

Universidade Federal de Santa Catarina
Pós-Graduação em Sociologia Política
Dissertação de mestrado

Agricultores familiares frente aos dilemas da sustentabilidade:
O caso da construção social da poluição hídrica
na microbacia do Lajeado São José

Mestrando:
Luciano F. Florit

Orientadora:
Profa. Dra. Julia S. Guivant

Florianópolis, maio de 1998

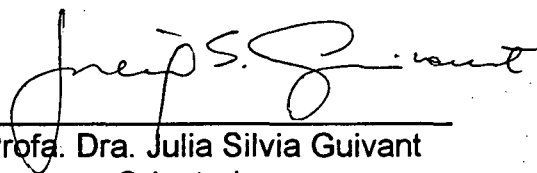
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIOLOGIA POLÍTICA

Agricultores Familiares Frente aos Dilemas da Sustentabilidade:

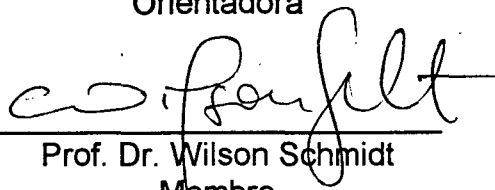
**O caso da construção social da poluição hídrica na microbacia
do Lageado São José**

Luciano Félix Florit

Esta Dissertação foi julgada e aprovada
em sua forma final pela Orientadora e
Membros da Banca Examinadora,
composta pelos Professores:



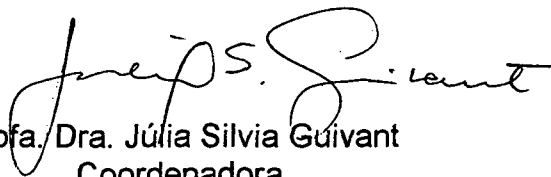
Prof. Dra. Julia Silvia Guivant
Orientadora



Prof. Dr. Wilson Schmidt
Membro



Prof. Dr. Zander Navarro
Membro



Prof. Dra. Júlia Silvia Guivant
Coordenadora

Florianópolis, maio de 1998.

Diante do real, aquilo que cremos saber com clareza ofusca o que deveríamos saber. Quando o espírito se apresenta à cultura científica, nunca é jovem. Aliás, é bem velho, porque tem a idade de seus preconceitos.

Gaston Bachelard

À Ida Mara,
a mais bela descoberta de minhas pesquisas

Agradecimentos

São muitas as pessoas e instituições que merecem meu reconhecimento por terem influenciado ou colaborado de uma forma ou de outra neste trabalho.

Em primeiro lugar, agradeço à minha orientadora, Julia Guivant, cuja experiência e conhecimentos conjugados com respeito intelectual a meu trabalho, foram decisivas para a realização desta pesquisa, favorecendo que eu fizesse uma revisão crítica de minhas próprias posições, sem negá-las, porém, depurando-as.

À CAPES, que viabilizou economicamente meu mestrado.

Ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política da UFSC, que me permitiu fazer significativos avanços em minha formação, especialmente aos professores Héctor Leis, Maria Ignez Paulilo e Paulo Freire Vieira, cujas aulas e/ou comentários ajudaram significativamente à construção da problemática da pesquisa. À Albertina e à Fátima, que tiveram excelente disposição frente às várias situações administrativas que precisaram ser resolvidas ao longo do curso, e à professora Tamara Benacouche que atendeu com compreensão minhas perguntas impacientes na hora de decidir me deslocar para Florianópolis. A meus colegas de turma, cuja presença foi importante dentro e fora das aulas, especialmente a Cintia San Martin Fernandes com quem compartilhamos a condição de “recém ilhados” em Florianópolis.

A Wilson Smith e a Valdemar Hercílio de Freitas, que participaram com suas sugestões na qualificação do meu projeto.

Aos pesquisadores Milton Silvestro, Clóvis Dorigon, Lauro Bassi e Leandro Wildner do CPPP da EPAGRI de Chapecó, e ao extensionista local Leo Schneider, os quais, com suas caronas, entrevistas e ajudas diversas possibilitaram a minha pesquisa de campo.

Aos agricultores, técnicos e funcionários com quem fiz as entrevistas, pelo seu gentil atendimento, mesmo quando minhas aparições podiam importunar o normal desenvolvimento de seus trabalhos. Especialmente à família Savaris, cuja generosidade permitiu momentos especiais, para além dos objetivos desta pesquisa. À Telmo Garcia, por sua colaboração e por suas observações que foram chave para entender algumas nuances do problema da pesquisa. Ao Diário da Manhã de Chapecó, que gentilmente me permitiu aceder a seus arquivos.

À Geraldina Burin, que converteu o portunhol de meu texto original num português minimamente aceitável (sem que erros de correções posteriores sejam de sua responsabilidade), e à Gloria Gil que fez a versão inglesa do resumo, além de outras observações em conversas de mútua “clarificação de idéias”.

Aos vários amigos, colegas e professores da Universidade de Buenos Aires (impossível nomeá-los todos aqui) que acompanharam com compreensão a minha busca. Especialmente à Alejandro Olivieri, Carolina Jünemann, Norma Giarracca e Pedro Krotch, cujo estímulo esteve mais diretamente ligado a este passo.

À meus pais e irmãos, dispersos na Argentina, Peru e Estados Unidos, que deram e dão um apoio fundamental.

Finalmente, quero fazer um reconhecimento especial a três pessoas que tiveram um papel vital neste momento de minha vida: ao professor Héctor Leis, agora professor e amigo, que foi a “ponte” que me trouxe a esta ilha; a Carlos Pérez, que foi a “cabeceira de praia” que me deu o primeiro apoio logístico; e a Ida Mara, que é o “lar” que me faz querer permanecer nela.

Sumário

Resumo/Abstract

Palavras Preliminares 1

Introdução 5

Capítulo I:

Agricultura familiar e sustentabilidade numa sociologia

do meio ambiente rural 10

1.1 Problemática e estudo realizado 10

1.2 Sustentabilidade ambiental no meio rural 14

1.3 Sustentabilidade e agricultura familiar 19

1.4 Os agricultores como agentes sociais 30

1.5 Objetivos e metodologia 40

Capítulo II:

A problemática da poluição hídrica na microbacia

do Lajeado São José 44

2.1 Apresentação da Microbacia 44

2.2 A crise no Oeste Catarinense com ênfase
na situação da suinocultura 46

2.3 O problema da poluição hídrica no Lajeado São José 50

2.3.1 A “re-localização” do problema: do componente rural
ao componente urbano 55

2.3.2 O nebuloso diagnóstico atual 60

Capítulo III:

A construção do problema no contexto do Projeto Microbacias 65

3.1 Estratégias de legitimação da EPAGRI 66

3.2 O papel das agroindústrias e a questão do monitoramento 70

3.3 A “solução técnica” 74

Capítulo IV:

Os agricultores na construção da problemática ambiental local 81

4.1 Posições estratégicas dos agricultores 82

4.2 A percepção da sustentabilidade nos agricultores 97

Considerações finais:

Impasses sociais do setor rural para uma gestão sustentável

do recurso hídrico	105
a. A contradição entre eficiência ambiental e eficiência social	105 –
b. A apropriação do discurso ambiental nos agricultores	111
c. Tentando generalizar: As condições para a sustentabilidade dos agricultores familiares	114

Bibliografia	117
---------------------------	-----

Anexo I: Siglas utilizadas no trabalho	123
---	-----

Anexo II: Mapas do Estado de Santa Catarina, destacando a região Oeste e da microbacia do Lajeado São José .	124
---	-----

Anexo III: Questionário aplicado aos agricultores	126
--	-----

Resumo

A presente dissertação faz uma análise de sociologia ambiental na microbacia do Lajeado São José (Região Oeste do Estado de Santa Catarina, Brasil) com ênfase na poluição hídrica produzida por dejetos suínos. O trabalho explora como se deu a construção social dessa problemática, detendo-se particularmente nas posições e condutas dos agricultores familiares dentro dessa construção. Deste modo, o trabalho revela a heterogeneidade de posições que assumem os agricultores face ao problema, e as diferentes formas deles se apropriar do discurso que as políticas ambientais têm levado à região. Junto a esta constatação, o estudo analisa os impasses sociais que impedem a solução definitiva do problema, e tenta resgatar as implicações teóricas do caso para fazer uma reflexão crítica dos argumentos frequentemente utilizados para defender uma afirmação sustentável da agricultura familiar. Neste sentido, o trabalho enfatiza a importância de ver os agricultores familiares como agentes sociais, ativos participantes da construção das condições sociais em que se desenvolvem.

Palavras chave: sociologia do meio ambiente rural, agricultura familiar, poluição por dejetos suínos.

Abstract

This dissertation offers an environmental sociology analysis in the micro-basin of the Lajeado São José (western region of the state of Santa Catarina, Brazil) focusing on the hydric pollution produced by swine dejects. The work explores the social construction of such problematics, and pays special attention to the attitudes and behaviours of family farmers within this construction. In this way, the work reveals the heterogeneity of the farmers' attitudes to the problem, and the different ways in which they make an appropriation of the discourse created by the environmental policies in the region. Besides, this study also analyses the social conflicts that hinder the definite solution to the problem, and attempts to rescue the theoretical implications of the case under study to make a critical reflection of the arguments usually raised to defend family agriculture sustainability. In this sense, the work points out the importance of viewing family farmers as social agents and active participants of the construction of their own conditions.

Key-words: rural environment sociology, family agriculture, swine deject pollution.

Palavras preliminares

Quando decidimos vir ao Brasil para fazer nossa pós-graduação em Sociologia, tínhamos dois interesses principais. Por um lado queríamos aprofundar nossa formação na área de meio ambiente rural, na qual já vínhamos trabalhando na Universidade de Buenos Aires. Por outro, nos sentíamos fortemente atraídos pela problemática da agricultura familiar do Sul, a qual percebíamos como um *locus* de pesquisa altamente significativo e carregado de implicações políticas, culturais, econômicas e ecológicas.

Com efeito, víamos na agricultura familiar um objeto intermediário entre o camponês “tradicional” (o termo, por então, nos parecia adequado) totalmente coerente com a dinâmica natural, e possuidor de formas de percepção e uso da natureza bem adaptadas ao nicho ecológico em que desenvolve sua subsistência; e o tipo de produtor totalmente integrado ao mercado (ainda que com produções “ecológicas” ou “orgânicas”) que conhecíamos mais de perto. Aquele camponês tradicional era o tipo ideal valorizado pela agroecologia, pela ecologia política e por outros estudos, com os quais tínhamos já entrado em contato, que vinham chamando a atenção para a coerência ecológica do comportamento camponês¹.

¹ Ref. Altieri, na agroecologia, Martínez Alier na ecologia política, e Víctor Manuel Toledo, nos estudos camponeses.

Durante o primeiro tempo da pesquisa este “mapa mental” nos pareceu adequado, em grande medida porque conjugava-se com o discurso que se ouvia com frequência dos defensores da agricultura familiar, que utilizavam argumentos ambientais. Estes argumentos, com suas variantes, assumiam que a vocação para a produção diversificada, junto à impossibilidade financeira de entrar em produções comerciais em escala, e à tradição cultural da agricultura familiar, davam uma base suficientemente sólida para pensar que a única “saída” da agricultura familiar era pela agroecologia, e que, mais cedo ou mais tarde, os que quisessem conservar a condição de agricultores teriam que ir assumindo essa modalidade.

Com a continuação de nossa pesquisa fomos percebendo que, embora se tratasse de uma postura política correta em certos âmbitos, porque pensava numa viabilização autônoma e sustentável dos pequenos produtores rurais, ela partia de uma imagem idealizada do agricultor familiar que impedia uma correta compreensão sociológica desse sujeito social.

Poucas vezes se percebia que, quando se pensa no agricultor familiar como um natural adotante da agroecologia, está-se assemelhando-o (nem sempre propositadamente) a um camponês tradicional com raiz indígena, aliás muito diferente do resultante da colonização que teve lugar no Sul do Brasil. É de se perguntar, então, quais as formas de percepção e de uso da natureza adaptadas a estes nichos ecológicos (aquelas que valoram a agroecologia) que poderiam ter trazido os colonos europeus.

Por outro lado, partindo daqueles argumentos, como ficam os casos em que a agricultura familiar vai em direção contrária a qualquer critério de sustentabilidade ambiental? Trata-se apenas de “desvios”?

