anpocs/Hucitec/Ed. Unicamp.

ABRAMOVAY, R. (1999) *Dilemas da União Européia na Reforma da Política Agrícola Comum*. 132p. Tese (Livre-docência). Faculdade de Economia e Administração-USP.

ABRAMOVAY, R. (2000a) *Funções e Medidas da Ruralidade no Desenvolvimento Contemporâneo*. Texto para Discussão nº702. Rio de Janeiro: IPEA.

ABRAMOVAY, R. (2000b) O Capital Social dos Territórios: repensando o desenvolvimento rural. *Revista de Economia Aplicada*, V.4, Nº2, p. 379-396.

ABRAMOVAY, R. (2001) Conselhos Além dos Limites. *Estudos Avançados*, vol.14, nº43, set/dez., p.121-140.

ABRAMOVAY, R. (2002) Subsídios e Multifuncionalidade na Política Agrícola Européia. *Revista de Economia e Sociologia Rural*. São Paulo, vol. 40, nº2, p. 235-264.

ACSELRAD, H. (1998) Externalidade Ambiental e Sociabilidade Capitalista. In CAVALCANTI, Clovis (org). *Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. 2ª ed. São Paulo: Cortez.

ALIER, J.M. (1991) Environmental Policy and Distributional Conflicts. In CONSTANZA, Robert (edit) *Ecological Economics: the science and management of sustainability*. New York: Columbia University Press.

ALIER, J.M. (1993) *La Ecología y la Economía*. México: Fondo de Cultura Económica.

ALMEIDA, F.S.; RODRIGUES, B.N. (1985) *Guia de Herbicidas: contribuição para o uso adequado em plantio direto e convencional*. Londrina: IAPAR.

ALMEIDA, L.T. (1998) *Política Ambiental: uma análise econômica*. Campinas-SP: Papirus/Ed. Unesp.

ALTVATER, E. (1995) *O Preço da Riqueza*. São Paulo: Unesp.

ALVES, F. et. al. (2002) Reestruturação e Desregulamentação da Cadeia Agroindustrial do Feijão: disfunções e propostas de Políticas Públicas. In PAULILO, Fernando; ALVES, Francisco J. (orgs). *Reestruturação Agroindustrial: políticas públicas e segurança alimentar regional*. São Carlos: EDUFSCar.

ALVES, F.; ASSUMPÇÃO, M.R. (2002) Reestruturação e Desregulamentação do Complexo Sucroalcooleiro: disfunções e propostas de políticas públicas. In PAULILO, Fernando; ALVES, Francisco J. (orgs). *Reestruturação Agroindustrial: políticas públicas e segurança alimentar regional*. São Carlos: EDUFSCar.

AMAZONAS, M.C. (1994) *Economia do Meio Ambiente: uma análise da abordagem Neoclássica a partir de marcos Evolucionistas e Institucionalistas*. 215p. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

AMSTALDEM, L.F. (1991) *Os Custos Sócio-Ambientais da Modernização Agrícola Brasileira*. Campinas: IFCH/ Unicamp.

AVILLES, F. (1998) *Os Efeitos Redistributivos da Política Agrícola Comum*. Documento de Trabalho nº14: Departamento de Economia Agrária e Sociologia Rural – Universidade Técnica de Lisboa.

BANCO MUNDIAL (1998) *Gerenciamento de Recursos Hídricos*. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos.

BANCO MUNDIAL (2003) *Estratégias de Gerenciamento de Recursos Hídricos no Brasil*. Banco Mundial: Brasília.

BASTOS FILHO, G.S. (1995) *Contabilizando a Erosão do Solo: um ajuste ambiental para o produto bruto agropecuário paulista*. Piracicaba: ESALQ.

BATEMAN, I.J. (1995) Valuation of the Environment, Methods and Techniques: the contingent valuation methods. In TURNER, Kerry (edit) *Sustainable Environmental Economics and Management*. New York: John Wiley & Sons.

BAUMOL, A.; OATES, W. (1988) *The Theory of Environmental Policy*. 2ª ed. Cambridge University Press.

BELIK, W.; RAMOS, R.; VIAN, C. (1998) *Mudanças Institucionais e Seus Impactos Nas Estratégias dos Capitais do Complexo Agroindustrial Canavieiro no Centro-Sul do Brasil*. Poços de Caldas-MG: Anais do XXXVI Encontro Nacional da SOBER.

BELIK, W. (2000) PRONAF: avaliação da operacionalização do programa. In CAMPANHOLA, C.; SILVA, J.G. (edits) *O Novo Rural Brasileiro: políticas públicas*. Vol.4, Jaguariúna-SP: Embrapa.

BELIK, W.; PAULILO, L.F. (2001) O Financiamento da Produção Agrícola na Década de 90: ajustamento e seletividade. In LEITE, S.P. (org) *Políticas Públicas e Agricultura no Brasil*. Porto Alegre: Ed. Da Universidade/UFRGS.

BELUZZO, L.G.M. (1998) *Valor e Capitalismo: um ensaio sobre a Economia Política*. 3ª ed. Campinas, SP: IE/Unicamp.

BENKO, G. (1996) *Economia, Espaço e Globalização na Aurora do Século XXI*. São Paulo: Hucitec.

BENTON, T. (1994) Biology and Social Theory in the Environmental Debate. In REDCLIFT, M.; BENTON, T. (edits), *Social Theory and the Global Environment*. Routledge London and New York.

BERGER, P.; LUCKMANN, T. (1985) *A Construção da Realidade Social: tratado de sociologia do conhecimento*. 6ª ed. Petrópolis: Vozes.

BIALOSKORSKI NETO, S. (1997) Gestão do Agrobusiness Cooperativo. In BATALHA, Mário (org) *Gestão Agroindustrial*. São Paulo: Atlas.

BISHOP, R.C.; CHAMP, P.A.; MULLARKEY, D.J. (1996) Contingent Valuation. In BROWLEY, Daniel W. (edit) *The Handbook of Environmental Economics*. Massachusetts: Blackwell Publishers.

BOURDIEU, P. (1989) *O Poder Simbólico*. Lisboa: Difel.

BRASIL (1997), Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. *Da Política Nacional de Recursos Hídricos*. Brasília-DF: Poder Legislativo.

BRASIL (2000) *Pronunciamento do Ministro do Meio Ambiente, Sarney Filho, na Abertura da 7ª Reunião Ordinária do Fórum Nacional de Secretários de Agricultura*. Brasília-DF: Ministério do Meio Ambiente.

BUTTEL, F. (2001) Some Reflections on late Twentieth Century Agrarian Political Economy. *Sociologia Ruralis*, Vol.14, nº2, p. 165-181.

BUTTEL, F.; TAYLOR, P. (1994) Environmental Sociology and Global Environmental Change: a critical assessment. In REDCLIFT, M.; BENTON, T. (edits), *Social Theory and the Global Environment*. Routledge London and New York.

CAMPANHOLA, C.; SILVA, J.G. (2000) Diretrizes de Políticas Públicas para o Novo Rural Brasileiro: incorporando a noção de desenvolvimento local. In CAMPANHOLA, Clayton; SILVA, José G. (edits) *O Novo Rural Brasileiro: políticas públicas*. Vol.4, Jaguariúna-SP: Embrapa.

CANDIDO, A. (1998) *Os Parceiros do Rio Bonito: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida*. 8ª ed. São Paulo: Duas Cidades.

CANUTO, O. A (1985) Sobrevivência do Neoclassicismo. In *Economia: ensaios*, 2 (1): 3-38: Uberlândia: UFU/Departamento de Economia.

CARDOSO, F.H. (1964) *Empresário industrial e Desenvolvimento Econômico*. São Paulo: Difusão Européia do Livro.

CARDOSO, F.H. (1977) *Capitalismo e Escravidão no Brasil Meridional: o negro na sociedade escravocrata do Rio Grande do Sul*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

CARDOSO, F.H. (1993) *As Idéias e seu Lugar: ensaios sobre as teorias do desenvolvimento*. Petrópolis-RJ: Vozes.

CASA DA AGRICULTURA ANTÔNIO ORTIGOSSA (2001) *Convênio SAA/Prefeitura – Município de Barra Bonita*. Barra Bonita-SP: Escritório de Desenvolvimento Rural de Jaú.

CASTRO, J.E. (1998) La Lucha por el Agua y los Derechos de Ciudadanía: el caso del Valle de México. *Teoria & Pesquisa*, n. 24, jan-dez.

CAVALCANTI, C. (1996) Condicionantes Biofísicos da Economia e suas Implicações quanto à Noção do Desenvolvimento Sustentável. In ROMEIRO, Ademar; REYDON, Bastiaan P.; LEONARDI, Maria L. (orgs) *Economia do Meio Ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais*. Campinas-SP: IE / Unicamp.

CEPAL (2002). *Globalização e Desenvolvimento*. Brasília: Comisión Económica para América Latina y El Caribe.

CHRSISTENSEN, P. (1991) Driving Forces, Increasing Returns and Ecological Sustainability. In CONSTANZA, Robert (edit) *Ecological Economics: the science and management of sustainability*. New York: Columbia University Press.

CLEVELAND, C.J. (1991) Natural Resource Scarcity and Economic Growth Revisited: economic and biophysical perspectives. In CONSTANZA, Robert (edit) *Ecological Economics: the science and management of sustainability*. New York: Columbia University Press.

COMUNE, A.E. (1994) Meio Ambiente, Economia e Economistas: uma breve discussão. In MAY, Peter H.; MOTTA, Ronaldo S. (orgs). *Valorando a Natureza: análise econômica para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Editora Campus

CONSTANZA, R. (1991) *Ecological Economics: the science and management of sustainability*. New York: Columbia University Press.

CORHI (2000) *Relatório da Situação dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo*. São Paulo: Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos.

CORREIA, A.J. (1998) *Distribuição de Renda e Pobreza na Agricultura Brasileira*. Piracicaba-SP: Ed. Unimep.