A teoria sociológica atual tem elementos para superar esses impasses, mesmo que o custo dessa superação seja a desilusão de ver os agricultores familiares como sujeitos que, como qualquer outro sujeito social, não *necessariamente* são ou virão a ser ecologicamente corretos.

Esta mudança de perspectiva, - para a qual o trabalho de orientação foi fundamental - constituiu o ponto de partida para estruturar este trabalho. Assim, ele implicou um intento de expor os principais argumentos hoje utilizados para defender a agricultura familiar de um ponto de vista ambiental, e uma confrontação desses argumentos com um estudo empírico apoiado, em parte, na literatura internacional sobre sociologia ambiental e sociologia do desenvolvimento. Esta literatura, baseada na teoria social contemporânea, questiona as visões lineares e simplificadoras que reduzem o lugar dos sujeitos na produção das condições sociais nas quais eles estão inseridos. Assim, tentamos construir uma postura epistemológica que nos permitisse distanciar-nos de alguns “obstáculos epistemológicos” (Bachelard, 1993) que impedem a descoberta de especificidades,

precisões e distinções que consideramos decisivas para o avanço do conhecimento neste campo².

Porém, não temos certeza de que estas tarefas tenham sido completamente feitas. Sobretudo porque a relação da agricultura familiar com a procura de sustentabilidade rural (dois imperativos de primeira ordem) não é ainda parte um debate acadêmico completamente estruturado, com posições teóricas explícitas. Pelo contrário, trata-se mais de uma discussão em geral submetida a uma lógica política que, de certa forma, reproduz as posições dicotômicas entre a direita e a esquerda ambientalistas que discutem se os pobres são causa de degradação ambiental, ou pelo contrário, se são mais ecológicos que os ricos.

Acreditamos que pensar o lugar da agricultura familiar numa transição para um mundo rural sustentável - tomando distância das possíveis idealizações desse sujeito - constitui uma ruptura epistemológica que pode trazer importantes benefícios, inclusive ao interesse político de defender a agricultura familiar. Ela pode ajudar a compreender melhor as especificidades das condições sociais para que essa transição seja possível e, antes do que isso, pode ajudar a entender por que tantas vezes não acontecem as mudanças que se supõe deveriam acontecer.

² "... em todas as ciências rigorosas, um pensamento inquieto desconfia das *identidades* mais ou menos aparentes e exige sem cessar mais precisão e, por conseguinte, mais ocasiões de distinguir. Precisar, retificar, diversificar são tipos de pensamento dinâmico que fogem da certeza e da unidade, e que encontram nos sistemas homogêneos mais obstáculos do que estímulo. Em resumo, o homem movido pelo espírito científico deseja saber, mas para, imediatamente, melhor questionar" (Bachelard, 1993: 21, grifos no original).

Introdução

A dissertação que segue estuda as posições estratégicas dos agricultores familiares no contexto da construção de um problema ambiental localizado, e os impasses sociais que estão impedindo uma resolução completa desse problema.

A mesma foi realizada com a intenção de discutir alguns argumentos (e seus enfoques teórico-metodológicos subjacentes) frequentemente utilizados para defender o papel que caberia à agricultura familiar na busca de modelos de desenvolvimento rural sustentáveis.

O trabalho consta de dois componentes interligados: uma reflexão teórica e um estudo de caso empírico. O caso escolhido é o da microbacia do rio Lajeado São José (localizada nos municípios de Chapecó e Cordilheira Alta, na Região Oeste de Santa Catarina), por ser considerada uma zona com uma problemática ambiental instalada há tempo, provocando intervenções que têm atingido os agricultores familiares. O problema ambiental focado é o da poluição hídrica, com ênfase na provocada pelos dejetos suínos, por ser um problema de importantes implicações sociais, econômicas e políticas, que têm levado a posicionamentos controversos.

A análise empírica foi realizada através de uma abordagem basicamente qualitativa, e sua apresentação está entrelaçada com as reflexões teóricas para facilitar a clareza expositiva dos argumentos. Assim, embora a construção de nossa problemática de pesquisa obedecesse a uma lógica dedutiva, que nos levou a observar “em campo” algumas hipóteses, a estrutura do texto obedeceu

a uma lógica mais indutiva, própria da análise qualitativa, que nos guiou a tentar extrair implicações teóricas dos fatos observados, dos depoimentos coletados e da análise documental.

Boa parte do trabalho realiza uma “intromissão” em âmbitos geralmente dominados por discursos técnicos, dos quais assumimos nosso caráter leigo. Em tal sentido, manifestamos nossa abertura para receber esclarecimentos dos possíveis erros de interpretação. Porém, acreditamos que a legitimidade desta “intromissão” está suficientemente justificada desde nossa perspectiva sociológica. Como diz Pierre Bourdieu, “a sociologia é uma ciência que incomoda”, justamente pelo fato de uma de suas principais contribuições ser, mais do que revelar novas verdades, a de introduzir olhares que mostrem como são geradas as condições para que algumas coisas sejam percebidas como verdadeiras.

Em tal sentido, embora façamos uma análise crítica do “diagnóstico ambiental” do caso estudado, o leitor verá que não nos temos preocupado em contestar esse discurso com outro discurso, supostamente mais legítimo, para estabelecer o “verdadeiro” estado do ambiente. Também, embora façamos uma análise crítica de algumas propostas técnicas instrumentadas para melhorar os problemas ambientais, nosso interesse não se fixou na crítica técnica em si mesma.

Nosso objetivo neste trabalho tem sido bem mais restrito, embora acreditamos que as suas implicações teóricas tenham certa generalidade. Procuramos ver como foi a construção social de um problema ambiental

localizado, porém complexo, para assim compreender como participam os agricultores familiares dessa construção e como influi o seu engajamento social em seus posicionamentos e condutas face a esse problema.

Acreditamos haver principalmente duas razões que justificam este estudo. A primeira, remeta às conseqüências mais ou menos imediatas que podem surgir de uma aproximação aos impasses sociais que estão impedindo a solução de um problema ambiental de gravidade, como o do Lajeado São José. A segunda refere-se à relevância de fazer uma discussão sobre alguns vieses bastantes freqüentes quando se fala de agricultura familiar e meio ambiente; discussão que, qual talvez, com as devidas precauções, poderia ser levada além dos limites deste trabalho.

O texto esta estruturado da seguinte forma:

No Capítulo I, desenvolve-se a reflexão teórica que orientou o estudo realizado, explicitando-se também os objetivos do mesmo e a metodologia utilizada. Uma das idéias chave é a que considera os problemas ambientais como produtos de uma *construção social* na qual os sujeitos envolvidos são *agentes* desse processo. Desde essa perspectiva, as metas da sustentabilidade rural deveriam ser, portanto, produto da articulação de interesses dos agentes envolvidos nessa construção.

No Capítulo II, apresenta-se a problemática do caso estudado, tentando-se mostrar a situação conflitiva, com diferentes agentes e interesses envolvidos, que levou a uma específica, embora nebulosa, imagem da situação ambiental.

O Capítulo III faz uma análise de alguns critérios de intervenção do Projeto Microbacias/BIRD, por ser este o contexto no qual se construiu a parte rural da problemática, tal como ela se apresenta hoje.

O Capítulo IV dedica-se ao estudo da participação dos agricultores nessa construção, analisando como eles percebem e como se posicionam face ao problema local. Verifica-se a heterogeneidade dessas posições, e como as mesmas se vinculam aos seus interesses e ao seu engajamento no campo das relações sociais.

Finalmente, nas Considerações Finais, se “costuram” os argumentos enunciados ao longo de todo o trabalho, tentando dar resposta específica às questões colocadas nos objetivos, e faz-se uma breve reflexão que aspira a contribuir num contexto mais geral.

Fazer análise social daquilo que hoje pode ser chamando de “questão ambiental”, mesmo que tal denominação seja um tanto inespecífica, requer partir de um duplo reconhecimento. Por um lado, requer levar em conta que esta problemática é um emergente de um processo maior de crise civilizacional, em que aspectos fundacionais do mundo moderno revelam seus limites para superar boa parte dos desafios que coloca a procura de uma nova relação entre os seres humanos e a natureza. Por outro, requer reconhecer que é no mundo das relações sociais concretas que se definem, os projetos de transição a modelos de desenvolvimento ecologicamente viáveis.

Esquecer a dimensão civilizacional, implica desconhecer o marco histórico global no qual a questão ambiental está inserida e, com isto, perder

boa parte da significação substantiva do problema. Por sua vez, deixar de lado o mundo das relações sociais, implica desconhecer que a construção dos problemas ambientais (e de suas soluções) é também produto da conflitividade intrínseca a toda sociedade, perdendo a possibilidade de compreender, não só as condições sociais em que uma ecologização pode ser possível, mas também as implicâncias sociais dos diferentes modos que esta transição pode ir adquirindo.

O leitor perceberá que o “lado civilizacional” apenas foi mencionado no início do trabalho, sem que isto tenha levado a nenhum tratamento posterior. Eis um custo a que nos vimos obrigados a assumir, para viabilizar este estudo nos termos de uma dissertação de mestrado. Apenas nos resta chamar a atenção de ser esta dimensão, uma dimensão necessária para uma compreensão completa do problema.

Capítulo I

Agricultura familiar e sustentabilidade numa sociologia do meio ambiente rural

1.1 Problemática e estudo realizado

Existe atualmente uma preocupação crescente para que os modelos de desenvolvimento rural venham adquirir níveis crescentes de sustentabilidade ambiental. Tal preocupação vem se manifestando, internacionalmente, entre cientistas, planejadores, agricultores, ONG's, consumidores e setores agro-industriais. Entre outros fatores, ela se manifesta fundamentalmente como uma resposta à crise do modelo agrícola dito convencional, associada à revolução verde, da qual advieram inúmeras conseqüências ambientais, econômicas e sociais indesejadas.

Esse modelo é caracterizado pela utilização quase indiscriminada de insumos industriais e pela utilização intensiva dos recursos naturais nas produções crescentemente padronizadas, possibilitadas pela *revolução verde*. Esta consistiu-se no eixo central da modernização rural, efetivada com a difusão massiva de pacotes tecnológicos, estandardizados independentemente das especificidades ecológicas. Tais políticas de modernização contavam com o suposto de que a adoção dos pacotes da revolução verde iria trazer não só o aumento da produtividade mas também a integração social dos agricultores que entrassem no processo.

A crise do modelo convencional tem aberto um processo de *transição agroambiental*¹ que gera novas exigências ao mesmo tempo que oferece novas oportunidades. O desafio consiste em melhorar a qualidade dos produtos, preservar os recursos rurais, gerar formas de desenvolvimento rural alternativo para evitar o êxodo rural - incluindo atividades produtivas não agrícolas e locais de moradia com condições dignas de acordo com os parâmetros legitimados em nossas sociedades -, todo isso sem afetar o provimento alimentar².

Assim, as vezes, intensificando as contradições, e outras, impondo novas restrições e oportunidades, vem se promovendo processos de mudança tanto nos sistemas produtivos quanto nas “expectativas” que a sociedade tem a respeito do setor rural. Trata-se, por sinal, de um processo cujo caráter é eminentemente civilizacional, não só pela sua abrangência global, mas também pelos questionamentos às visões e pressupostos vinculados aos processos dominantes de modernização.

No debate brasileiro, por sua vez, estas preocupações e questionamentos tendem a ser incorporados em paralelo às discussões que procuram defender e viabilizar a agricultura familiar. Embora com ambivalências, esse debate tem

¹ O termo é tomado de Veiga (1996), que o utiliza para apontar as mudanças que estão ocorrendo no setor rural sem o caráter de um nova *revolução* (como foi a verde), principalmente “porque uma agricultura que preserve os recursos naturais e o ambiente não resultará da difusão de qualquer tecnologia genérica de fácil adoção. As atuais opções sustentáveis não são facilmente multiplicáveis. São bem específicas ao ecossistema e muito exigentes em conhecimento agroecológico, além de pouco competitivas, tanto do ponto de vista econômico, quanto do ponto de vista político” (Veiga, 1996: 7).

² As visões neo-malthussianas vêm a chave do problema na questão do provimento alimentar, observando uma produção global de alimentos que não cresce na medida em que cresce a demanda por causa do crescimento populacional. Em nosso entender, essas perspectivas são discutíveis por não incluir devidamente a expectativa de diminuição das taxas de natalidade nos países em desenvolvimento, próprias de um processo de transição demográfica que está já bem avançado na América Latina. Para outras críticas ver Martine (1993).

conseguido avanços no sentido de colocar na percepção pública uma imagem da agricultura familiar como sujeito social de importância econômica e política, e legítimo beneficiário de políticas públicas que garantam a sua afirmação.

Assim, num contexto social de profundas mudanças e incertezas que parecem re-dimensionar o lugar que cabe ao mundo rural na sociedade em seu conjunto, discute-se também o lugar que caberá à agricultura familiar dentro desse novo mundo rural em gestação. Constatam-se assim que duas grandes questões aparecem como uma interface chave da transição atual do mundo rural: *procurar sustentabilidade e afirmar a agricultura familiar*.

Esta constatação, leva a que os defensores da agricultura familiar procurem também argumentos do ponto de vista ambiental. Estes argumentos, de modo geral, apresentam à agricultura familiar ora como o sujeito privilegiado de uma transição para um mundo rural sustentável, ora com vantagens comparativas a respeito da agricultura patronal para participar dessa transição. Para tal, ressalta-se o modo como a agricultura familiar organiza conjuntamente a gestão e o trabalho, com grande flexibilidade e adaptabilidade, sempre em função de manter sua opção pela diversidade produtiva com ênfase no uso de insumos internos, o que chega a traduzir-se como uma suposta *vocação ecológica*.

Essas duas grandes questões acabam-se convertendo em verdadeiros imperativos políticos que, por vezes, contém uma potencialidade conflitiva que

próprias de um processo de transição demográfica que esta já bem avançado na América Latina. Para outras críticas ver Martine (1993).

nem sempre é devidamente tratada. Com efeito, o pano de fundo que supõe que a agricultura familiar tem uma espontânea predisposição à produção ecologicamente correta, acaba obscurecendo os necessários *trade-offs* para que a procura da sustentabilidade não seja feita às custas dos agricultores familiares que, muitas vezes, têm encontrado sua viabilidade econômica em produções poluentes ou insustentáveis.

O caso da suinocultura do Oeste Catarinense pode ser considerado paradigmático. O espantoso desenvolvimento desta produção a partir da década de '80 apoiou-se na "afinidade eletiva"³ entre agricultores familiares diversificados e as agroindústrias de suínos e aves, mas levando os primeiros a adotar produções cada vez mais concentradas e, como consequência, a uma alta concentração de fatores poluentes.

Para a exploração empírica destas questões realizamos um estudo de caso na microbacia do Lajeado São José, Municípios de Chapecó e Cordilheira Alta, Região Oeste de Santa Catarina (ver mapa em Anexo II). Trata-se de uma zona com importante presença de agricultores familiares (embora com uma população urbana crescente), onde a manifestação de problemas ambientais tem levado a implementação de políticas ambientais e ao posicionamento, às vezes conflitivo, dos diversos agentes envolvidos. Das políticas implementadas destaca-se o Projeto Microbacias/BIRD, o qual consiste num projeto em curso desde 1991 em nível de todo o estado de Santa Catarina, que procura equacionar a diminuição da degradação dos recursos (principalmente água e

solo) com o aumento da produtividade das unidades, afirmando a viabilização econômica dos agricultores conjuntamente com a incorporação de critérios de sustentabilidade.

O problema ambiental de maior conflitividade na região é o da qualidade da água do Lajeado, ameaçada por vários fatores poluentes (de origem urbana e rural), entre os quais destacam-se os dejetos suínos. Este problema tem levado a posições controversas que requereriam a realização de numerosos *trade-offs*, nem sempre efetivados, entre os agentes envolvidos (agricultores, EPAGRI, CASAN, Prefeitura de Chapecó, FATMA, agroindústrias) e a consecução de metas negociadas.

Assim, com o intuito de contribuir com os debates que procuram viabilizar uma agricultura familiar sustentável, propomos considerar alguns aspectos problemáticos interrelacionados que, acreditamos, merecem ser atendidos tanto para o avanço nos argumentos quanto para a fundamentação de políticas. A reflexão sobre tais pontos nos levará às definições teóricas que fundamentam nosso trabalho.

1.2 Sustentabilidade ambiental no meio rural

Os processos de transição à sustentabilidade ambiental no meio rural assumem, direta ou indiretamente, as discussões mais gerais a respeito do desenvolvimento sustentável. Nestas, por trás de consensos retóricos gerais, encontram-se diferentes visões, muitas vezes conflitivas. Assim, as diversas

³ A expressão clássica é utilizada para esta questão por Wilkinson (1996).

expressões do desenvolvimento sustentável permitem reconhecer a “riqueza sociológica” (Leff, 1993) dos vários tipos de racionalidades que as fundamentam. Esta riqueza constitui-se um campo de lutas simbólicas onde diferentes conceitos de “desenvolvimento sustentável” concorrem por ser hegemônicos.

Só num nível normativo existe um acordo mínimo a respeito dos princípios que orientam essa estratégia de desenvolvimento. Estes acordos referem-se à integração da dimensão ambiental nos estilos de desenvolvimento na medida que estes têm que dar respostas prioritárias às necessidades básicas da população, sem degradar a base dos recursos naturais nem o ambiente do planeta. Nessa perspectiva, toda estratégia deve considerar tanto o direito das gerações presentes (solidariedade sincrônica) quanto o direito das gerações futuras (solidariedade diacrônica) a habitar o planeta, fazendo possível sua sobrevivência e a das outras espécies (CNUMAD, 1988).

São muitos os autores que coincidem em ressaltar a ambigüidade existente no termo “desenvolvimento sustentável” (Vieira et. al., 1997; Reid, 1995; Redclift, 1993; entre outros), sendo também inúmeras as suas conceituações e, com isso, as distinções das várias dimensões que o conceito envolve. No entanto, embora “desenvolvimento sustentável” queira dizer diferentes coisas para ecólogos, planejadores, economistas e ambientalistas, o termo freqüentemente é utilizado como se existisse um consenso claro sobre ele (Redclift, 1993: 171).

O mesmo problema aparece quando nos referimos à sustentabilidade dos sistemas agrícolas, onde diferentes termos são utilizados para descrever tanto esses sistemas, quanto para se referir às alternativas à agricultura moderna. Estas últimas incluem termos como agricultura sustentável, alternativa, regenerativa, de baixos insumos externos, de insumos balanceados, conservacionista, biológica, natural, eco-agricultura, orgânica, biodinâmica e permacultura. Estas alternativas frequentemente são apresentadas em oposição à agricultura moderna, a que é descrita com termos como convencional, degradadora de recursos, industrializada, intensiva ou de altos insumos externos (Pretty, 1995: 8).

Os objetivos de uma sustentabilidade agrícola podem ser assim delineados: promover a saúde de agricultores e consumidores, manter a estabilidade do meio ambiente (através da incorporação dos processos naturais, como os ciclos de nutrientes, a fixação de nitrogênio e o controle de pragas pelos seus predadores naturais), assegurar os lucros dos agricultores a longo prazo, e produzir respondendo às necessidades da sociedade, considerando-se as gerações futuras. No entanto, trata-se de objetivos muito gerais que devem especificar-se, considerando diferentes níveis hierárquicos (começando pela unidade produtiva, passando pelo nível regional e chegando até níveis nacionais ou internacionais) e graus de intensidade em que a sustentabilidade agrícola pode chegar a viabilizar-se (Guivant, 1993).

Sendo que as situações e condições mudam localmente, as definições da sustentabilidade também devem mudar. Requerem-se, portanto, definições com

precisão espacial e temporal. Assim “em qualquer discussão sobre sustentabilidade, é importante clarificar o quê irá ser sustentado e por quanto tempo, para benefício de quem e com quê custo, sobre qual área, e quantificado com qual critério” (Pretty, 1995:11). Isso implica a avaliação de custos e benefícios entre atores de um nível igual ou diferente, o que aumenta a complexidade de tais definições. Segundo Pretty, “no nível da propriedade ou da comunidade, é possível que os atores convenham ou concordem nos critérios para definir caminhos para a sustentabilidade. Mas assim que se venha a atender a níveis hierárquicos mais altos, distritos, regiões e países, isso torna-se crescentemente difícil de ser feito”.

Com efeito, esses *trade-offs* freqüentemente contrapõem interesses privados a interesses sociais, e chegam a opor a sustentabilidade à produtividade ou mesmo à equidade. Segundo Conway et alii (1990: 53), um dos principais conflitos, quando se procura a sustentabilidade rural, ocorre entre o que os economistas chamam eficiência privada e eficiência social, em que, para beneficiar o conjunto de uma população específica, poderia ser preciso sacrificar algo da eficiência de certos produtores individuais.

O exemplo utilizado pelos autores para ilustrar tais relações é o seguinte: Suponha-se um agricultor de subsistência cujo sistema produtivo é de baixos insumos, mas cuja sustentabilidade encontra-se comprometida pela erosão do solo gerada pelo declive do terreno. Em certas circunstâncias, a aspiração da eficiência privada do agricultor (reduzindo a perda de solo) implicaria também

favorecer a sustentabilidade no sistema agrícola como um todo. Nesses casos, a eficiência privada do agricultor é coerente com a eficiência social.

Porém, nem sempre isso acontece. Ainda seguindo a Conway et alii, suponha-se que o agricultor ocupe um terreno alto, e que nas terras baixas existam produções sob irrigação. A diminuição da perda de solo suficiente para melhorar a eficiência do agricultor pode não ser suficiente para evitar a sedimentação nos canais de irrigação águas abaixo. Nesse caso, precisa-se de alguma forma de compensação ao agricultor, de forma tal que ele possa reduzir a erosão do solo aos níveis requeridos pelos agricultores a jusante. Tal compensação, evidentemente, seria avaliada segundo critérios de eficiência social diferentes dos critérios privados do agricultor.

Em outras palavras, nesse caso, mantendo-se exclusivamente a lógica da eficiência privada, a sustentabilidade nunca será atingida a nível regional. Isto quer dizer que para atingir tal sustentabilidade podem ser requeridas compensações que viabilizem em certos produtores privados o seu ajuste aos parâmetros requeridos a nível regional. Estamos, portanto, numa região onde haverá um *trade-off* crucial entre a eficiência social que levaria à equidade e a eficiência ambiental que levaria à sustentabilidade regional.

A sustentabilidade no meio rural, portanto, só pode ser um objetivo concreto na medida em que cumpra duas condições: que seja definida *atendendo às especificidades locais*; e que essa definição seja resultado da *negociação dos agentes envolvidos*. Resulta assim problemática qualquer proposta concreta para atingir a sustentabilidade rural que se pense centrada

num sujeito privilegiado, não considerando como fundamental o espaço de relações que compreendem os agentes rurais e não-rurais envolvidos.

Estas exigências, relativas a como enquadrar teoricamente uma pesquisa que venha a expor a conflitividade social intrínseca à construção de um processo de transição à sustentabilidade num espaço social concreto, encontram-se com o pano de fundo da dificuldade que a própria sociologia rural vem mostrando para organizar uma visão crítica da modernização feita com o viés de revolução verde (Clark e Lowe, 1992).⁴ Essa dificuldade tem ainda uma raiz mais profunda que provém do viés antropocêntrico, herdado dos teóricos clássicos, das ciências sociais em geral (Buttel, 1992).

A solução encontrada, como se verá mais adiante, será a de adotar uma abordagem construtivista que incorpore a perspectiva dos agentes envolvidos, sem atribuir nenhuma valoração por si mesma à modernização tecnológica, se não reconhecendo-a através da valoração que os agentes fazem dela, e eliminando qualquer expectativa pré-determinada da sua conduta.

1.3 Sustentabilidade e agricultura familiar

No contexto da discussão brasileira, a valorização da agricultura familiar encontra um campo rico de posições fortemente enquadradas na sua história

⁴ Na sociologia rural latino-americana essa dificuldade tem se mostrado mesmo nas perspectivas mais críticas ao processo de modernização rural. Essas perspectivas que definiram a modernização rural como de “modernização conservadora” (Chonchol, 1994) tem-se limitado a criticar o aspecto conservador da modernização, aceitando implicitamente as suas concepções tecnológicas.

acadêmica, em posições políticas e na trajetória das lutas sociais⁵. No entanto, nas linhas ou nas entrelinhas das argumentações que defendem a necessidade de apoiá-la através de políticas públicas, geralmente encontram-se dois corpos de argumentos fundamentais.