COSTA, L.M.; MATOS, A.T. (1997) Impactos da Erosão do Solo em Recursos Hídricos. In SILVA, Demétrio D.; PRUSKI, Fernando F. (eds) *Recursos Hídricos e Desenvolvimento Sustentável da Agricultura*. Brasília: MMA.

COWAN, S. (1998) Water Pollution and Abstraction and Economic Instruments. *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 14, nº 4, 1998.

DALY, H. (1991) Elements of Environmental Macroeconomics. In CONSTANZA, Robert (edit) *Ecological Economics: the science and management of sustainability*. New York: Columbia University Press.

DICKENS, P. (1992) *Society and Nature: towards a green social theory*. London: Harvester Wheatsheaf.

DIXON, J.A.; SHERMAN, P.B. (1990) *Economics of Protected Areas: a new look at benefits and costs*. London: Earthscan Publications.

DUARTE, R.A.P. (1993) *Mimesis e Racionalidade: a concepção de domínio da natureza em Theodor W. Adorno*. São Paulo: Loyola.

ELLIS, F. (1992) *Agricultural Policies in Developing Countries*. Cambridge: Cambridge University Press.

ENGELS, F. (1980) Sobre o Papel do Trabalho na Transformação do Macaco em Homem. *Obras Escolhidas*, vol. II. São Paulo: Alfa-Omega.

ESTEVES, P.L. (1998) Cordialidade e Familismo Amoral: os dilemas da modernização. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, vol.13, n.36.

FAO (1988) *Integration of Environmental Aspects in Agricultural, Forestry and Fishery Policies in Europe*. Poland, Food and Agriculture Organization.

FERNANDES, F. (1972) *Fundamentos Empíricos da Explicação Sociológica*. São Paulo: Biblioteca Universitária.

FERNANDES, F. (1981) *Capitalismo Dependente e Classes Sociais na América Latina*. Rio de Janeiro: Zahar.

FERNANDES, F. (1995) Introdução a Contribuição à Crítica da Economia Política. In FERNANDES, Florestan, *Em Busca do Socialismo*. São Paulo: Xamã.

FIBGE (1996) *Censo Agropecuário*. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

FIBGE (2002) *Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Brasil 2002*. Diretoria de Geociências – Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

FLORES, M.; RELLO, F. (2002) *Capital Social Rural: experiencias de México y Centroamérica*. México: CEPAL.

FOLADORI, G. (1997) Marxismo e Meio Ambiente. *Expressão*, n 16, p. 35-46.

FOLADORI, G. (2001) *Limites do Desenvolvimento Sustentável*. Campinas-SP: Editora da Unicamp, São Paulo: Imprensa Oficial.

FONSECA, R.B.; SALLES FILHO, S. (1991) A Agropecuária Brasileira. In CANO, Wilson (coord) *São Paulo no Limiar do Século XXI*. São Paulo: Fundação SEADE.

FOUCAULT, M. (1989) *Microfísica do Poder*. 8ªed. Rio de Janeiro: Edições Graal.

FRANCO, M.S.C. (1997) *Homens Livres na Ordem Escravocrata*. 4ªed. São Paulo: Editora da Unesp.

FREITAS, A.J. (1997) Direito e Outorga de Uso da Água. . In SILVA, Demétrio D.; PRUSKI, Fernando F. (edits) *Recurso Hídricos e Desenvolvimento Sustentável da Agricultura*. Brasília: MMA.

FURTADO, L.G. (1993) *Pescadores do Rio Amazonas: um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área amazônica*. Belém-PA: Museu Paraense Emílio Goeldi.

GIANNOTTI, J.A. (1966) *Origens da Dialética do Trabalho*. São Paulo: Difusão Européia do Livro.

GIDDENS, A. (1983) *A Contemporary Critique of Historical Materialism*. Berkeley: University California Press.

GRAMSCI, A. (1995) *Concepção Dialética da História*. 10ed. Rio De Janeiro: Civilização Brasileira.

GODELIER, M. (1965) *Racionalidade e Irracionalidade na Economia*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.

GODELIER, M. (1981) Economia e Sociedade. In CARVALHO, Edgard de A. (org) *Godelier – Antropologia*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ed. Ática.

GONÇALVES, D.B. (2002) *A Regulamentação das Queimadas e as Mudanças nos Canaviais Paulistas*. São Carlos: RiMa/Fapesp.

GOODMAN, D.; REDCLIFT, M. (1991) *Refashioning Nature: food, ecology and culture*. London/New York: Routledge.

GOODMAN, D., SORJ, B.; WILKINSON, J. (1990) *Da Lavoura às Biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional*. Rio de Janeiro: Campus.

GOODWIN, M. (1998) The Governance of Rural Areas: some emerging research issues and agendas. *Journal of Rural Studies*, vol.14, nº1, p. 5-12.

GOWDY, J.; O'HARA, S. (1995) *Economic Theory for Environmentalists*. Florida: St. Lucie Press.

GUIVANT, G.M. (1998) A Agricultura Sustentável na Perspectiva das Ciências Sociais. In VIOLA, E. (org) *Meio Ambiente, Desenvolvimento e Cidadania: desafios para as Ciências Sociais*. Florianópolis: Cortez.

HABERMAS, J. (1990) *Pensamiento Postmetafísico*. Madrid: Taurus Humanidades.

HABERMAS, J. (1993) *Técnica e Ciência como Ideologia*. Biblioteca de Filosofia Contemporânea. Lisboa: Edições 70.

HARVEY, D. (1994) *Condição Pós-Moderna*. 4ª ed. São Paulo: Edições Loyola.

HEGEL, G.W.F. (1995) *Enciclopédia das Ciências Filosóficas em Compêndio: 1830 – A Ciência da Lógica*. São Paulo: Loyola.

HEGEL, G.W.F. (2002) *Fenomenologia do Espírito*. Petrópolis: Ed. Vozes.

HELM, D.; PEARCE, D.W. (1991) *Economic Policy toward the Environment: an overview*. Oxford: Blackwell Publisher/Cambridge.

HERVIEU, B. (1997) *Agricultura e Desenvolvimento Rural: a necessária convergência*. Disponível na internet via <http://www.rural-europe.aeidl.be/rural-pt/biblio/agri/art01.htm>.

HOLANDA, A.N.C. (1993) *Seminário de Irrigação, Políticas de Água e Implicações Legais*. Brasília: MIR/SEPLAN/BIRD/IICA.

HOWE, C.W. (1997) Protecting Public Values under Tradable Water Permit Systems: efficiency and equity considerations. In *Seminar on Economic Instruments for Integrated Water Resources Management: privatization, water markets and tradable water rights*. Washington, D.C.: BID.

HUNT, E.K. (1989) *História do Pensamento Econômico*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Ed, Campus.

INFOLEADER, (1999) *Boletins de Informação do Programa LEADER da Comissão Europeia*. OCDE, Abril.

JACOBS, M. (1994) The Limits to Neoclassicism: towards an institutional environmental. In REDCLIFT, M.; BENTON, T. (eds), *Social Theory and the Global Environment*. Routledge London and New York.

JAMESON, F. (1997) *Pós-Modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio*. 2ª ed. São Paulo: Editora Ática.

JEVONS, W.S. (1983) A Teoria da Economia Política. In *Os Economistas*. São Paulo: Abril Cultural.

KAGEYAMA, A. (1997) *O Subemprego Agrícola nos Anos 90*. Texto para Discussão. Campinas: IE/Unicamp.

KAYSER, B. (1997) *Cultura: uma alavanca para o desenvolvimento local*. Disponível na internet via <http://www.rural-europe.aeidl.be/rural-pt/biblio/culture/art03.htm>.

KEMPER, K.E. (1997) *O Custo da Água Gratuita: alocação e uso dos recursos Hídricos no Vale do Curu, Ceará, nordeste brasileiro*. Linköping/Porto Alegre: Linköping Studies In Erts and Science/ABRH.

KOSÍK, K. (1976) *Dialética do Concreto*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

LAMBERT, M. (1990) *Agricultura e Meio Ambiente*. São Paulo: Ed. Scipione.

LAURENTI, A.C.; DEL GROSSI, M.E. (1998) *A Evolução dos Agregados de Pessoas Ocupadas nas Atividades Agrícolas e Não-Agrícolas nas Áreas Rurais do Brasil*. Disponível na internet via <http://www.eco.unicamp.br/projetos/rurbano.html> - Instituto de Economia - Unicamp.

LAURENTI, A.C.; DEL GROSSI, M.E. (2000) E Evolução das Pessoas Ocupadas nas Atividades Agrícolas e Não Agrícolas nas Áreas Rurais do Brasil. In CAMPANHOLA, Clayton; SILVA, José G. (editores) *O Novo Rural Brasileiro: uma análise nacional e regional*. Vol.1, Jaguariúna-SP: Embrapa.

LAYRARGUES, P.P. (1998) *A Cortina de Fumaça: o discurso empresarial verde e a ideologia da racionalidade econômica*. São Paulo: Annablume.

LEADER EUROPEAN OBSERTATORY, (1999) *Territorial competitiveness: creating a territorial development strategy in light of the LEADER experience*. Dossier nº 6 LEADER European Observatory.

LEE, T.; JURAVLEV, A.S. (1998) *Los Precios, La Propriedad y Los Mercados en La Asignación del Agua*. México: CEPAL – Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

LEFF, E. (1993) La Cultura y los Recursos Naturales en la Perspectiva del Desarrollo Sustentable. In LEFF, Enrique; CABIAS, Julia (orgs) *Cultura y*

Manejo Sustentable de los Recursos Naturales. México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades.

LEFF, E. (1995) *Green Production: toward an Environmental Rationality*. New York-London: The Guilford Press.

LEFF, E. (2001) *Epistemologia Ambiental*. São Paulo: Cortez.

LEFF, E. (2003) A Geopolítica da Biodiversidade e o Desenvolvimento Sustentável: economização do mundo, racionalidade ambiental e reapropriação social da natureza. In MARTINS, Rodrigo C.; VALENCIO, Norma F. (orgs) *Uso e Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil – Vol. 2: desafios teóricos e político-institucionais*. São Carlos-SP: RiMa.

LEITE, S.P. (2001) Padrão de Financiamento, Setor Público e Agricultura no Brasil. In LEITE, Sérgio P. (org) *Políticas Públicas e Agricultura no Brasil*. Porto Alegre: Ed. Da Universidade/UFRGS.

LEME, A.A.; MARTINS, R.C.; FELICIDADE, N. (2002) Estado, Recursos Hídricos e Geração de Energia Elétrica no Brasil: dilemas e desafios para a gestão da crise. In PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA ENGENHARIA AMBIENTAL-USP (org) *Recursos Hidroenergéticos: usos, impactos e planejamento integrado*. São Carlos: RiMa.

LÉVI-STRAUSS, C. (1973) *Antropologia Estrutural*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.

LIMA, G.T. (1999) *Naturalizando o Capital, Capitalizando a Natureza: o conceito de capital natural no desenvolvimento sustentável*. Texto para Discussão – IE/Unicamp. Campinas, nº 74, jun.

LIPIETZ, A. (1988) *O Capital e seu Espaço*. São Paulo: Nobel.

LUKÁCS, G. (1992a) O Marxismo Ortodoxo. In PAULO NETO, José (org) *Lukács – Sociologia*. Coleção Grandes Cientistas Sociais – São Paulo: Ática.

LUKÁCS, G. (1992b) A Ontologia de Marx: questões metodológicas preliminares. In PAULO NETO, José (org) *Lukács – Sociologia*. Coleção Grandes Cientistas Sociais – São Paulo: Ática.

MARGULIS, S. (1990) Economia do Meio Ambiente. In MARGULIS, Sérgio (org) *Meio Ambiente: aspectos técnicos e econômicos*. Rio de Janeiro, Ipea/PNUD.

MARQUES Jr, J.; CORÁ, J.E. (1998) *Atributos do Solo para Agricultura de Precisão*. Poços de Caldas-MG: Anais do Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola – UFAL/SBEA.

MARSDEN, T. (1995) Beyond Agriculture? Regulating the new rural spaces. *Journal of Rural Studies*. nº 11.

MARSDEN, T. (1998) New Rural Territories: regulating the differentiated rural spaces. *Journal Rural Studies*. Vol. 14, nº1, p. 107-117.

MARSDEN, T. et. al. (1993) *Constructing the Countryside*. London: University College London Press.

MARSHALL, A. (1982) Princípios de Economia: tratado introdutório. Os *Economista*. São Paulo: Abril Cultural.

MARTINS, J.S. (1975) *Capitalismo e Tradicionalismo*: estudos sobre as contradições da sociedade agrária no Brasil. São Paulo: Livraria Pioneira Editora.

MARTINS, J.S. (1999) *o Poder do Atraso*: ensaios de sociologia da história lenta. 2ªed. São Paulo: Hucitec.

MARTINS, J.S. (2000) *A Sociabilidade do Homem Simples*: cotidiano e história na modernidade anômala. São Paulo: Hucitec.

MARTINS, J.S. (2002) O Futuro da Sociologia Rural e sua Contribuição para a Qualidade de Vida Rural. *Estudos Avançados*, vol.14, nº43, set/dez., p. 31-36.

MARTINS, R.C. (2000) *Análise dos Impactos Sócio-Ambientais do Processo de Modernização Agrícola das Áreas de Influência dos Reservatórios de Barra Bonita e Jurumirim*. 201p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Ciências Sociais – UFSCar. São Carlos.

MARTINS, R.C. (2001) Agricultura, Gestão dos Recursos Hídricos e Desenvolvimento Rural: a convergência necessária. In VALENCIO, Norma F.; MARTINS, Rodrigo C.; LEME, Alessandro André (orgs) *Uso e Gestão de Recursos Hídricos no Brasil*: velhos e novos desafios para a cidadania. São Carlos-SP: RiMa.

MARTINS, R.C.; FELICIDADE, N. (2001) Limitações da Abordagem Neoclássica como Suporte Teórico para a Gestão de Recursos Hídricos no Brasil. In VALENCIO, Norma F.; MARTINS, Rodrigo C.; LEME, Alessandro André (orgs) *Uso e Gestão de Recursos Hídricos no Brasil*: velhos e novos desafios para a cidadania. São Carlos-SP: RiMa.

MARTINS, R.C. (2003) Agricultura y Valoración de los Recursos Hídricos en el Estado de São Paulo-Brasil. In: *Anais do Congresso Iberoamericano de Desarrollo y Medio Ambiente*: desafios locais ante la globalización. Quito-Ecuador: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - FLACSO, 27p.

MARTINS, R.C.; VALENCIO, N.F.L.S. (2003) Valoração dos Recursos Hídricos e Impasse Sócio-Ambiental na Agricultura Paulista: alguns desafios para a gestão de políticas públicas. *Informações Econômicas*. Instituto de Economia Agrícola, vol.33, n.10, pp. 28-40.

MARTINS, R.C.; VALENCIO (2003) *A Concretude da Moderna Crise Sócio Ambiental*. In VALENCIO, Norma F.; MARTINS, Rodrigo C. (orgs) *Uso e Gestão de Recursos Hídricos no Brasil – Vol.II: desafios teóricos e político-institucionais*. São Carlos-SP: RiMa, 2003, pp. 21-34.

MARTINS, R.C. (2003) *A Instrumentalização de Políticas Ambientais nas Áreas Rurais Paulistas*. In . In VALENCIO, Norma F.; MARTINS, Rodrigo C. (orgs) *Uso e Gestão de Recursos Hídricos no Brasil – Vol.II: desafios teóricos e político-institucionais*. São Carlos-SP: RiMa, 2003, pp. 149-169.

MARX, K. (1976) *Miséria da Filosofia*. São Paulo: Editorial Grijalbo.

MARX, K. (1983) *O Capital: crítica da economia política (livro I)*. Os Economistas, vol. I. São Paulo: Abril Cultural.

MARX, K. (1987) *Para a Crítica da Economia Política*. Os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural.

MARX, K. (1988) *O Capital: crítica da economia política (livro III)*. Os Economistas, vol. V. São Paulo: Abril Cultural.

MAY, P.H.; MOTTA, L.S. (1994) *Valorando a Natureza: análise econômica para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Ed. Campus.

MAZORRA, A.P. (2001) Agri-Environmental Policy in Spain: the agenda of socio-political developments at the national and local levels. *Journal of Rural Studies* (17), p. 81-97.

MENCK, A.C. (2001) *A Gestão das Águas: a inserção da variável ambiental nos usos dos recursos hídricos*. *Opção Rural e Empresarial*. Paranapanema-SP: Sindicato Rural de Paranapanema.

MENDONÇA DE BARROS, J (1997) O que está acontecendo com a Agricultura? *Gazeta Mercantil*, 06 de maio.

MEYER, H. (1998) Analysis the Insights of Territorial Indicators. *The OECD Observer*, nº 210, February/March.

MEYER, H. (1998) Analysis the Insights of Territorial Indicators. *The OECD Observer*, nº 210, February/March.

MOLIN, J.P. (1998) Utilização de GPS em Agricultura de Precisão. *Revista de Engenharia Agrícola*. Jaboticabal, v.17, n.3, 121-32.

MORAES, A.C.R.; COSTA, W.M. (1999) *A Valorização do Espaço*. 4ª ed. São Paulo: Hucitec.

MOYANO, E.; GARRIDO, F. (1997) Actores Sociales y Política Agroambiental en la Unión Europea. In SHIKI, Shiguo; SILVA, José G.; ORTEGA, Antônio C.

(orgs) *Agricultura , Meio Ambiente e Sustentabilidade do Cerrado Brasileiro*. Uberlândia-MG: UFU.

NAPOLEONI, C. (1977) *O Valor na Ciência Econômica*. Lisboa: Editorial Presença.

NEDER, R.T. (2002) *Crise Socioambiental: Estado e sociedade civil no Brasil (1982-1998)*. São Paulo: Annablume-Fapesp.

OCDE (1992a) *The Polluter-Pays Principle*. Organisation de Coopération et de Développement Economiques, OCDE/GD (92)81: Paris.

OCDE (1992b) *Trade Issues in the Transfer of Clean Technologies*. Organisation de Coopération et de Développement Economiques. OCDE/GD(92)93: Paris.

OCDE (1997) *Water Subsidies and The Environment*. Organisation de Coopération et de Développement Economiques. OCDE/GD(97)220: Paris.

OCDE (1999) *Agricultural Water Pricing in OECD Countries*. Organisation de Coopération et de Développement Economiques. ENV/EPOC/GEEI (98)11/FINAL.

O'CONNOR, J. (1991) *Capitalism, Nature, Socialism: a theoretical introduction*. CNS, n.2 (3), October.

OFFE, C. (1995) *Capitalismo Desorganizado: transformações contemporâneas do trabalho e da política*. 2ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense.

OLLMAN, B. (1993) *Dialectical Investigations*. New York/London: Routledge.

PARETO, V. (1983) *Manual de Economia Política. Os Economistas*. São Paulo: Abril Cultural.

PARETO, V. (1984) *Tratado de Sociologia Geral*. In RODRIGUÊS, José A. (org) *Vilfredo Pareto: sociologia*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática.

PARLATORE, A. C. (2000) *Privatização do Setor de Saneamento no Brasil*. In PINHEIRO, Armando C.; FUKUZAKU, Kiichiro (orgs) *A Privatização no Brasil: o caso dos serviços de utilidade pública*. Brasília: BNDES.

PATTON, M.Q. (1980) *Qualitative Evaluation Methods*. London: Sage Publications.

PEARCE, D.; TURNER, R.K. (1991) *Economics of Natural Resources and the Environment*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

PEARCE, D.W. (1985) *Economia Ambiental*. México: Fundo de Cultura Econômica.

PEARCE, D.W. (1993) *Economic Values and the Natural World*. Massachusetts: The MIT Press.

PEARCE, D.W. (1995) *Blueprint 4 – Capturing Global Environmental Value*. London: Earthscan Publications Ltd.