Um deles enfatiza a importância econômica e social da agricultura familiar, não devidamente reconhecida na sociedade brasileira, partindo da análise da estrutura rural do Brasil e de sua comparação com as das economias mais desenvolvidas. Chamaremos essas justificativas de argumentos *macrossociais*. O outro corpo argumentativo refere-se basicamente à flexibilidade e à capacidade de adaptação de tal agricultura, baseando-se principalmente na análise da racionalidade dos processos decisórios e da organização do trabalho dos agricultores familiares. Denominaremos essas justificativas de argumentos *microsociais*.

Ambas as linhas argumentativas percorrem as posições mais significativas das que se referem ao setor definido como “agricultura familiar”, e muitas vezes permanecem como pano de fundo de propostas políticas concretas que propõem o apoio da agricultura familiar como caminho para a sustentabilidade rural (FAO/INCRA, 1994; Testa et al., 1996)⁶.

Na primeira linha argumentativa, a macrossocial, defende-se a importância social e a afirmação econômica da agricultura familiar no mundo

⁵ Em relação à trajetória dos conceitos utilizados para analisar os pequenos produtores no Brasil, valho-me dos trabalhos de Porto e Siqueira (1994) e de Paulilo (1990).

⁶ Cabe assinalar também, que esses debates encontram-se contextualizados numa discussão internacional que revaloriza a agricultura familiar e sua diversidade no mundo inteiro. Um intento de pesquisa comparativa sobre a agricultura familiar no mundo encontra-se em Lamarche (1993).

inteiro e, particularmente, nos países de economias mais desenvolvidas. Desde esta perspectiva se constrói uma visão na qual a inequitativa distribuição da terra, conjuntamente com a predominância política das elites rurais, constituem um sinal de atraso no desenvolvimento rural brasileiro. Nesse contexto, o não reconhecimento da importância real da agricultura familiar (tanto em termos do montante de produção de alimentos e fibras, quanto na geração de empregos e oportunidades) traz um prejuízo para o conjunto da sociedade, e não somente para os interesses em jogo no setor rural.

Na outra linha argumentativa, a microssocial, afirma-se que a organização do trabalho familiar, que reúne nos mesmos agentes a gestão e o trabalho, permite uma alta eficiência tanto na alocação dos recursos quanto na incorporação dos avanços técnicos, desde que o meio social os coloque realmente a disposição deles.

Desta linha se constrói uma idéia de agricultura familiar que ressalta a sua capacidade de adaptar-se a diferentes circunstâncias socio-econômicas, incluindo nessa capacidade a possibilidade que ela tem de recuar para o autoconsumo nas épocas em que os mercados não oferecem as condições necessárias para a reprodução do ciclo produtivo e a satisfação das necessidades da família. Essa capacidade de adaptação tem como resultado a grande diversidade de formas em que agricultura familiar se apresenta.

Abramovay é um autor representativo daqueles que subsidiam tal corpo argumentativo. Seu trabalho mostra a base familiar da principal porção dos alimentos e fibras que se produzem nas nações mais desenvolvidas. Nessa

agricultura predominante, o caráter familiar não é só da propriedade, mas também da direção, da organização, e da execução do trabalho (Abramovay, 1992: 19).

Assim, a defesa de Abramovay à agricultura familiar passa pelas duas linhas anteriormente assinaladas. Macrossocialmente, ressalta a predominância da agricultura familiar no primeiro mundo, acrescentando ainda que se trata de uma agricultura altamente integrada ao mercado, capaz de incorporar os principais avanços técnicos e de responder eficientemente às políticas governamentais (Abramovay, 1992: 22).

Porém, essa agricultura é ser caracterizada como *pequena produção*, e muito menos como *camponesa*. Assim, no plano microsocial sua racionalidade de organização não depende da família em si mesma (o que era a tese de Chayanov da *unidade subjetiva teleológica*), mas da sua capacidade adaptar-se e montar um comportamento adequado ao meio social e econômico em que se desenvolve (Abramovay, 1992:23).

Como já fora adiantado, quando se procura fazer uma defesa ambiental da agricultura familiar no Brasil, freqüentemente recorre-se, com alguns matizes, a esta dupla argumentação. Um dos documentos de maior importância política e institucional que tem justificado uma valorização da agricultura familiar a partir de uma perspectiva ambiental é a proposta FAO/INCRA (1994) de desenvolvimento sustentável para a pequena produção familiar. Nesse trabalho, recomenda-se enfaticamente que, para alcançar um desenvolvimento sustentável, a sociedade brasileira necessita optar por uma afirmação da

agricultura familiar. Embora esta seja uma argumentação consistente no plano político e no plano econômico, apresenta-se problemática quando é extrapolada à questão da sustentabilidade⁷.

Do ponto de vista macrossocial, o trabalho citado afirma:

“A promoção da agricultura familiar, como linha estratégica de desenvolvimento rural, trará muitas vantagens para a sociedade brasileira. É o que mostra, tanto a experiência histórica das nações mais avançadas, quanto a própria avaliação do ‘bimodalismo’ existente no Brasil; isto é, a forte presença, entre nós, dos dois principais modelos de produção agropecuária, o familiar e o patronal.” (FAO/INCRA, 1994: 3).

Logo a seguir, vem o argumento microssocial, como fator explicativo:

“Para que alcance um desenvolvimento sustentável, é muito provável que a sociedade brasileira venha a optar pelo fortalecimento e expansão de sua agricultura familiar. Foi o que aconteceu em todos os países de sucesso, nos quais a imensa prosperidade na produção de alimentos e fibras deve-se à maior flexibilidade da empresa agrícola de caráter familiar.” (FAO/INCRA, 1994: 3).

⁷ Não pretendemos fazer aqui uma análise completa desse relatório. Nossa inclusão obedece ao intento de sintetizar os principais argumentos que fazem uma defesa ambiental da agricultura familiar, dos quais acreditamos que esse documento é representativo.

Na análise comparativa da agricultura familiar e patronal a respeito de suas condições para atingir um desenvolvimento sustentável afirma-se no plano macrossocial:

“a) que as lavouras são três vezes mais importantes no segmento familiar; e que nas lavouras permanentes essa relação chega a cinco vezes;

b) que o segmento familiar tende a prevalecer na criação de pequenos animais, sem deixar de ter também certo peso na pecuária bovina;

c) que apesar de muito parcial, a modernização tecnológica do segmento patronal é superior à do segmento familiar, particularmente no uso de defensivos animais, de tração mecânica, de energia elétrica e de assistência técnica; mas que ela não chega a ser significativa no uso de defensivos vegetais, fertilizantes, corretivos, conservação de solo, irrigação, ou mesmo na obtenção de financiamentos.” (FAO/INCRA, 1994: 8).

Assim, em função da mesma comparação, afirma-se no plano microssocial que:

“Sob o prisma da sustentabilidade (estabilidade, resiliência e equidade), são imensas as vantagens apresentadas pela organização familiar na produção agropecuária, devido à sua ênfase na diversificação e à maior maleabilidade de seu processo decisório.” (FAO/INCRA, 1994: 7).

E também, em outro trecho faz-se uma aclaração a respeito das diversas formas que a agricultura familiar apresenta em função da sua adaptabilidade:

“Embora sua grande vocação seja a policultura associada à pecuária, ela pode se adaptar, em alguns casos, a verdadeiros extremos, como certos tipos de ‘monocultura’. E também pode, tanto chegar a depender inteiramente de rendas externas, quanto recuar ao completo auto-abastecimento. Vale lembrar que, dependendo das condições no ambiente macroeconômico, certas involuções relativas na direção da autarcia podem ser opções, não somente realistas, mas muito eficazes.”
(FAO/INCRA, 1994: 10).

Considera-se que os argumentos para defender a agricultura familiar esboçados acima, resultam consistentes e complementares quando se referem ao plano econômico e, baseado nele, ao político. Sua complementaridade provém de que as constatações objetivas que se fazem a respeito da presença do modo familiar de produção rural, explicam-se principalmente pela condição que tem a produção familiar de adaptar-se eficientemente as mais diversas circunstâncias macroeconômicas. Em outros termos, a macroeconomia explica-se pela microeconomia.

Mas levados à análise da sustentabilidade, os dois argumentos aparecem, paradoxalmente, como contraditórios. Com efeito, se a visão macro indica que a agricultura familiar tem uma importância fundamental na produção de

alimentos e fibras no Brasil, e se essa constatação explica-se pela adaptabilidade da produção familiar, o que garante que a agricultura familiar vá conservar sua “vocação” pela diversidade quando o contexto macroeconômico vier a fornecer condições (ou coerções) à especialização? O que garante, portanto, que um setor rural com uma agricultura familiar definitivamente afirmada virá a ser um setor rural sustentável?

Outros exemplos de como se constroem esses argumentos encontram-se nos artigos de Canuto et alii (1994) e Mussoi (1997), técnicos e pesquisadores da EMBRAPA e da EPAGRI, respectivamente.

Segundo Canuto et alii, a ecologização rural tem na preservação e no fortalecimento da agricultura familiar uma das chaves de seu sucesso. Eles argumentam que as características “intrínsecas” da agricultura familiar podem ser associadas às condições básicas da agricultura ecológica. Isto acontece por dois motivos: por um lado, porque a agricultura familiar teria uma visão sobre os recursos naturais centrada no longo prazo e incluindo as gerações futuras; por outro, pela versatilidade desses agricultores para o manejo dos recursos agrícolas disponíveis. Assim, em sua perspectiva, “a conversão dos atuais sistemas agrícolas à agroecologia *depende* da preservação e do fortalecimento dos sistemas de base familiar” (Canuto et al., 1994: 62, o grifo é nosso).

Já no artigo de Mussoi, a agricultura familiar tem uma “identidade” da qual está sendo obrigada a abrir mão pelo modelo de desenvolvimento hegemônico que a subordina à indústria e ao mercado. Essa identidade provém do fato de a agricultura familiar ser um modo de vida com as seguintes

características: ter um saber/conhecimento construído histórica e coletivamente; ter uma lógica própria de decisão que inclui uma relação harmônica com o meio ambiente (ou pelo menos mais harmônica que a agricultura empresarial-capitalista convencional); ter capacidade de fazer uso eficiente do trabalho familiar; basear-se num processo de diversificação produtiva, garantindo níveis adequados de biodiversidade; e ser capaz de processar muitos dos produtos produzidos e de reciclar dejetos para sua reutilização. Na sua perspectiva, o futuro da agricultura familiar depende da formulação de um paradigma de desenvolvimento que incorpore à agroecologia e a sustentabilidade como fatores fundamentais de viabilização (Mussoi, 1997: 59).

Assim, entanto Canuto et alii argumentam que para ter sustentabilidade rural precisa-se apoiar à agricultura familiar, Mussoi coloca que há necessidade de se criar um modelo de desenvolvimento rural sustentável para que a agricultura familiar possa seguir existindo. Porém, os dois tipos de argumentos têm uma característica comum: atribuir à agricultura familiar características independentes do contexto social em que se constituem como sujeitos, sendo que essas características estabelecem algum tipo de relação necessária entre a agricultura familiar e a sustentabilidade.

Este tipo de argumentos - os que apelam à “vocaçãõ” da agricultura familiar pela diversificação, os que supõem que a ecologização dos sistemas agrícolas “depende” da agricultura familiar, ou ainda os que adjudicam a ela uma “identidade” ecológicamente correta - trazem consigo um viés

essencialista que adjudica à agricultura familiar uma *natureza* intrinsecamente harmoniosa com a sustentabilidade ambiental.

Mas, se uma característica da agricultura familiar é a sua excepcional adaptabilidade às condições do ambiente macroeconômico, nada impede que sua “vocação” ecologicamente positiva seja esquecida quando o ambiente macroeconômico induza à incorporação maciça de insumos externos, à especialização radical, ou a qualquer outra forma não sustentável.

Esta tendência, de fato, pode ser observada em algumas zonas de agricultura familiar do estado de Santa Catarina, características por ter um setor de agricultura familiar relativamente “viabilizado” no contexto macroeconômico atual. Um exemplo quase paradigmático é o dos suinocultores do Oeste Catarinense, objetos nesta pesquisa, cuja adaptabilidade no contexto da integração às agroindústrias da carne, os tem levado a uma forma especializada, crescentemente concentrada e de alto poder poluente⁸.

Deixando fora de toda discussão o fato de que a defesa da agricultura familiar é fundamental política e economicamente, os argumentos enumerados acima acabam sendo ambientalmente equívocos e sociologicamente fracos. De fato, a afirmação da agricultura familiar não garante *per se* que ela virá trazer um campo mais sustentável.