PINTO, A.G.; BERGAMASCO, S.M. (2000) *A Construção de uma Nova Extensão Rural: o potencial dos técnicos da rede pública de São Paulo*. Anais do X Congresso Mundial de Sociologia Rural – Rio de Janeiro: IRSA.

PNUD (1999) *Agenda 21 Brasileira*. Área Temática: Agricultura Sustentável. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

QUEIROZ, M.I.P. (1983) *Variações sobre a Técnica de Gravador no Registro da Informação Viva*. São Paulo: CERU e FFLCH/USP.

QUEIROZ, M.I.P. (1988) Relatos Oraís: do “dizível” ao “indizível”. In SIMSON, Olga de Moraes von. *Experimentos com Histórias de Vida (Itália-Brasil)*. São Paulo: Vértice, Editora Revista dos Tribunais.

RAGIN, C.C. (1994) *Constructing Social Research: the unity and diversity of method*. Sociology for a New Century Series – California: Pine Forge Press.

RAMOS, P. (1999) *Agroindústria Canavieira e Propriedade Fundiária no Brasil*. São Paulo: Hucitec.

REDCLIFT, M.; WOODGATE, G. (1995) *The Sociology of the Environmental* – Vol. 1. Aldershot: Elgar Reference Collection.

RESENDE, G.C. (2000) *Política de Preços Mínimos na Década de 90: dos velhos aos novos instrumentos*. Brasília-DF: Texto para Discussão nº 740 – IPEA.

RIBEIRO, D. (2000) *O Processo Civilizatório: etapas da evolução sociocultural*. São Paulo: Companhia das Letras; Publifolha.

RICARDO, D. (1974) *Princípios de Economia da Tributação. Os Pensadores*. São Paulo: Abril Cultural.

ROMEIRO, A. R.; SALLES FILHO, S. (1996) Dinâmica de Inovações sob Restrição Ambiental. In ROMEIRO, Ademar; REYDON, Bastiaan P.; LEONARDI, Maria L. (orgs) *Economia do Meio Ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais*. Campinas-SP: IE / Unicamp.

ROMEIRO, A.R. (1998) *Meio Ambiente e Dinâmica de Inovações na Agricultura*. São Paulo: Annablume-Fapesp.

ROSEGRANT, M.W.; BISWANGER, H.P. (1994) Mercado para o Comércio de Direitos de Água: uma possibilidade de maior eficiência na irrigação em países em desenvolvimento. In *O Gerenciamento dos Recursos Hídricos e o Mercado de Água*. Brasília, DF: MIR/SEPLAN/BIRD/IICA.

ROSEWARNE, S. (1997) Marxism, the Second Contradiction, and Socialist Ecology. *CNS*, 8 (2), Junho.

ROUSSEAU, J.J. (1991) Discurso Sobre a Origem e o Fundamento da Desigualdade Entre os Homens. *Os Pensadores*, 5ª ed. São Paulo: Nova Cultural.

SAHLINS, M. (2003) *Cultura e Razão Prática*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.

SANTOS, B.S. (2002) *A Crítica da Razão Indolente*: contra o desperdício da experiência. São Paulo: Ed. Cortez.

SANTOS, J.H. (1993) *Trabalho e Riqueza na Fenomenologia do Espírito de Hegel*. São Paulo: Loyola.

SANTOS, M. (1985) *Espaço e Método*. São Paulo: Nobel.

SANTOS, M. (1996) *Metamorfoses do Espaço habitado*: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. 4ª ed. São Paulo: Hucitec.

SANTOS, M. (2002) *A Natureza do Espaço*. São Paulo: Edusp.

SÃO PAULO. Estado (1991). *Decreto n. 7.663, de 30 de dezembro de 1991, que restabelece normas de orientação à política estadual de recursos hídricos bem como ao sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos*. [S.l.: s.n.]. Mimeo.

SÃO PAULO (2000a). *Projeto de Lei n. 0676/2000, que dispõem sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos do domínio do estado de São Paulo os procedimentos para fixação dos seus limites, condicionantes e valores e dá outras providências*. São Paulo: Poder Legislativo. Disponível em: <http://webserverpl.al.sp.gov.br>.

SÃO PAULO (2000b). *Emenda n. 2 ao Projeto de Lei n. 676/2000*. Dep. Reynaldo de Barros Filho, SL n. 1059/2000. São Paulo: Poder Legislativo. Disponível em: <http://webserverpl.al.sp.gov.br>.

SÃO PAULO (2000c). *Relatório de situação dos recursos hídricos do estado de São Paulo*. Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH / Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos – CORHI. São Paulo: Poder Executivo.

SÃO PAULO (2001a). *Parecer n. 153, de 2001, de relator especial em substituição ao da Comissão de Constituição e Justiça sobre o Projeto de Lei n.*

676 de 2000. Relator especial Dep. Sidney Beraldo. São Paulo: Poder Legislativo. Disponível em: <http://webserver.spl.al.sp.gov.br>.

SÃO PAULO (2001b). *Parecer n. 154, de 2001, de relator especial em substituição ao da Comissão de defesa do Meio Ambiente sobre o Projeto de Lei n. 0676 de 2000*. Relator especial Dep. Jorge Caruso. São Paulo: Poder Legislativo. Disponível em: <http://webserver.spl.al.sp.gov.br>.

SÃO PAULO (2001c). *Parecer n. 155, de 2001, de relator especial em substituição ao da Comissão de Finanças e Orçamento sobre o Projeto de Lei n. 0676 de 2000*. Relator especial Dep. Roberto Engler. São Paulo: Poder Legislativo. Disponível em: <http://webserver.spl.al.sp.gov.br>.

SÃO PAULO (2001d). *Emenda n. 39 ao Projeto de Lei n. 676/2000*. Dep. Edson Gomes, SL n. 30. São Paulo: Poder Legislativo. Disponível em: <http://webserver.spl.al.sp.gov.br>.

SÃO PAULO (2001e). *Emenda 52 ao Projeto de Lei n. 676/2000*. Dep. Vitor Sapienza, SL n. 43. São Paulo: Poder Legislativo. Disponível em: <http://webserver.spl.al.sp.gov.br>.

SARACENO, E. (1999) *O Conceito de Ruralidade: problemas de definição em escala européia*. Tradução de Angela Kageyama – Roma: Programa de Seminários INEA.

SARTORI, G. (1994) *Teoria da Democracia Revisitada*. São Paulo: Ed. Ática.

SAVENIJE, H.H.G.; Van Der ZAAG, P. (2000) Conceptual Framework for the Management of Shared River Basins; with special reference to the SADC and EU. *Water Police*, vol. 2, n.1-2, p.47-63.

SAYAD, J. (1982) *Notas sobre a Agricultura no Curto Prazo*. nº 8 : IPEA.

SAYAD, J., (1984) *Crédito Rural no Brasil: avaliação das críticas e das propostas de reforma*. São Paulo: E. Pioneira.

SCHEJTMAN, A. (2000) La Cuestión Urbana en el Desarrollo Rural: elementos para una reformulación de las políticas. In CAMPANHOLA, Clayton; SILVA, José G. (edits) *O Novo Rural Brasileiro: políticas públicas*. Vol.4, Jaguariúna-SP: Embrapa.

SCHMIDT, A. (1971) *The Concept of Nature in Marx*. London: New Left Books.

SCHUELLER, J.K. (1992) A Review and Integrating Analysis of Spatially variable crop control production. *Fertilizer Research*, v.33, p.1-33.

SCHUMPETER, J. (1984) *Capitalismo, Socialismo e Democracia*. Rio de Janeiro: Zahar.

SCHUMPETER, J.A. (1955) *History of Economic Analysis*. London: George Allen & Unwin Ltd.

SCOPINHO, R.A. (1995) *Modernização e Impactos Sociais: o caso da agroindústria sucro-alcooleira na região de Ribeirão Preto*. Rio de Janeiro: Fase.

SILVA, J.G. (1981) *Progresso Técnico e Relações de Trabalho na Agricultura*. São Paulo: Hucitec.

SILVA, J.G. (1996) *A Nova Dinâmica da Agricultura Brasileira*. São Paulo: Unicamp.

SILVA, J.G. (1997) O Novo Rural Brasileiro. In SHIKI, Shiguelo; SILVA, José G.; ORTEGA, Antônio C. (orgs) *Agricultura, Meio Ambiente e Sustentabilidade do Cerrado Brasileiro*. Uberlândia-MG: UFU.

SILVA, J.G. (2001a) *Quem Precisa de uma Estratégia de Desenvolvimento?* Série Textos para Discussão nº2. Brasília-DF: NEAD.

SILVA, J.G. (2001b) Velhos e Novos Mitos do Rural Brasileiro. *Estudos Avançados*, vol.14, nº43, set/dez., p.37-50.

SILVA, J.G.; DEL GROSSI, M.E. (1998) *A Pluriatividade na Agropecuária Brasileira em 1995*. Poços de Caldas-MG: XXXVI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural.

SILVA, M.A.M. (1999) *Errantes do Fim do Século*. São Paulo: Editora Unesp.

SILVA, M.A.M. (2003) "Se Eu Pudesse, Eu Quebraria Todas as Máquinas". *Idéias*, Vol.9(2), n.10(1), p. 25-64 (2002-2003).

SINDIPAR (2001) *Uso Racional da Água e Conservação do Solo em Áreas Irrigadas sob Plantio Direto e Convencional*. Projeto de Pesquisa: Convênio Sindicato Rural de Paranapanema/Unesp/ASPIPP – CBH-ALPA/FEHIDRO, (mimeo).

SMITH, A. (1987) *Investigação sobre a Natureza e as causas da Riqueza das Nações*. 2ª ed. – Lisboa: Fundação Calouste Gulbendakian.

SOUZA, N.M. (1985) *Dialética do Irracionalismo: Pareto e seu confronto com Marx*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

STAHEL, A.W. (1999) Time Contradictions of Capitalism. CSN 10 (1), Março.

STEVENSON, G. (1991) *Common Property Economics*. Cambridge University Press.

SWINGWOOD, A. (1978) *Marx e a Teoria Social Moderna*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

TAYLOR, S.J.; BOGDAN, R. (1984) *Introduction to Qualitative Research Methods*. 2ª ed. – New York: John Wiley & Sons.

TISDELL, C. (1997) *Environmental Economics: policies for environmental management and sustainable development*. Lyme, US: Edward Elgar Publishing.

TUNDISI, J.G. (2003) *Água no Século XXI: enfrentando a escassez*. São Paulo: RiMa.

TURNER, R.K., PEARCE, D.; BATEMAN, I. (1993) *Environmental Economics: an elementary introduction*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

VALENCIO, N.F.L.S. (1995) *Grandes Projetos Hídricos no Nordeste: suas implicações para a Agricultura do semi-árido*. Natal, UFRN : Ed. Universitária.

VEIGA, J.E. (1994) *Metamorfoses da Política Agrícola dos Estados Unidos*. São Paulo: Annablume/Fapesp, 1994.

VEIGA, J.E. (1995) Agricultura Sustentável. *Agricultura Sustentável*. Jaguariúna, V. 2, nº 1, jan/jun.

VEIGA, J.E. (2001a) *O Brasil Rural Precisa de uma estratégia de Desenvolvimento*. Série Textos para Discussão nº1. Brasília-DF: NEAD.

VEIGA, J.E. (2001b) O Brasil Rural Ainda não Encontrou seu Eixo de Desenvolvimento. *Estudos Avançados*, vol.14, nº43, set/dez., p.101-119.

WALRAS, L. (1983) *Compêndio dos Elementos de Economia Política Pura. Os Economistas*. São Paulo: Abril Cultural.

WEBER, M. (1982a) Capitalismo e Sociedade Rural na Alemanha. In GERTH, Hans H.; MILLS, C. Wright (orgs) *Ensaio de Sociologia*. 5ª ed., Rio de Janeiro: Zahar Editores.

WEBER, M. (1982b) A Ciência Como Vocação. In GERTH, Hans H.; MILLS, C. Wright (orgs) *Ensaio de Sociologia*. 5ª ed., Rio de Janeiro: Zahar Editores.

WEBER, M. (1999) *Economia y Sociedad*. 2ª ed. México: Fondo de Cultura Económica.

WEBER, M. (2000) *A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo*. 15ª ed. São Paulo: Pioneira.

WILSON, G.A.; PETERSEN, J.E.; HÖLL, A. (1999) E.U. Member State Responses to Agri-Environment Regulation 2078/92/EEC – towards a conceptual framework?. *Geoforum* (30): Pergamon, p.185-202.

WINTER, M. (2000) Strong Policy or Weak Policy ? The Environmental Impact of The 1992 Reforms to the CAP Arable Regime in Great Britain. *Journal of Rural Studies* (16), p. 47-59.

WOLFF, R.D.; RESNICK, S.A. (1988) *Economics: Marxian versus Neoclassical*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

WORLD BANK WATER DEMAND RESEARCH TEAM (1993) The Demand for Water in Rural Areas: determinants and policy implications. *Research Observer*, n.8 (1).

YEARLEY, S. (1994) Social Movements and Environmental Change. In REDCLIFT, M.; BENTON, T.(eds) *Social Theory and the Global Environment*. Routledge London and New York.

YLISKYLÄ-PEURALAHTI, J. (2003) Biodiversity – a new spatial challenge for Finnish agri-environmental policies? *Journal of Rural Studies*, (19), p. 215-231.

ANEXOS

ANEXO 1

Caderno de Fotodocumentação *

Como todo documento, a fotografia também não está isenta de revelar uma versão da realidade. Ela é uma interpretação de seu objeto, elaborada a partir dos reflexos da própria realidade concreta. É uma (e não a) seleção de momentos, cortes no tempo e no espaço. Ao fazer a escolha do que será fotografado e do que será cortado do foco, estamos decidindo, diante de um propósito específico, o que *tem* e o que *não tem* relevância para ser exposto analiticamente. Por este motivo, a fotografia nos servirá aqui como suporte de exposição do que foi apresentado ao longo da tese, e não como realidade *mesma*, absoluta, com significado unidimensional.

Pesquisa de Campo em Barra Bonita

FOTO 1. Vista parcial do perímetro urbano do município de Barra Bonita-SP, às margens do rio Tietê. Data: outubro de 2002.

* Todas as fotos são de autoria de R.C. Martins.

FOTO 2. Vista parcial do perímetro urbano do município de Barra Bonita-SP, cercado por lavouras de cana-de-açúcar. Data: agosto de 2002.

FOTO 3. Estabelecimento turístico localizado entre o rio Tietê e as áreas de lavouras de cana-de-açúcar da Usina da Barra. Município de Barra Bonita-SP. Data: dezembro de 2002.

FOTOS 4 e 5. Vistas parciais do parque industrial da Usina da Barra. Município de Barra Bonita-SP. Data: outubro de 2002.

FOTOS 6 e 7. Açude construído pela Usina da Barra em meio a área de lavoura de cana-de-açúcar. Município de Barra Bonita-SP. Data: outubro de 2002.

FOTO 8. Área agrícola pós-colheita da Usina da Barra, localizada na margem direita do rio Tietê, a montante da Barragem da Usina Hidrelétrica de Barra Bonita. Município de Barra Bonita-SP. Data: setembro de 2003.

FOTO 9. Pequena propriedade agrícola, fornecedora de cana-de-açúcar da Usina da Barra, cercada pelas lavouras de cana da própria usina. Município de Barra Bonita-SP. Data: setembro de 2003.

FOTO 10. Propriedade agrícola e residência de um fornecedor/trabalhador temporário da Usina da Barra. Município de Barra Bonita-SP. Data: novembro de 2003.

FOTO 12. Residência e propriedade agrícola de um fornecedor/arrendador da Usina da Barra. Município de Barra Bonita-SP. Data: dezembro de 2003.

FOTO 13 e 14. Vistas parciais da sede da Associação de Fornecedores de Cana da Região de Igarapu-Barra Bonita. Município de Barra Bonita-SP. Data: maio de 2001.

FOTO 15. Trecho de rua asfaltada do bairro rural Barreirinha. Na margem esquerda da foto, árvores das cercas "vivas" das propriedades agrícolas; na margem direita, lavoura de cana da Usina da Barra. Município de Barra Bonita-SP. Data: setembro de 2003.

FOTO 16. Barragem da Usina Hidrelétrica de Barra Bonita, atualmente sob concessão da empresa norte-americana AES (Applied Energy Services). Município de Barra Bonita-SP. Data: outubro de 2002.

Pesquisa de Campo em Paranapanema

FOTOS 1 e 2. Vistas parciais do perímetro urbano do município de Paranapanema-SP. Data: março de 2003.

FOTOS 3 e 4. Vistas parciais da avenida principal da fazenda-sede da Cooperativa Agroindustrial Holambra. Município de Paranapanema-SP. Data: dezembro de 2001.

FOTOS 5 e 6. Centro médico e agências bancárias na fazenda-sede da Holambra II. Município de Paranapanema-SP. Data: abril de 2003.

FOTO 7. Departamento de comercialização de insumos da Holambra II, onde os cooperados costumam encontrar-se nas manhãs e finais de tarde. Município de Paranapanema-SP. Data: março de 2002.

FOTO 8. Sede do Sindicato Patronal de Paranapanema, localizada na fazenda-sede da Holambra II. Município de Paranapanema-SP. Data: março de 2002.

FOTO 9. Lavoura de feijão de cooperado da Holambra II. Ao fundo, açude próprio. Município de Paranapanema-SP. Data: abril de 2003.

FOTO 10. Equipamento de irrigação utilizado nas lavouras de feijão de cooperado da Holambra II. Município de Paranapanema-SP. Data: abril de 2003.

FOTO 11. Estação climatológica localizada na propriedade de cooperado da Holambra II. Município de Paranapanema-SP. Data: abril de 2003.

FOTO 12. Extração de água para irrigação de lavoura de feijão de cooperado da Holambra II. Município de Paranapanema-SP. Data: dezembro de 2001.

FOTO 13. Residência de cooperado da Holambra II, localizada dentro da fazenda-sede da cooperativa. Paranapanema-SP. Data: março de 2002.

FOTO 14. Residência de produtor de feijão não-cooperado da Holambra II. Município de Paranapanema-SP. Data: agosto de 2003.

FOTO 15. Safra de grãos dos cooperados da Holambra II já comercializada e pronta para transporte. Município de Paranapanema_SP. Data: julho de 2002.

FOTO 16. Pequeno caminhão com hortaliças encaixotadas para comercialização junto a pequenos mercados de Paranapanema. Município de Paranapanema-SP. Data: agosto de 2003.

FOTO 17. Propriedade agrícola de produtor de feijão não-cooperado da Holambra II. No período de inverno, a propriedade dedica-se ao cultivo de verduras em estufas. Município de Paranapanema-SP. Data: abril de 2003.