Considera-se, portanto, importante problematizar todo argumento que possa conter a idéia subjacente de que a agricultura familiar tem algum tipo de

⁸ Outro exemplo, em que a viabilização econômica têm se realizado em contradição com critérios de sustentabilidade ambiental, é o dos horticultores de Santo Amaro da Imperatriz, pesquisado por Guivant (1992).

predisposição intrínseca, necessariamente favorável a uma produção ambientalmente correta. Delinear os argumentos dessa maneira, implica o grande risco de essencializar os agricultores como sujeitos sociais, gerando conseqüências tanto analíticas quanto políticas. As conseqüências analíticas consistem no acrescentamento de supostos que empobrecem a explicação sociológica porque fecham o espaço à indagação do papel das relações sociais na definição das condutas ambientais dos agricultores. As conseqüências políticas provêm do fato de que, quando esses supostos são incorporados nas políticas ambientais dirigidas ao setor, implicam numa subestimação do papel dos agricultores na construção dos problemas (e suas soluções) aos quais essas políticas estão dirigidas⁹.

Assim, pensar a afirmação de uma agricultura familiar sustentável, requer aprofundar-se numa análise sociológica que dê conta dos processos sociais que levam à diversidade de formas e estilos tais como se apresentam na realidade empírica, sendo que só algumas dessas diversas formas podem considerar-se como sustentáveis ou potencialmente sustentáveis.

Cabe notar que o caráter de sustentável ou potencialmente sustentável não depende de uma racionalidade mais ou menos mercantil, nem da vigência de uma *economia natural* (Chayanov) apoiada na diversidade produtiva. Pode

⁹ Do ponto de vista epistemológico este tipo de argumentações têm sido alvo de numerosas críticas. “Tantas vezes condenado, o conceito de natureza humana, a mais simples e natural de todas as naturezas, subsiste porém sob a espécie de conceitos que são moeda corrente, por exemplo, as ‘tendências’ ou ‘propensões’ de certos economistas, as ‘motivações’ da psicologia social, ou as ‘necessidades’ e os ‘pré-requisitos’ do análise funcionalista. A filosofia essencialista, que é a base da noção de natureza ainda se pratica em certo uso ingênuo dos critérios de análise ... ao considerar-se essas características como dados naturais, necessários e eternos, cuja eficácia poderia ser captada

acontecer que, pelo contrário, seja a tendência à especialização e à integração absoluta ao mercado que leve à ecologização dos processos produtivos.

Por outro lado, percebe-se que o próprio conceito de agricultura familiar apresenta dificuldades que merecem ser reconsideradas. A “elasticidade” do conceito (Wilkinson, 1997) - que oferece a vantagem de poder nomear um sujeito que hoje poucas vezes pode ser considerado um camponês, nem sempre é um pequeno produtor, e quase nunca pode agir como um empresário agrícola - pode fazer perder sua capacidade explicativa. Por exemplo, embora se constatem inúmeras vantagens na alocação do trabalho feita pela organização familiar, precisa-se discutir se a unidade familiar de produção tem condições de atingir tal eficiência na gestão dos recursos naturais que não se submetem à arbitrariedade do parcelamento das propriedades, sem contar que muitos dos recursos corresponderiam, na verdade, ao *status* de propriedade comum (Vieira et al., 1997). Tal é o caso desta pesquisa, em que o problema ambiental mais conflitivo é o da poluição hídrica.

1.4 Os agricultores como agentes sociais

No campo acadêmico atual, existe um certo consenso em reconhecer o caráter multiparadigmático das Ciências Sociais. No entanto, no que se refere aos avanços teóricos dentro da Sociologia, reconhece-se uma certa tendência à produção de sínteses para superar as dicotomias que se centram com

independentemente das condições históricas e sociais que os constituem na sua especificidade, por uma sociedade dada e num tempo determinado” (Bourdieu et al., 1983: 35).

exclusividade ora nos fatores objetivos (e/ou estruturais), ora nos fatores subjetivos (e/ou individuais). Nessas sínteses, as estruturas subjetivas dos agentes geralmente são vistas como condicionadas (não deterministicamente) pelas estruturas objetivas, enquanto que as estruturas objetivas são vistas como recriadas pelos agentes que nelas atuam.

Dois autores representativos dessa síntese são Antony Giddens e Pierre Bourdieu. Em ambos reconhece-se a preocupação em procurar uma síntese entre abordagens objetivistas e abordagens subjetivistas, ou em outros termos, uma preocupação comum em superar os limites da dicotomia entre ação e estrutura (Guivant, 1986).

Um desses reconhecimentos foi feito pelo sociólogo inglês John Urry, que denominou como escola “estruturacionista” aquela que intenta mostrar o modo como a sociedade constitui o indivíduo ao tempo que o indivíduo constitui a sociedade, destacando Giddens e Bourdieu, entre outros, como seguidores desta tendência. Segundo esse autor, os elementos em comum que constituem os princípios fundamentais de tais enfoques são:

1. O intento de substituir tanto o determinismo estrutural como o voluntarismo, numa síntese dialética que considere as estruturas sociais como produzidas pelos atores sociais e também como meio através do qual essa produção tem lugar. Isso implica considerar os atores sociais não só procurando reconstituir a estrutura, mas também transformando-a;

2. A construção de uma série de conceitos que mediam as relações entre a estrutura e a ação;

3. Uma análise da consciência prática dos atores, isto é, do conhecimento tácito que o ator pode utilizar, mas que não é capaz de formular no discurso;

4. A consideração do tempo e do espaço como elementos centrais de toda interação social (Urry, 1982).

Tais princípios são efetivamente aplicáveis tanto à “Teoria da Estruturação” elaborada por Giddens (1989), quanto à abordagem bourdieana, definida como “estrutural construtivismo” (Bourdieu, 1991). Nesta denominação, a referência ao estrutural quer dizer que no mundo social existem estruturas objetivas, independentes da vontade dos agentes, que são capazes de orientar ou coagir as suas práticas. No entanto, a referência ao construtivismo indica a existência de uma gênese social, tanto dos esquemas de percepção, pensamento e ação quanto das estruturas mesmas, campos, grupos e classes sociais.

Nessas abordagens a conceituação do sujeito como *agente*, tem procurado superar toda consequência essencialista, enfatizando o caráter *relacional* do sujeito social. Evita-se assim, uma ontologia que suponha a existência de uma “essência” nos sujeitos, para ir à procura, no contexto das relações sociais, daquilo que os constitui como tais. Outra preocupação fundamental na conceituação do sujeito como agente, tem sido a de evitar qualquer imagem mecanicista da dinâmica social, que leve a entender os sujeitos como reprodutores passivos frente às coerções estruturais.

Nesta perspectiva, a inteligibilidade do social provém da compreensão de como o social é produzido, num contexto de relações sociais concretas. O

sujeito dessa produção é um agente, condicionado, porém não determinado. A sociedade não pode ser considerada como tendo um poder de coação completo sobre os atores sociais, nem estes podem ser vistos como plenamente livres, frente aos fatores sociais. As relações sociais estruturam-se sem determinismos e sem dualismos, e são constituídas pela *agência* humana onde as estruturas são o meio desta constituição. Desta forma, toda produção social contém um lado reprodutivo das estruturas sociais existentes (Giddens, 1989, 1993). Assim, as ações humanas são estruturadas e estruturantes, uma vez que as estruturas geram as condições da ação (*habitus*), e nesse agir recriam-se as condições para seguir agindo (Bourdieu, 1989, 1991, 1993, 1995).

Nesta pesquisa, através do conceito de *agência*, ressalta-se a importância de reconhecer os agricultores como sujeitos ativos na construção de suas próprias condições (Long et al., 1989, 1992, 1994; Guivant, 1992, 1997a, 1997b). Este conceito, nos vincula não só aos fatores subjetivos dessa construção (representações e significações dos agricultores), como também aos fatores objetivos, que atuam como condicionamentos “duros” e fora do seu controle, mas em função dos quais os agentes também orientam suas estratégias.

Tendo que lidar na gestão de recursos naturais, os agentes organizam suas posições através de *estratégias adaptativas* (Weber, 1997). Estas orientam as atitudes através das quais os agentes demonstram reconhecer não só as variabilidades econômicas, mas também as variabilidades naturais, sempre atendendo as condições de sua racionalidade cultural. Essas estratégias podem

operar diretamente sobre recursos naturais, mas o fazem pela mediação de representações sociais da natureza. Essas representações levam os agentes a perceber os objetos através de distinções socialmente construídas, e a valorar alguns elementos do ambiente, em detrimento dos outros. Também, levam os agentes a se posicionar frente à gestão dos recursos, segundo a percepção que eles tenham de sua posição no *campo social* em que se encontram.

Nesse sentido, nossa preocupação está em compreender os posicionamentos dos diferentes agentes no espaço de conflitos que se define a partir do reconhecimento da necessidade de ações ambientalmente significativas, mas onde esses agentes têm condições de poder diferenciadas. Deste modo, denominamos *campo de conflitos sócio-ambientais rurais* o espaço social onde há diversos posicionamentos e interesses em jogo, com condições de poder diferenciados, mas orientadas pela necessidade de um resultado comum, a saber: instituir uma via legítima de ecologização dos processos produtivos¹⁰.

A incorporação da noção de agência ao estudo das posições dos agricultores é inspirada em Long e Long (1992) que têm aplicado o conceito em estudos rurais de sociologia do desenvolvimento. Esses autores têm chamado de “actor oriented paradigm” a perspectiva na qual os atores deixam de ser considerados “recipientes vazios” (suposto freqüente nos programas de desenvolvimento) para passar a considerá-los ativos participantes do

¹⁰ A idéia de “campo de conflitos sócio-ambientais rurais” é inspirada em Pierre Bourdieu, e na apropriação que faz dele José Vicente Tavares dos Santos (1994). Temos desenvolvido nossa própria aplicação do conceito em Florit (1997b).

desenvolvimento, que processam informação, constróem estratégias e negociam tanto com atores locais quanto com instituições externas. Esta perspectiva, procura contestar os modelos deterministas e lineares, baseados em perspectivas “externalistas” do câmbio social, interessando-se em explicar as respostas diferenciais face a circunstâncias estruturais semelhantes, inclusive em condições que aparecem relativamente homogêneas (Long e Long, 1992: 20-21). Assim, para Long e Villareal (1994), os processos de desenvolvimento são inevitavelmente complexos, permeados por discontinuidades de interesses, valores e distribuição de poder, envolvendo negociações, acomodações e conflitos, fatores que não podem ser considerados como anomalias.

Com estes pressupostos, abre-se a possibilidade de considerar como diferentes agricultores ou categorias de agricultores orientam-se por diversos interesses, objetivos, experiências, para desenvolver projetos que, como explicam Long e Ploeg (1994: 70), “são ... respostas a outros projetos formulados, por exemplo, por agências estatais ou setores empresariais. O resultado disto é toda uma gama de práticas que se refletem na impressionante heterogeneidade da agricultura”.

Assim, em nosso estudo nos ocupamos da conflitividade que existe no espaço social pesquisado em decorrência da introdução de critérios ambientais, através de um programa de intervenção (o Projeto Microbacias/BIRD). Nessa conflitividade, intervêm agentes diferentes, que por sua vez, interpretam diferencialmente as demandas de ecologização. Estas interpretações nem sempre respondem a lógicas formalizadas mas, por ser geneticamente engajadas

no espaço social, são coerentes com seus interesses nesse espaço e com suas formas de agir e ver o mundo.

Neste contexto, a questão ambiental converte-se numa forma pela qual se desenvolve a luta pelas posições relativas dentro do campo. É assim que nas respostas dos agentes evidenciam-se posicionamentos relativos a essas lutas, e põem-se em jogo as diferentes formas de capitais específicos que os agentes possuem.

Portanto, consideramos a gestão dos recursos como produto de relações sociais e de negociação entre diferentes agentes presumivelmente conflitantes. Nessas negociações intervêm tanto as lutas pelas posições relativas dentro do campo, quanto as lutas simbólicas por legitimar as diferentes definições possíveis de sustentabilidade.