ANEXO 2

Questionários e Roteiros de Entrevistas e de Relatos Orais Utilizados na Pesquisa de Campo

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS
CENTRO DE RECURSOS HÍDRICOS E ECOLOGIA APLICADA

**Questionário Aplicado junto aos Estabelecimentos Agrícolas Produtores de
Cana-de-Açúcar do Município de Barra Bonita – SP**

Local: _____ Data da Entrevista: ____/____/____
 Informante: _____ Idade: _____ anos
 Função: _____ Identificação: () pessoa física
 () pessoa jurídica
 Endereço: _____
 Cidade: _____ Cep: _____ - _____ Estado: São Paulo

a) Perfil Produtivo do Estabelecimento Agrícola

1. Qual o tamanho da propriedade agrícola ? _____ ha
2. Você produz e reside no estabelecimento agrícola ?
 () Sim () Não
3. Há quantos tempo o estabelecimento cultiva cana-de-açúcar ? _____ anos
4. Qual o tamanho da área de produção ? _____ ha
5. Quantas toneladas de cana são produzidas no estabelecimento por ano ? _____ ton
6. Qual o destino da produção ?
7. Qual o rendimento anual da comercialização da cana-de-açúcar ? R\$ _____
 Quanto deste rendimento corresponde a: Sacarose: _____% Peso (ton) da cana: _____ %
8. O estabelecimento arrenda terras de terceiros ?
 () Sim () Não. Se *Sim*, qual o tamanho da área arrendada ? _____ ha
 Quantas toneladas de cana são produzidas na área arrendada ? _____ ton
 Qual tipo de contrato é estabelecido com o proprietário da terra ?
 () meeiro () pagamento de aluguel () Cessão sem ônus () Outros.
 Especificar _____
9. Possui trabalhadores permanentes empregados no estabelecimento ?
 () Sim Quantos ? _____ () Não Se *Não*, pular para pergunta 12
10. Que tipo de contrato é feito com estes trabalhadores ?
11. Como é feito o pagamento dos trabalhadores permanentes ?
12. Algum membro da família trabalha no estabelecimento ?
 () Sim () Não
13. O estabelecimento contrata trabalhadores volantes em alguma etapa do processo produtivo ?
 () Sim Quantos ? _____ () Não Se *Não*, pular para questão 18

14. De que forma estes trabalhadores são recrutados ?

15. Em que época do ano e para o desenvolvimento de quais atividades estes trabalhadores recrutados ?

16. É estabelecido algum tipo de contrato com eles ?

() Sim () Não Por quanto tempo (meses)? _____

17. Como é feito o pagamento dos trabalhadores volantes ?

18. O número total de trabalhadores do estabelecimento tem decrescido nos últimos 10 anos ?

() Sim () Não

Se *sim*, qual o principal motivo:

() incremento no investimento em maquinário

() queda na oferta de mão de obra

() queda no volume de produção do estabelecimento Por que ? _____

() outro. Especifique: _____

19. Quais destas práticas agrícolas são utilizadas habitualmente:

() uso de fertilizantes químicos.

Quais? _____ Aquisição: _____

() uso de fertilizantes orgânicos

Quais? _____ Aquisição: _____

() uso de herbicidas.

Quais? _____ Aquisição: _____

() uso de sementes selecionadas

() implantação de curva de nível

() implantação de plantio direto

20. Há realização de queimadas na época da safra ?

() Sim () Não

Se *sim*, o estabelecimento possui planos para a redução das queimadas ?

() Sim () Não

21. Quais as máquinas (tratores, caminhões, colhedoras, etc) que o estabelecimento possui ?

Aquisição: _____

22. O estabelecimento tem potencial para expandir sua capacidade produtiva?

() Sim () Não

Quais as inovações/fatores que podem ser elencados como responsáveis por este potencial de expansão ?

23. O estabelecimento financia projetos de pesquisa e desenvolvimento para produção agrícola ?
 () Sim () Não Se *sim*, junto a qual instituição de pesquisa ? _____
24. No cálculo do preço da produção, o estabelecimento computa a possibilidade do bagaço da cana ser utilizado para a produção de energia ?
 () Sim () Não
 Acha que deveria ser computado ?
 () Sim () Não
25. Quais os principais motivos da adoção de novas práticas e técnicas agrícolas:
 () facilidade de aquisição de insumos
 () problemas relacionados com mão de obra
 () condições impostas pela rede bancária
 () aspectos técnicos, relacionados com a habilidade do produtor e extensão da área de plantio
 () aconselhamento técnico. Fonte: _____
 () Outro. Especifique: _____
26. O estabelecimento tem pleiteado acesso ao crédito rural ?
 () Sim () Não Se *Não*, pular para questão 28
 Tem conseguido a concessão do crédito ?
 () Sim () Não Se *não*, por que ? _____
 Qual o valor do crédito ? R\$ _____
27. Qual a modalidade pleiteada (investimento ou custeio) e qual o órgão financiador ?
28. O estabelecimento tem procurado financiamentos privados ?
 () Sim () Não
 Tem conseguido a concessão do financiamento ?
 () Sim () Não Se *não*, porque ? _____
 Qual o valor do financiamento ? R\$ _____
 Quais as garantias que o agente financiador exige ?
29. Neste momento, o estabelecimento possui alguma dívida decorrente de financiamentos ?
 () Sim () Não
30. O estabelecimento possui seguro para a produção ?
 () Sim () Não
31. Você possui alguma outra atividade remunerada além da agricultura ?
 () Sim () Não Qual ? _____
32. Há alguém da família que possui rendimentos fora da agricultura e contribui com a renda do agricultor ?
33. De que maneira o estabelecimento tem assimilado os impactos das políticas agrícolas governamentais para o setor na última década?

34. Há ocorrência de problemas erosivos nas áreas de plantio ?

() Sim () Não

Que medidas têm sido tomadas ?

35. O estabelecimento possui área localizada nas margens de corpos d'água ?

() Sim () Não Se *Não*, pular para questão 39

36. Há ocorrência de processos de assoreamento na área de plantio localizada na margem do reservatório?

() Sim () Não

Que medidas têm sido tomadas ?

37. Há medidas de recomposição ou preservação das matas ciliares afetadas pelo plantio da cana-de-açúcar ?

() Sim () Não

38. O estabelecimento considera que é importante preservar as matas ciliares ?

() Sim () Não Por que ?

39. Qual o consumo de água do estabelecimento agrícola ? _____ m³/s

40. Há monitoramento periódico sobre o consumo e a qualidade das águas utilizadas na produção ?

() Sim () Não () Não se aplica

41. Há medidas de controle dos efluentes da produção ?

() Sim () Não Quais ?

42. Qual a origem da água utilizada ?

() rede pública

() direito de outorga

() captação direta do reservatório sem licença

() poço artesiano. Profundidade: _____ metros

() Outra. Especificar _____

b) Avaliação do Projeto de Lei estadual 20/98

43. O estabelecimento tem ciência do projeto de lei que dispõe sobre a cobrança do uso da água e que está tramitando na Assembléia Legislativa do estado ?

() Sim () Não Se *Não*, pular para questão 48

44. O estabelecimento teve conhecimento de campanhas de esclarecimento sobre o projeto de cobrança do uso da água?

() Sim () Não Quais campanhas ?

45. De que forma ficou sabendo da existência do projeto de lei ?

46. Sabe quais são os objetivos do projeto de lei ?

() Sim () Não

47. Conhece os requerimentos ambientais do projeto ?

() Sim () Não

48. Acha que a implementação do projeto de lei irá impactar sua atividade produtiva ?

() Sim () Não De que forma ?

49. Você tem idéia do quanto a cobrança irá acrescer sobre os custos de produção ?

50. Caso a cobrança pelo uso da água eleve seus custos de produção, você procurará reavaliar as formas de uso que faz da água ?

() Sim () Não

51. Conhece técnicas alternativas de uso e descarte da água utilizada na produção ?

() Sim () Não Quais ?

O estabelecimento possui condições estruturais e financeiras para adotar tais técnicas?

() Sim () Não

52. Para o estabelecimento, quais os pontos favoráveis e desfavoráveis da lei no que diz respeito à atividade agrícola ?

53. Analisando os pontos favoráveis e desfavoráveis do projeto de lei, você está de acordo com sua implementação ?

() Sim () Não

54. Você substituiria suas lavouras de cana-de-açúcar por outras que possibilitassem um controle maior dos efluentes lançados nos corpos d'água ?

() Sim () Não Quais ? _____

c) Agricultura Sustentável

55. Qual a sua opinião sobre o padrão de modernização agrícola no estado de São Paulo dos últimos 20 anos?

56. Você já ouviu falar em agricultura de precisão ?

() Sim () Não

Se *Sim*, sabe o que significa ?

() Sim () Não

57. Você já ouviu falar em *Agricultura Sustentável* ?

() Sim () Não

Se *Não*, pular para questão 56

Se *Sim*, você sabe o que este termo significa ?

() Sim () Não

58. Dois itens abaixo, o que o você acha que está relacionado com uma *agricultura sustentável*:

() redução do uso de agroquímicos

() diminuição do uso de máquinas no plantio e na colheita

() geração de empregos

() controle do uso de água na produção

() expansão da agricultura familiar

() reforma agrária

59. Para você, a agricultura familiar está relacionada com:

() produção de subsistência

() segmento estratégico para a geração de empregos no campo

60. Na sua opinião, quais as principais causas da pobreza nas áreas rurais?

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS
CENTRO DE RECURSOS HÍDRICOS E ECOLOGIA APLICADA

**Questionário Aplicado junto aos Estabelecimentos Agrícolas Produtores
de
Feijão do Município de Paranapanema – SP**

Local: _____ Data da Entrevista: ____/____/____
 Informante: _____ Idade: _____ anos
 Função: _____ Identificação: () pessoa física () pessoa jurídica
 Endereço: _____
 Cidade: _____ Cep: _____ - _____ Estado: São Paulo

a) Perfil Produtivo do Estabelecimento Agrícola

1. Qual o tamanho da propriedade agrícola ? _____ ha
2. Você produz e reside no estabelecimento agrícola ?
() Sim () Não
3. Há quantos tempo o estabelecimento cultiva feijão ? _____ anos
4. Qual o tamanho da área de produção ? _____ ha
5. O estabelecimento arrenda terras de terceiros ?
() Sim () Não.

Qual o tamanho da área arrendada ? _____ ha

Quantas toneladas de feijão são produzidas na área arrendada ? _____ ton

Qual tipo de contrato é estabelecido com o proprietário da terra ?

() meeiro () pagamento de aluguel () Cessão sem ônus () Outros.

Especificar _____

6. Quantas safras o estabelecimento produz por ano ?

7. Quantas toneladas de feijão são produzidas por safra ?

Safra 1: área _____ ha produção _____ ton Período (meses do ano): _____

Safra 2: área _____ ha produção _____ ton Período (meses do ano): _____

Safra 3: área _____ ha produção _____ ton Período (meses do ano): _____

8. Qual o destino da produção ?

9. Qual o rendimento (líquido) , por safra, da comercialização do feijão ?

Safra 1: R\$ _____

Safra 2: R\$ _____

Safra 3: R\$ _____

10. Possui trabalhadores permanentes empregados no estabelecimento ?

() Sim Quantos ? _____ () Não Se Não, pular para questão 13

11. Que tipo de contrato é feito com estes trabalhadores ?

12. Como é feito o pagamento dos trabalhadores permanentes ?

13. Algum membro da família trabalha no estabelecimento ?

() Sim () Não

14. O estabelecimento contrata trabalhadores volantes em alguma etapa do processo produtivo ?

() Sim Quantos ? _____ () Não Se Não, pular para questão

19

15. De que forma estes trabalhadores são recrutados ?

16. Em que época do ano e para o desenvolvimento de quais atividades estes trabalhadores recrutados ?

17. É estabelecido algum tipo de contrato com eles ?

() Sim () Não Por quanto tempo (meses)? _____

18. Como é feito o pagamento dos trabalhadores volantes ?

19. O número total de trabalhadores do estabelecimento tem decrescido nos últimos 10 anos ?

() Sim () Não

Se *sím*, qual o principal motivo:

() incremento no investimento em maquinário

() queda na oferta de mão de obra

() queda no volume de produção do estabelecimento Por que ? _____

() outro. Especifique: _____

20. Quais destas práticas agrícolas são utilizadas habitualmente:

() uso de fertilizantes químicos.

Quais? _____ Aquisição: _____

() uso de fertilizantes orgânicos

Quais? _____ Aquisição: _____

() uso de herbicidas.

Quais? _____ Aquisição: _____

() uso de sementes selecionadas

() implantação de curva de nível

() implantação de plantio direto

21. Quais as máquinas (tratores, caminhões, colhedeiras, etc) que o estabelecimento possui ?

Aquisição: _____

22. O estabelecimento tem potencial para expandir sua capacidade produtiva?

() Sim () Não

Quais as inovações/fatores que podem ser elencados como responsáveis por este potencial de expansão ?

23. O estabelecimento financia projetos de pesquisa e desenvolvimento para produção agrícola ?

() Sim () Não

Se *sim*, junto a qual instituição de pesquisa ? _____

24. Quais os principais motivos da adoção de novas práticas e técnicas agrícolas:

() facilidade de aquisição de insumos

() problemas relacionados com mão de obra

() condições impostas pela rede bancária

() aspectos técnicos, relacionados com a habilidade do produtor e extensão da área de plantio

() aconselhamento técnico. Fonte: _____

() Outro. Especifique: _____

25. O estabelecimento tem pleiteado acesso ao crédito rural público ?

() Sim () Não Se *Não*, pular para questão 27

Tem conseguido a concessão do crédito ?

() Sim () Não Se *não*, por que ? _____

Qual o valor do crédito ? R\$ _____

26. Qual a modalidade pleiteada (investimento ou custeio) ?

27. O estabelecimento tem procurado financiamentos privados ?

() Sim () Não

Tem conseguido a concessão do financiamento ?

() Sim () Não Se *não*, porque ? _____

Qual o valor do financiamento ? R\$ _____

Quais as garantias que o agente financiador exige ?

28. Neste momento, o estabelecimento possui alguma dívida decorrente de financiamentos ?

() Sim () Não

29. O estabelecimento possui seguro para a produção ?

() Sim () Não

30. Você possui alguma outra atividade remunerada além da agricultura ?

() Sim () Não Qual ? _____

31. Há alguém da família que possui rendimentos fora da agricultura e contribui com a renda do agricultor ?

32. De que maneira o estabelecimento tem assimilado os impactos das políticas agrícolas governamentais para o setor na última década?

33. Há ocorrência de problemas erosivos nas áreas de plantio ?

() Sim () Não

Que medidas têm sido tomadas ?

34. O estabelecimento possui área localizada nas margens de corpos d'água ?

() Sim () Não Se *Não*, pular para questão 38

35. Há ocorrência de processos de assoreamento na área de plantio localizada na margem dos corpos d'água?

() Sim () Não

Que medidas têm sido tomadas ?

36. Há medidas de recomposição ou preservação das matas ciliares afetadas pelo plantio do feijão ?

() Sim () Não

37. O estabelecimento considera que é importante preservar as matas ciliares ?

() Sim () Não Por que ?

38. Qual o consumo de água do estabelecimento agrícola ? _____ m³/s

39. O estabelecimento faz uso de técnicas de irrigação ?

() Sim () Não Quais ? _____

Há quanto tempo ? _____ anos

Qual a origem da água utilizada ?

() rede pública

() direito de outorga

() captação direta de corpos d'água sem licença

() poço artesiano. Profundidade: _____ metros

() Outra. Especificar _____

Consumo d'água durante a produção

	Preparo do Solo e Plantio	Tratos culturais	Colheita	Descanso
Duração (meses):				
Consumo (m ³ /s):				

40. Há monitoramento periódico sobre o consumo e a qualidade das águas utilizadas na produção ?

() Sim () Não () Não se aplica

41. Há medidas de controle dos efluentes da produção ?

() Sim () Não Quais ?

b) Avaliação do Projeto de Lei Estadual 676/2000

42. O estabelecimento tem ciência do projeto de lei que dispõe sobre a cobrança do uso da água e que está tramitando na Assembleia Legislativa do estado ?

() Sim () Não Se Não, pular para questão 48

43. O estabelecimento teve conhecimento de campanhas de esclarecimento sobre o projeto de cobrança do uso da água?

() Sim () Não Quais campanhas ? _____

44. De que forma ficou sabendo da existência do projeto de lei ?

45. Sabe quais são os objetivos do projeto de lei ?

() Sim () Não

46. Conhece os requerimentos ambientais do projeto ?

() Sim () Não

47. Você tem idéia do quanto a cobrança irá acrescer sobre os custos de produção ?

48. Acha que a implementação do projeto de lei irá impactar sua atividade produtiva ?

() Sim () Não De que forma ?

49. Caso a cobrança pelo uso da água eleve seus custos de produção, você procurará reavaliar as formas de uso que faz da água ?

() Sim () Não

50. Conhece técnicas alternativas de uso e descarte da água utilizada na produção ?

() Sim () Não Quais ?

O estabelecimento possui condições estruturais e financeiras para adotar tais técnicas?

() Sim () Não

51. No caso da irrigação, você tem conhecimento de técnicas alternativas que requerem menor quantidade de água ?

() Sim () Não

Porque não faz uso de tais técnicas ?

52. Para o estabelecimento, quais os pontos favoráveis e desfavoráveis da lei no que diz respeito à atividade agrícola ?

53. Analisando os pontos favoráveis e desfavoráveis do projeto de lei, você está de acordo com sua implementação ?

() Sim () Não

54. Você substituiria suas lavouras de feijão por outras que exigissem um consumo menor de água ?

() Sim () Não Quais ? _____

c) Agricultura Sustentável

55. Qual a sua opinião sobre o padrão de modernização agrícola no estado de São Paulo dos últimos 20 anos?

56. Você já ouviu falar em agricultura de precisão ?

() Sim () Não

Se *Sim*, sabe o que significa ?

() Sim () Não

57. Você já ouviu falar em *Agricultura Sustentável*

() Sim () Não

Se *Não*, pular para questão 59

Se *Sim*, você sabe o que este termo significa ?

() Sim () Não

58. Dois itens abaixo, o que o você acha que está relacionado com uma *agricultura sustentável*:

() redução do uso de agroquímicos

() diminuição do uso de máquinas no plantio e na colheita

() geração de empregos

() controle do uso de água na produção

() expansão da agricultura familiar

() reforma agrária

59. Para você, a agricultura familiar está relacionada com:

() produção de subsistência

() segmento estratégico para a geração de empregos no campo

60. Na sua opinião, quais as principais causas da pobreza nas áreas rurais?

Roteiro de Entrevista com a Casa da Agricultura de Paranapanema

1. Descreva a atuação da casa da agricultura junto aos agricultores do município.
2. Qual o perfil técnico-produtivo dos produtores de feijão do município (tamanho da propriedade, safras anuais, máquinas, origem e consumo de água, uso de insumos químicos)?
3. Como é a relação destes produtores com os cooperados da Holambra?
4. Os produtores de feijão têm pleiteado modalidades de crédito agrícola? Quais as mais freqüentes (PRONAF, PROGER Rural)?
5. Quais as dificuldades mais significativas para o acesso ao crédito público e privado por parte destes produtores?
6. Como estes produtores armazenam a safra de feijão?
7. Como estes produtores comercializam a safra?
8. Estes produtores atuam em mercados futuros para a comercialização do feijão? Costumam fazer ou faziam uso de contratos de opção de venda junto ao governo federal?
9. Que tipo de dificuldade estes produtores têm enfrentado no que se refere aos instrumentos de política agrícola do governo federal? (Preços Mínimos, EGF, CPR)
10. Estes produtores têm acompanhado o debate sobre o projeto de lei estadual que dispõe sobre a cobrança pelo uso da água no estado de São Paulo?
11. Como estes agricultores tem acompanhado o debate sobre produção orgânica e agricultura sustentável?
12. Como tem sido a atuação destes produtores junto ao CBH-ALPA?

ENTREVISTA COM CONSELHO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL

1. O conselho é formado por quantos membros? Qual a formação desses membros?
2. Como são divididas as atividades do conselho?
3. O conselho possui estratégias de atuação de médio e/ou longo prazos?
4. A infra-estrutura física e operacional do conselho é satisfatória?
5. Quais as atividades de destaque que o conselho têm desempenhando ao longo dos últimos anos?
6. O conselho tem conseguido propor diretrizes e fornecer subsídios para a formulação da política agropecuária em nível regional?
7. O conselho tem conseguido promover a integração dos vários agentes regionais ligados aos agronegócios?
8. Desenvolvimento agrícola e desenvolvimento rural são entendidos pelo conselho como termos sinônimos?
9. O conselho identifica, no âmbito das ações do governo estadual, uma estratégia definida de política de desenvolvimento rural? E de política agrícola?
10. Esta estrutura institucional (com o CATI, os CRDR's e as casas municipais de agricultura) é capaz de transferir tecnologias e capacitar efetivamente os agricultores do estado? Porque?
11. Esta mesma estrutura também é capaz de assegurar a conservação do solo e água do estado?
12. Como está o andamento do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas na região? Quais propostas de adesão já foram apresentadas ao conselho e quais foram aprovadas? Se alguma proposta foi reprovada, qual a razão?
13. Como está o andamento do DRUM (Desenvolvimento Rural e Urbano Municipal)? Quais municípios já foram beneficiados na região?
14. Qual o panorama regional da agricultura familiar?
15. Há problemas de financiamento à agricultura regional (FEAP, PRONAF)?
16. As atividades que extrapolam os limites do agronegócio possuem representatividade no conselho?