Esta perspectiva implica tomar muitas precauções frente aos argumentos que podem conter um certo conteúdo essencialista, como o da “vocação ecológica”, que possam outorgar um conteúdo *apriori* nos sujeitos sociais, e que possam acabar definindo-os como portadores de uma natureza intrínseca independente das condi es sociais. Como sugerem os trabalhos de Guivant (1992, 1997b), o que se procura é uma interpreta o dos agricultores como atores sociais competentes, não simplesmente enquadrados na categoria de adotadores de práticas e técnicas agrícolas modernas, como vítimas passivas de uma rede de causas macrossociais, ou na de produtores tradicionais “naturalmente” sustentáveis.

A partir destes supostos, considera-se recomendável começar por entender os problemas ambientais como produto de uma *construção social*, onde é a dinâmica dessa construção a que pode explicar as atitudes dos agricultores, sendo que, por sua vez, as atitudes dos agricultores formam parte desta construção.

A procura de sínteses entre abordagens objetivistas e subjetivistas, já relativamente amadurecida na teoria social¹¹, encontra-se em processo de amadurecimento na sociologia ambiental. Nela, esta dualidade manifesta-se de um lado, por aqueles que vêm outorgando prioridade à análise do substrato ecológico-material da vida social, como Dunlap e Catton, e de outro, por aqueles que representam “a vez cultural dos anos ’90”, que têm contestado os consensos acadêmicos, gerando no interior da sociologia ambiental o debate entre o *realismo ecológico* e o *social construtivismo* (Buttel, 1996).

Para o estudo dos problemas ambientais, as abordagens construtivistas têm considerado estes problemas como o produto de uma construção social, envolvendo os processos sociais de sua definição, negociação e legitimação (Hanningan, 1995; Lowe et al., 1993). Nesta linha, reconhecem-se duas vertentes-chaves: Por um lado, a conceituação do processo de “fabricação” de demandas ambientais (*environmental claims-making*), que aproveita os aportes na construção social da realidade da sociologia do conhecimento (ex. Berger e Luckmann) e do interacionismo simbólico (ex. Blumer). Por sua vez, o processo

¹¹ Há outras denominações para esta dualidade tais como realista/construtivista, positivista/hermenêutica, materialista/culturalista, etc. Cabe aclarar, que não se trata sempre de termos intercambiáveis, referindo-se, na verdade, a discussões teóricas com ênfases e histórias diferentes.

pelo qual certas demandas conseguem legitimidade enquanto outras são rejeitadas segundo relações de poder, que incorpora a tradição de pensamento weberiana (Hanningan, 1995: 4).

Contrariamente à boa parte da literatura sociológica sobre questões ambientais, o social-construtivismo não aceita acriticamente a existência de tais problemas, se não que focaliza o processo social, político e cultural em que as condições ambientais são definidas como sendo inaceitáveis, e devendo ser modificadas (ibid.: 30). Desta maneira, por exemplo, reconhece-se que a poluição não era considerada um “problema” até ativistas ambientalistas conseguirem que outros percebam, dessa forma aquilo que realmente existia há bastante tempo (ibid.: 39).

Por outro lado, diferentemente da pesquisa que focaliza exclusivamente o discurso público na agenda ambiental e nas políticas, esta abordagem procura reconhecer os problemas e soluções ambientais como resultados da dinâmica social de definição, negociação e legitimação, tanto no espaço público quanto no espaço privado (ibid.: 31). Isto porque os debates ambientais não só demonstram a falta de certezas sobre certas questões, como também, certezas contraditórias, isto é, pontos de vista irreconciliáveis sobre as características e conseqüências de certos problemas. Porém, isto não implica negar que os problemas existem numa realidade objetiva, nem negar o poder causal independente de certos fenômenos naturais, mas afirmar que os agentes entram em processos de negociação em relação aos riscos a destacar como significativos (Guivant, 1997).

Esta constatação leva à adoção deliberada de uma atitude agnóstica a fim de otimizar o acesso a como o conhecimento ambiental e os riscos são socialmente articulados (Hanningan, 1995: 31). De acordo com Hanningan, há certas questões chave a ser consideradas na análise das reivindicações ambientais, tais como: O que está sendo dito sobre o problema? Como o problema está sendo tipificado? Qual a retórica utilizada para persuadir os outros? O discurso retórico, que utiliza propositadamente a linguagem para a persuasão, geralmente se fundamenta através de definições, exemplos e estimativas numéricas, e tenta justificar alguma ação que deve ser tomada. Também, entre os elementos necessários para a construção bem sucedida de um problema ambiental é possível identificar: a) autoridade científica para a validação dos argumentos; b) incentivos econômicos para adotar uma ação específica; c) atenção da mídia para que o problema seja enquadrado como importante; d) emergência de uma instituição que assegure a legitimidade do problema e garanta a continuidade das ações encaminhadas (Hanningan, 1995: 35, 55).

O reconhecimento da construção social dos objetos ambientais abre uma porta para entender como eles são processados como qualquer outro objeto social. Esta porta, embora não impeça a incorporação na análise dos fatores objetivos (cumprindo favoravelmente com a intenção teórica de permanecer equidistante de fatores subjetivos e objetivos) exclui a consideração dos limites naturais *per se*, permanecendo, como foi corretamente sugerido por alguns de seus críticos, dentro da doutrina da *excepcionalidade humana* (Buttel, 1996).

Nesta pesquisa, assumimos tal limite porque consideramos que o relevante neste caso é destacar como a dinâmica social subsidia uma específica (e desigual) distribuição dos bens ambientais, e principalmente uma específica (e desigual) distribuição do poder de nomeá-los, categorizá-los e agir sobre os mesmos.

Segundo Bourdieu, os objetos sociais podem ser percebidos e expressados de diversas maneiras, porque sempre comportam uma parte de indeterminação e de imprecisão e têm, ao mesmo tempo, um certo grau de elasticidade semântica. Este elemento objetivo de incerteza provê uma base à pluralidade de visões do mundo, ela mesma ligada à pluralidade de pontos de vista; e, ao mesmo tempo, provê uma base para as lutas simbólicas pelo poder de produzir e de impor uma visão específica dos objetos sociais.

Nesse sentido, o poder simbólico é um poder de *consagração* ou de *revelação*, quer dizer, um poder que consagra ou revela coisas que, de certa forma, já existem, assim como uma constelação só começa a existir quando é assinalada, embora as estrelas que a compõem sempre existiram. A descrição que se impõe *faz* as coisas, mas só se essa descrição é corretamente apoiada na objetividade das coisas (Bourdieu, 1993: 136, 141).

1.5 Objetivos e metodologia

Diante do exposto acima, nossa preocupação no Lajeado São José foi a de conhecer como se constrói a problemática ambiental local, principalmente a vinculada com a poluição hídrica. Dentro dessa construção, nos interessamos

por conhecer com mais detalhe como os agricultores familiares se posicionavam frente à questão e por que adotam determinadas atitudes.

Embora não conhecíamos em detalhe o diagnóstico oficial da situação ambiental do Lajeado, sabíamos que tanto a “procura da sustentabilidade”, quanto a “afirmação da agricultura familiar” eram idéias norteadoras dos discursos de alguns dos agentes envolvidos. Assim, tínhamos como hipótese de trabalho a de que atingir a qualidade da água exigida para um manancial de abastecimento público que atravessa uma área com suinocultura, certamente tocaria interesses que demandariam negociações, articulações e *trade-offs* muito específicos. Esta questão representou um ponto de interesse, pois implicava estudar a construção de uma problemática ambiental específica num contexto onde é de se esperar que os diferentes agentes estejam claramente posicionados.

Por outro lado, sabíamos que os principais esforços de melhoramento ambiental vinham sendo feitos pelo Projeto Microbacias, o qual também nos levou a inteirar-nos, na medida do possível, do discurso técnico que estava sendo colocado, e das propostas de solução que estavam sendo implementadas. Também, contávamos com o subsídio de três trabalhos recentes que abordavam diferentes aspectos que nos ajudariam muito a situar-nos no problema¹².

Deste modo, abordamos o trabalho de campo com dois objetivos fundamentais: conhecer como respondiam os agricultores familiares às

¹² Refiro-me ao trabalho de Dorigon (1997) sobre o Projeto Microbacias, ao trabalho de Testa et al. (1996) sobre o Oeste Catarinense, e ao trabalho de Guivant (1997) sobre o controle dos dejetos suínos.

dilemas que lhes colocava a problemática ambiental local, e identificar os principais impasses sociais que estavam impedindo uma solução completa do problema. A consecução de ambos os objetivos implicaria compreender como está sendo processada a relação entre os dois imperativos mencionados no caso do Lajeado São José.

A análise baseou-se principalmente em dados qualitativos coletados por nós, embora também tenham sido utilizados dados secundários quantitativos para contextualizar o caso estudado.

O trabalho de campo realizou-se nos meses de agosto e setembro de 1997. Foram entrevistados quinze agricultores, aos quais aplicou-se um questionário semi-estruturado com quarenta questões (Anexo III). A amostragem (não probabilística) foi feita através do método de escolha intencional por cotas. As cotas foram definidas de maneira de respeitar a proporcionalidade do universo relativa ao tamanho do rebanho de suínos dos produtores, e a proporcionalidade da quantidade de propriedades por comunidade. Para tal, temos nos baseado num levantamento sócio-econômico feito pela EPAGRI, sobre 168 propriedades (85% do total) atualizado em 1996. Com base nesses dados temos dividido as propriedades em três categorias: sem suínos, com até 100 cabeças de suínos e com mais de 100 cabeças de suínos. O tamanho da amostra foi definido *a priori* por um critério de factibilidade¹³, e controlado *a posteriori* através pelo critério de *saturação*, isto é, através da

¹³ A realização prática da amostragem viu-se afetada pela não disponibilidade de veículo. No entanto, acreditamos não serem significativos os possíveis vieses introduzidos por este fato, tendo em conta que isto não impediu aceder a todas as comunidades importantes da microbacia.

presunção (empiricamente justificada) de que novas entrevistas não trariam mudanças substantivas aos fins da pesquisa.

Também foram realizadas dezoito entrevistas com representantes dos diferentes agentes envolvidos (excluindo aos agricultores), atingindo a EPAGRI, CIDASC, Prefeitura de Chapecó, FATMA, CASAN, UNOESC, APACO, ADEMA e Diário da Manhã.

Foram consultados os meios jornalísticos locais, incluindo uma revisão sistemática do Diário da Manhã entre abril e setembro/97, até a realização do trabalho de campo. Também foi consultado um arquivo com documentos sobre o caso, foi facilitado por um dos entrevistados, e foram analisados diversos materiais de informativos e de divulgação das instituições envolvidas.

Capítulo II

A problemática da poluição hídrica na microbacia do Lajeado São José

2.1 Apresentação da Microbacia

A Microbacia Hidrográfica do Lajeado São José compreende uma área de 7.744 ha e um perímetro de 46 km localizada, quase na sua totalidade, no município de Chapecó, restando uma pequena área no município de Cordilheira Alta, região Oeste de Santa Catarina (ver mapa, Anexo II).

A superfície da microbacia está ocupada em 66,5% por exploração agropecuária principalmente de produção familiar, restando 33,5% com ocupação urbana (moradias, indústrias e comércio). A população urbana que ocupa área da microbacia é estimada em 20.000 habitantes, e a rural é de aproximadamente 1000 habitantes.

A área rural do Lajeado São José está constituída por 6 comunidades que somam um total de 192 propriedades, onde moram aproximadamente 200 famílias, em sua maioria de colonização de origem italiana proveniente do Rio Grande do Sul.

A estrutura fundiária é constituída da seguinte forma: 36% das propriedades possuem até 10 hectares, 38%, de 10 a 25 hectares, 16,7%, de 25 a 50 hectares, e 9,3%, mais de 50 hectares.

As principais culturas anuais exploradas são milho, soja, feijão, fumo e trigo. A criação de animais é significativa, sendo que o número médio de cabeças por propriedade é de 19,91 bovinos, 6.457 aves industriais e 77,0

suínos. Quanto a estes últimos, 50% encontram-se concentrados em só quatro granjas¹.

As produções animais sob sistema de integração são de muita importância na região, destacando-se o vínculo com as agroindústrias Sadia, na produção de aves, e as agroindústrias Chapecó e Aurora (Coopercentral) na produção de aves e de suínos².

A microbacia acima referida é a fornecedora de água para o abastecimento da população da cidade de Chapecó, de 111.928 habitantes³. Por tal motivo a água do Lajeado corresponde a classificação Classe 1, desde as nascentes até a captação para a cidade, incluindo todos os seus afluentes⁴. Essa classificação corresponde “às águas destinadas ao abastecimento doméstico, sem tratamento prévio, ou com simples desinfecção” e estabelece o limite da poluição legalmente aceitável em um máximo de 200 coliformes/100 ml em 80% de pelo menos 5 amostras mensais⁵.

Porém, como se verá a seguir, tais exigências são dificilmente atingíveis. Em primeiro lugar, porque se trata de uma região onde vem sendo

¹ Dados e estimativas fornecidos por técnicos locais da EPAGRI, baseados em levantamento feito em 1996.

² A produção sob sistema de integração consiste num contrato pelo qual geralmente a agroindústria fornece toda a tecnologia aos produtores, que têm como tarefa engordar ou reproduzir animais, recebendo estes animais com um padrão genético definido, ração especial (ou apenas o concentrado), remédios, projetos de granja e assistência técnica freqüente. Na venda, o produtor recebe o preço do mercado, descontados os custos daquele lote. Os critérios que as agroindústrias, com algumas variações, seguem para a escolha dos integrados, referem-se sobretudo à localização e à distância do abatedouro, isolamento sanitário, condições de acesso, tamanho da propriedade, perfil do produtor e mão de obra disponível (Guivant, 1997).

³ IBGE, 1996.

⁴ Portaria N.º 0024, de 19.09.79 - GAPLAN/SC.

⁵ Resolução N.º 20 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) de 18/6/86. Decreto Estadual N.º 14.250, de 05.06.81, Art. 5º.

desenvolvidas atividades agropecuárias de alto potencial poluente como a suinocultura, além de ter sofrido sérios problemas de assoreamento e erosão do solo. Em segundo lugar, porque o avanço desordenado da urbanização tem gerado ocupações para moradia e indústrias de forma irregular, com escasso ou nenhum controle sobre seus esgotos e ocupando, algumas vezes, áreas de preservação.

2.2 A crise no Oeste Catarinense com ênfase na situação da suinocultura

A situação sócio-econômica e ecológica da região do Lajeado encontra-se contextualizada nos processos de transformação que vêm ocorrendo nas últimas duas décadas no Oeste Catarinense, apresentando hoje uma situação de crise. Tais dificuldades, encontram-se sistematizadas num trabalho recente de um grupo de pesquisadores do CPPP/EPAGRI (Testa et al., 1996).

Nesse trabalho, diversos fatores originados na década do 80 são reconhecidos como geradores da situação atual:

- Concentração da suinocultura;
- Diminuição do volume e pioramento das condições do crédito agrícola;
- Esgotamento dos recursos naturais, por exploração superior à sua capacidade de uso;
- Redução da área cultivada com milho e soja, principalmente nas pequenas propriedades;
- Queda da rentabilidade de alguns produtos, principalmente milho e suínos.

Esses fatores conjunturais somam-se a outros de caráter estrutural como a escassez de terras nobres, o esgotamento da fronteira agrícola, a estrutura fundiária pulverizada (40% dos estabelecimentos têm menos de 10 há, concentrados nos solos mais declivosos e pedregosos), e a alta densidade demográfica. Segundo os autores acima citados, o conjunto destes fatores tem gerado um quadro de descapitalização numa ampla parcela dos estabelecimentos agrícolas, o qual refletiu-se na dificuldade de criar postos de trabalho, intensificando o êxodo rural, especialmente dos jovens (Testa et al., 1996: 23;24;25).

Segundo estimativas realizadas no trabalho citado, a renda dos estabelecimentos agrícolas do Oeste Catarinense pode caracterizar-se da seguinte forma⁶: de um total próximo aos 100.000 estabelecimentos, 36% têm renda maior de US\$ 4.200 família/ano (incluindo o auto-abastecimento), sendo considerados viabilizados. Outro 36% têm uma renda inferior a US\$ 4.200, mas superior a US\$ 2.400 família/ano, considerados em descapitalização. O 28% restante conta com uma renda inferior a US\$ 2.400, considerados em exclusão ou de subsistência (Quadro 1).

Quadro 1: Estabelecimentos agrícolas viabilizados, em descapitalização e em exclusão no Oeste Catarinense (percentagem)

Viabilizados (+ US\$ 4.200 fam/ano)	Em descapitalização (- US\$ 4.200 e + 2.400)	Em exclusão (- US\$ 2.400 fam/ano)	Total
36%	36%	28%	100%

Fonte: Testa et al., 1996.

⁶ A renda dos estabelecimentos é definida como ROA (renda de operação agrícola): renda bruta, menos os custos variáveis efetivamente desembolsados, menos a depreciação e menos os demais desembolsos efetivos (impostos, taxas energia, etc.), excluídos os investimentos.

Até 1980 o sistema de produção regional era caracterizado de forma geral como de *policultura subordinada à suinocultura*. Nesse sistema, fortemente baseado nas “afinidades eletivas” da produção familiar com a agroindústria (Wilkinson, 1996), a produção de suínos era diretamente ligada à produção de milho no próprio estabelecimento agrícola.

A partir de 1980 foram constatadas duas grandes tendências: a) Concentração da produção de suínos, produto da redução do número de estabelecimentos baseados na suinocultura e aumento da escala de produção entre os suinocultores restantes; e b) Movimento dos agricultores na busca de explorações agropecuárias alternativas à suinocultura (bovinocultura de leite, fumo laranja e avicultura).

A ocorrência dessas tendências sinalizam um processo de duas fases no perfil da agroindustrialização regional. A primeira fase, marcada por uma relativa convergência de interesses do setor agroindustrial com os produtores familiares, em que a procura de novos mercados por parte de aquele tinha como contrapartida a incorporação de novos produtores ao sistema. Tal incorporação não abalou a base diversificada da pequena produção, dando origem à citada *policultura subordinada à suinocultura*. Nesta fase, a expansão da suinocultura estava sintonizada com a ampliação de demanda de proteínas animais, advinda com a forte urbanização da sociedade brasileira.

A segunda fase, diferentemente, caracteriza-se pela exigência por parte das agroindústrias de mudanças nas formas de produção nos estabelecimentos

familiares. Essas mudanças visaram à implementação de sistemas especializados de produção em escala, já não aumentando o número de produtores, mas pelo contrário, diminuindo-o. Essa fase desenvolve-se em consonância com o aumento da importância do mercado externo, o que introduz novas exigências, principalmente sanitárias, para a qualidade do produto.

Esses processos podem ser observados nos dados apresentados no Quadro 2. No período 80-86, embora haja uma forte diminuição no número total de suinocultores, observa-se que uma importante proporção fora “acolhida” pela integração. Já no período 86-95, a expressiva diminuição no número total de suinocultores, se dá num contexto em que também diminui o número de suinocultores integrados. Tudo, sem alterar o progressivo aumento no volume de carne suína produzido.

Quadro 2: Evolução da suinocultura no Oeste Catarinense no período 1980-95 (síntese)

Ano	Total suinocultores (estimados)	Suinocultores integrados	Produção de carne suína em SC (em 1000 t)
1980	67.000	3.860	-
1986	45.000 (dado de 1985)	26.176	1.080
1995	20.000	18.700	1.251 (dado de 1994)

Elaboração própria baseada em dados de diversas fontes reunidas em Testa et al., 1996: 65.

Ainda segundo Testa et alii (1996:68), as tendências indicam que, mantendo-se as condições vigentes, a atual produção de carne suína será obtida por somente 10 a 15 mil produtores, num prazo de 5 a 10 anos.

Estas tendências têm duas dimensões de graves consequências. Por um lado, a seleção/exclusão diminui drasticamente as oportunidades econômicas de

um número crescente de pequenos produtores e suas famílias. Por outro, a concentração da produção de suínos, com a sua decorrente concentração de dejetos, agrava a já crítica situação de poluição hídrica na região, com conseqüências negativas no provisãoamento de água, na saúde pública e animal, na proliferação de moscas e mosquitos, entre outras. Estima-se que entre 80 e 90% dos recursos hídricos da região apresentam índices elevados de contaminação (principalmente por causa de dejetos suínos e, mais secundariamente, de outros animais e humanos), muito superiores aos recomendáveis pela legislação federal e estadual (Garcia e Beirith, 1996).

Para reduzir tais conseqüências, o trabalho de Testa et alii propõe que a escala máxima de produção de suínos esteja vinculada á capacidade da propriedade de tratamento e aproveitamento econômico dos dejetos como fertilizante. Essa escala também deveria estar determinada pelo abastecimento de milho, sendo desejável que os produtores produzam, no mínimo 70% deste cereal consumido (Testa et al., 1996: 31).

2.3 O problema da poluição hídrica no Lajeado São José

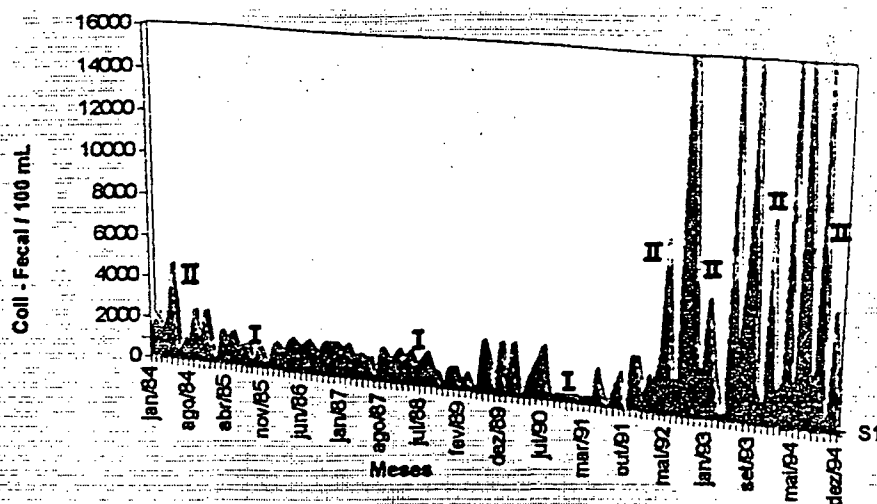
A problemática ambiental da região da microbacia do Lajeado São José reflete o observado no conjunto do Oeste Catarinense, com uma grave situação de poluição por dejetos suínos e de erosão do solo.

Segundo um estudo sobre a poluição dos mananciais de abastecimento público, esta atingiu no Lajeado entre janeiro/84 e dezembro/94 uma média de 1190 coliformes fecais/100 ml. com picos que ultrapassam os 16.000 coliformes

fecais/100 ml., gerando altos riscos de problemas de saúde pública (Garcia e Beirith, 1996)⁷. Esses dados mostraram que, além de uma descarga contínua excessiva, há a existência de eventos de grandes descargas, presumivelmente causadas pela abertura de esterqueiras de suínos nos córregos de água (Gráfico 1).

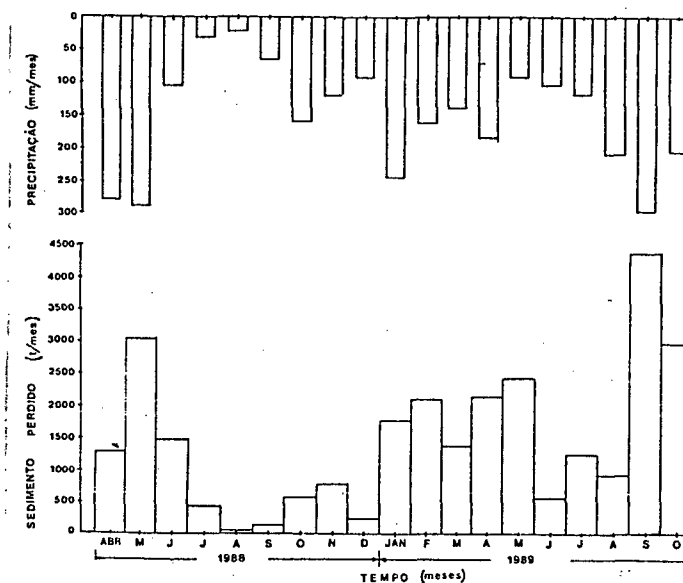
Por outro lado, segundo monitoramento realizado durante o período 1988/89, a perda estimada de sedimentos (solo) correspondeu a 6 toneladas/ha/ano (Bassi, 1990) (Gráfico 2).

Gráfico 1: Coliformes fecais do rio Lajeado São José, Município de Chapecó, período 1984/1994. Fonte: Garcia e Beirith, 1996.



⁷ A quantidade de coliformes fecais aceitos pela legislação nos rios de Classe I, como o Lajeado São José, foi enunciada na página 45.