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
CENTRO DE RECURSOS HÍDRICOS E ECOLOGIA APILADA**

**Entrevista com Representante da Secretaria de Agricultura e
Abastecimento do Estado de São Paulo no Comitê de Bacia Hidrográfica**

1. Nome:
2. Idade:
3. Formação:
4. Qual sua posição, como representante da Secretaria de Agricultura e Abastecimento no CBH, sobre o projeto de lei estadual 676/2000, que dispõe sobre a cobrança pelo uso da água?
5. Em sua avaliação, a implementação da cobrança pelo uso da água poderá mudar a conduta dos agricultores frente aos recursos hídricos? Porque?
6. Em sua avaliação, quais seriam as fragilidades da cobrança pelo uso da água como instrumento de mudança de conduta dos usuários (em especial do usuário agrícola) no consumo e descarte dos recursos hídricos?
7. Como representante da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, o senhor proporia alguma mudança ao projeto de lei 676/2000? Qual mudança?
8. A Secretaria de Agricultura e Abastecimento tem uma posição definida frente ao projeto de lei 676/2000?
9. Quais deverão ser os impactos da cobrança pelo uso da água sobre a agricultura do estado?
10. Em sua avaliação, das práticas agrícolas mais correntes no estado de São Paulo, quais as que seriam mais impactantes sobre os recursos hídricos? Porque?
11. Quais seriam as práticas menos impactantes?
12. Qual sua avaliação da atuação das entidades representantes dos agricultores no CBH?
13. Em sua avaliação, qual a eficácia dos atuais instrumentos de política agrícola dos governos federal (Módulo, Preços Mínimos, PRONAF, etc.) e estadual (FEAP, etc.)?
14. Em sua avaliação, existe atualmente sinergia entre os instrumentos federais e estaduais de política agrícola e as metas estaduais de política ambiental (em especial aquelas relacionadas aos recursos hídricos)?

Roteiro de Entrevista com a Casa da Agricultura de Paranapanema

1. Descreva a atuação da casa da agricultura junto aos agricultores do município.
 2. Qual o perfil técnico-produtivo dos pequenos produtores de feijão do município?
 4. Os pequenos produtores de feijão têm pleiteado modalidades de crédito agrícola? Quais as mais freqüentes (PRONAF, PROGER Rural)?
 5. Quais as dificuldades mais significativas para o acesso ao crédito público e privado por parte destes produtores?
 6. O município faz parte do PRONAF Infra-estrutura?
 7. Os pequenos produtores têm acompanhado o debate sobre o projeto de lei estadual que dispõe sobre a cobrança pelo uso da água no estado de São Paulo?
 8. Qual a avaliação da secretaria municipal de agricultura sobre o projeto de lei?
 9. O projeto deverá trazer impactos significativos para a agricultura do município?
 10. Em sua avaliação, a implementação da cobrança pelo uso da água poderá mudar a conduta dos agricultores frente aos recursos hídricos? Porque?
 11. Como a secretaria de agricultura avalia a atuação dos agricultores no CBH-ALPA?
 12. Em sua avaliação, existe atualmente sinergia entre os instrumentos federais e estaduais de política agrícola e as metas estaduais de política ambiental (em especial aquelas relacionadas aos recursos hídricos)?
-

Roteiro de Entrevista com Sindicato Rural de Paranapanema

1. Como tem sido a atuação do sindicato junto ao CBH-ALPA? Continuam ocupando uma das câmaras técnicas?
2. Fale sobre os projetos que o Sindipar e a Aspipp conseguiram aprovar junto ao CBH-ALPA? Foi difícil conseguir a prioridade na aplicação dos recursos do FEHIDRO?
3. Como foi este enfrentamento recente do Sindipar frente à Secretaria do Meio Ambiente?
4. O que será a ONG de Holambra?
5. A Associação de Agricultores e Familiares de Paranapanema filiou-se recentemente ao Sindipar. Fale sobre este conjunto de agricultores?
6. Que modalidade de crédito agrícola é freqüentemente pleiteada pelos produtores de feijão sindicalizados? Têm conseguido a concessão do crédito? Que dificuldade os pequenos produtores têm enfrentado?
7. A cooperativa fornece crédito aos produtores?
8. Como a cooperativa armazena o feijão dos cooperados?
9. A cooperativa possui algum selo próprio de certificação de qualidade?
10. Como é feita a comercialização do feijão dos cooperados?
11. Os produtores de feijão atuam em mercados futuros para a comercialização da safra? Fazem ou já fizeram uso de contratos de opção de venda junto ao governo federal?
12. Na avaliação do sindicato, qual a eficácia dos instrumentos de política agrícola do governo federal? (CPR, EGF, Preços Mínimos).

ROTEIRO DE ENTREVISTA – ASPIPP

1. Histórico da fundação da ASPIPP
2. Andamento dos objetivos: 1) *congregar os agricultores irrigantes e adeptos do plantio na palha*; 2) *defender os direitos dos associados perante os poderes públicos, estimulando o reconhecimento da utilidade social e econômica de suas atividades*; 3) *estimular o aprimoramento técnico e maior eficiência dos serviços relativos à agricultura*; e 4) *promover o desenvolvimento do setor de maneira sustentável*.
3. Histórico das metas alcançadas: dificuldades e articulações necessárias
4. Como está a atuação da ASPIPP como representante dos irrigantes junto ao CBH/ALPA
5. Porque a ASPIPP só participa (ou porque a escolheu) da Câmara Técnica de Assuntos Institucionais?
6. Em termos de articulação política, como o sr. caracteriza a atuação da ASPIPP junto ao CBH/ALPA.
7. De que maneira a ASPIPP vem acompanhando o debate sobre a cobrança pelo uso da água no estado?
8. A associação tem uma posição definida frente ao projeto de lei 676/2000?
9. De que forma o sr. acha que deve ser aplicado o produto da cobrança?
10. Tem participado das pressões do setor agrícola junto à ALESP?
11. Na condição de presidente da ASPIPP, o sr. proporia alguma mudança no projeto de lei?
12. O sr. acha que a cobrança poderá mudar a conduta atual dos irrigantes associados?
13. A ASPIPP tem conhecimento da estrutura de cobrança pelo uso da água no estado do Paraná?

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM A SECRETARIA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

1. Qual a expectativa sobre a aprovação do PL 676/2000?
2. Quais os comitês teriam condições técnicas para implementar a cobrança hoje?
3. Quanto tempo a secretaria avalia que, depois de aprovada e sancionada, a cobrança começará a ser implementada pelos comitês de bacia? E há alguma estimativa sobre a duração deste processo de implementação?
4. Sobre a estrutura para a cobrança, como anda a questão do cadastramento dos usuários? E o direito de outorga na agricultura?
5. Como será efetuada a cobrança sobre os efluentes agrícolas?
6. Qual a razão do prazo de carência para a cobrança da agricultura?
7. No caso do consumo agrícola, a questão das práticas agrícolas poderá ser um relativizador da cobrança para o setor?
8. O aparato de fiscalização das iniciativas privadas de captação de água continuará sob responsabilidade do governo estadual. O governo tem condições técnicas de tornar esta fiscalização eficaz?
9. A secretaria considera que a possibilidade de que a racionalização do consumo possa não ser atingida através de instrumentos de cobrança?
10. E se algum poluidor estiver disposto a pagar para poluir?
11. Qual a avaliação que a secretaria faz da estrutura atual dos comitês de bacias hidrográficas?
12. Há alguma iniciativa da secretaria no sentido de disseminar a divisão territorial do estado através das UGRH em espaços territoriais de políticas públicas? (Ex: Conselhos Regionais de Desenvolvimento Rural)
13. Ainda há um sentimento em alguns setores da sociedade de que a cobrança virá para ser mais um imposto. A secretaria tem projetos para o esclarecimento da população acerca do instrumento de cobrança?
14. Na hipótese da cobrança não racionalizar o uso da água mas conseguir se constituir como instrumento eficaz de captação de recursos financeiros para a recuperação de corpos d'água, a secretaria poderá considerar positiva a implementação deste instrumento de gestão?

Roteiro de Entrevista com Associação dos Fornecedores de Cana da Região de Igarapu – Barra Bonita

1. Qual a estrutura da estrutura da associação.
2. Como tem sido a atuação do associação junto ao CBH-TJ?
3. A associação tem acompanhado a tramitação do PL 676/200? Conhece seus objetivos?
4. A associação tem posição oficial sobre a implantação da cobrança pelo uso da água para a agricultura?
5. A associação tem informações sobre o desenvolvimento da cana irrigada entre seus associados?
6. Que modalidade de crédito agrícola é freqüentemente pleiteada pelos produtores de cana associados? Têm conseguido a concessão do crédito? Que dificuldade os pequenos produtores têm enfrentado?
7. A associação fornece crédito aos produtores?
8. Para quais usinas o associados vendem a cana-produto? Há orientação da associação para esta venda?
9. Quais os tipos de serviços que a associação presta aos associados?
10. A cooperativa possui algum selo próprio de certificação de qualidade?
11. Como é feita a comercialização do feijão dos cooperados?
12. Os produtores de feijão atuam em mercados futuros para a comercialização da safra? Fazem ou já fizeram uso de contratos de opção de venda junto ao governo federal?
13. Na avaliação do sindicato, qual a eficácia dos instrumentos de política agrícola do governo federal? (CPR, EGF, Preços Mínimos).