Gráfico 2: Precipitação mensal e perda mensal de sedimentos na bacia hidrográfica do Lajeado São José, no período de abril/88 a outubro/89.
Fonte: Bassi, 1990.



Mas o fato de se tratar do único manancial de abastecimento público da cidade de Chapecó e de ser uma microbacia que atravessa áreas urbanas e áreas rurais dá à construção do problema de poluição do Lajeado São José importantes peculiaridades.

Dificuldades no manancial vêm sendo reconhecidas pelos técnicos locais há tempo, pela freqüente falta de água, associada ao importante crescimento da cidade desde a década do 70⁸. Porém, é no final da década do 80 que a questão entra no cenário público com as discussões sobre um novo Plano Diretor para a cidade, impulsionado pela administração do Prefeito Milton Sander. Esse projeto, entre outras questões, viria a melhorar o quadro da microbacia que nessa época já apresentava forte desmatamento das matas ciliares, assoreamento

que diminuía a capacidade de retenção da barragem, uso de agrotóxicos, dejetos humanos e animais, estes últimos agravados pela má localização dos criatórios⁹.

A repercussão do projeto de novo Plano Diretor começa chamar a atenção da imprensa, que divulga as posições - as vezes contraditórias - das entidades ligadas ao problema. Dentre essas posições destaca-se a declaração crítica da ADEMA¹⁰ que enfatiza que o novo Plano não garante a preservação do único manancial de água da cidade, por favorecer interesses particulares e violar leis estaduais e federais, ao permitir o estabelecimento de hotéis e indústrias dentro da microbacia¹¹. Por sua vez, a CASAN manifesta não ter sido sequer ouvida para a discussão do Plano¹², e a FATMA evita manifestar qualquer opinião, por considerar que não cabe a ela esse posicionamento¹³.

A partir de então, outros atores começam a se posicionar e a realizar ações em relação ao Lajeado. O Sindicato Rural de Chapecó e o Sindicato Patronal de Criadores de Aves, representando os interesses dos maiores proprietários de terras da região, questionam a preservação das áreas da microbacia, alegando que uma legislação ambiental rigorosa inibe os

⁸ Segundo dados do IBGE a evolução da população urbana do distrito sede do Município de Chapecó é a seguinte: 53.181 no ano 1980; 93.852 no ano 1991; e 111.928 em 1996.

⁹ "Preservar a fonte de abastecimento para garantir água potável", Jornal A Cidade, Chapecó e Cel. Freitas, 24 a 30/10/89.

¹⁰ ADEMA é uma ONG criada em 1984, integrada por personalidades locais entre as que se encontram professores universitários, responsáveis da CASAN e ambientalistas de trajetória reconhecida na cidade.

¹¹ "Manancial fica sem preservação", Diário Catarinense, Florianópolis, 1/11/89. Como consequência de tais denúncias a ADEMA tem conseguido que sejam retirados alguns dos pontos conflitantes do projeto. Vide, "Proibida a instalação de indústrias no acesso", Diário da Manhã, Chapecó, 10/4/90.

¹² Diário Catarinense, 31/11/89.

¹³ "FATMA e Plano Diretor", Diário da Manhã, Chapecó, 23/11/89.

investimentos e diminui o valor das propriedades¹⁴. Por sua vez, a agroindústria Sadia de Chapecó - que utiliza a água do manancial em sua planta de processamento de aves -, e a CASAN, convocam a EMPASC, a CIDASC, a ACARESC, a ADEMA e a Prefeitura Municipal, criando o projeto “S.O.S. Lajeado São José” para promover ações coordenadas para preservar o manancial. Dessa articulação resulta em 1990 a realização de uma dragagem¹⁵. Assim, à medida que o problema se torna público e iniciam-se as primeiras ações coordenadas, começa uma forte manifestação dos interesses locais.

Simultaneamente, em meio a controvérsias legais sobre as atribuições dos órgãos fiscalizadores como a FATMA e o IBAMA, permissões de instalações industriais são concedidas, loteamentos irregulares são aprovados, e propostas para mudar a classificação do manancial e de procurar outras fontes ainda não poluídas são articuladas. Nada disso, no entanto, impede que tenham que ser feitos cortes no fornecimento de água devido à poluição, em episódios nos quais está implicada a própria empresa Sadia, “interessada” na preservação do manancial.

Em relação aos dejetos suínos, a opinião que prevalece atribui responsabilidade aos agricultores, por causa da má localização de suas instalações, geralmente muito próximas aos córregos de água, e a prática de esvaziar neles seus depósitos de esterco¹⁶.

¹⁴ “Proprietários de terra contestam preservação”, Diário Catarinense, Florianópolis, 21/2/90.

¹⁵ “Sadia promove reunião sobre Lajeado São José”, Diário da Manhã, Chapecó, 17/1/90. “Chapecó vai recuperar manancial”, Diário Catarinense, Florianópolis, 20/1/90.

¹⁶ Uma anedota freqüentemente ouvida até hoje em Chapecó, conta que nessa época os agricultores levavam consigo uma garrafinha de água cada vez que iam à cidade. Segundo a história, por conhecer

2.3.1 A “re-localização” do problema: do componente rural ao componente urbano

Até 1992, a situação apresenta um problema particularmente complexo, pelo fato de envolver agentes urbanos e rurais, e particularmente grave por tratar-se do manancial de água de uso doméstico da cidade. Mas, a partir do ano 1992, alguns fatores começam a ser ordenados em grande medida pela ação do Projeto Microbacias/BIRD que conseguiu coordenar ações, e levar à área rural uma proposta consistente de melhoramento ambiental¹⁷.

Com essas intervenções (que serão analisadas com mais detalhe no Capítulo III), a imagem caótica do problema começa a ser mudada por uma situação complexa, mas que contém dois componentes que devem ser claramente diferenciados: o urbano e o rural.

O componente rural começa a ser reordenado e os resultados são profusamente publicados pela imprensa, entanto o componente urbano conserva

de perto a poluição que recebia o Lajeado, eles faziam questão de não beber da água que era fornecida na cidade.

¹⁷ O Projeto Microbacias/BIRD, foi concebido para financiar atividades de conservação do solo em 520 microbacias de todo o Estado. Essas microbacias ocupam uma área de 1,8 milhões de ha, representando 25 % das terras agrícolas de Santa Catarina, as quais se encontram distribuídas em 143 municípios. Cerca de 81.000 famílias rurais são beneficiárias do Projeto, sendo que 90% delas são de pequenos agricultores que representam cerca de 31% do total dos produtores agrícolas do Estado. Os seus recursos provêm do financiamento de US\$ 33 milhões pelo BIRD e do aporte de US\$ 38,6 milhões como contrapartida pelo Governo do Estado de Santa Catarina. O prazo de execução previsto originalmente foi de sete anos compreendido entre 1991 e 1997, tendo sido estendido até setembro de 1998. Atualmente encontra-se em fase de elaboração e negociação um novo projeto, mais abrangente e ambicioso, que deverá sucedê-lo. O nome desta nova fase do projeto é “Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável”.

uma imagem descontrolada com o crescimento de bairros irregulares e o despejo constante de lixo e dejetos humanos no manancial¹⁸.

Ainda em 1997, momento da pesquisa, a imprensa local refletia claramente esta imagem. Frequentemente, publicaram-se matérias sobre a poluição gerada pelos bairros em situação irregular no Lajeado, ao mesmo tempo que eram divulgados os resultados positivos obtidos pelo Projeto Microbacias/BIRD no controle da erosão e o aumento da produtividade da lavoura na mesma microbacia¹⁹. Embora algumas matérias continuassem se referindo aos problemas das áreas rurais (particularmente ao controle dos dejetos suínos e a doenças por estes transmissíveis), estas matérias tratavam as questões como problemas “do Oeste Catarinense”, sem menção específica à situação do Lajeado São José²⁰.

Os fatores de poluição do componente urbano têm sido aumentados nos últimos anos pelo crescimento expressivo da população urbana da microbacia, tanto pelo aumento da população dos bairros já existentes quanto pela criação de novos²¹. Os bairros mostram uma configuração complexa, de diferentes histórias e situações. Boa parte deles encontra-se em situação irregular por estar localizados na área de preservação permanente que a legislação exige, à beira

¹⁸ “Programa de microbacias está recuperando Lajeado São José”, Diário da Manhã, Chapecó, 31/3/93. “Aumenta poluição no Lajeado São José”, Sul Brasil Expresso, Chapecó, 4/4/94.

¹⁹ “Ação de elementos irresponsáveis faz aumentar a poluição do Lajeado São José que abastece Chapecó”, Diário da Manhã, Chapecó, 15/4/97. “Programa Microbacias Bird tem resultados positivos”, Diário da Manhã, Chapecó, 11/7/97. “Prefeitura, bombeiros e moradores realizam limpeza do Lajeado São José para melhorar a qualidade da água e evitar alagamentos”, Diário da Manhã, Chapecó, 19/8/97.

²⁰ “Agrava-se a poluição pelo dejetos suínos e produtores têm dificuldades para fazer sua aplicação na lavoura”, Diário da Manhã, Chapecó, 8/7/97. “Cisticercose está provocando casos de epilepsia no Oeste”, Diário da Manhã, Chapecó, 15/8/97.

do curso de água²², e por carecer de qualquer equipamento de saneamento básico.

Por exemplo, um deles, o bairro Eldorado III, é um loteamento que atinge áreas de preservação, mas que foi “legalizado” pela administração municipal anterior à ocasião da pesquisa. Outros, como o localizado no acesso Leopoldo Sander, são produto de ocupações espontâneas com característica de favela. Existem também bairros anteriores às preocupações ambientais na região, mas que hoje são também fonte de conflito.

Já a imagem atual do componente rural, como foi dito, é bem diferente, pela ação do Projeto Microbacias/BIRD. Segundo a avaliação do Projeto feita pela EPAGRI no Lajeado São José, a resposta dos agricultores perante o problema da poluição da suinocultura aparece como muito positiva. De acordo com os parâmetros do Projeto, que conjuga o controle da poluição com a adubação com esterco tendo em vista o aumento da produtividade, isto pode ser constatado no aumento da área com essa adubação (Quadro 3), e nas melhoras ocorridas na produtividade do solo (reconhecendo, é claro, que esta não depende somente da adubação com dejetos, mas de um conjunto de fatores que contempla o Projeto) (Quadro 4). Mas considerando que a proposta levada aos suinocultores para o controle da poluição é a construção de bioesterqueiras,

²¹ Não existem dados exatos respeito da população instalada nesses bairros. Na Unoesc estão sendo gerados projetos que objetivam melhorar o conhecimento do perfil sócio-econômico destes grupos.

²² Código Florestal, Lei N.º 7.803 de 18.07.89.

convém também comparar o número de suinocultores com o número de bioesterqueiras construídas ²³(Quadro 5).

Quadro 3: Área (ha) com adubação com esterco na Microbacia do Lajeado São José em 1986, em 1990 e em 1996.

Área 1986	Área 1990	Área 1996
1240	1350	1846

Fonte: Bassi e Baldissera, 1997

Quadro 4: Produtividade (kg/ha) de algumas culturas na Microbacia do Lajeado São José em 1990 e em 1996 (não existem dados de 1986).

Cultura	Prod. 1990	Prod. 1996
Milho	3318,8	4465,0
Soja	2124,0	2551,0
Feijão	1393,2	1443,8
Fumo	1248,0	1690,0
Trigo	1968,0	1914,0 (*)

Fonte: Bassi e Baldissera, 1997 (*) A queda na produtividade do trigo tem a ver com dificuldades que a cultura atravessou na região.

Quadro 5: Quantidade de suinocultores c/10 cabeças ou mais e quantidade de bioesterqueiras construídas até 1996, na Microbacia do Lajeado São José.

N.º Suinocultores	N.º Bio-esterqueiras 1996
64	61

Fonte: Bassi e Baldissera, 1997 e dados fornecidos por técnico extensionista

²³ As bioesterqueiras são depósitos que têm por objetivo captar o volume dos dejetos líquidos produzidos na criação de suínos para um período definido entre 4 e 6 meses. Diferenciam-se das esterqueiras por possuir uma câmara de alimentação e descarga contínua que permite a retenção dos dejetos por um período maior. A técnica visa melhorar o manejo e a distribuição dos dejetos suínos, procurando-se um uso mais adequado dos mesmos como fertilizante (Guivant, 1997).

Essa forte adesão dos agricultores à proposta a eles levada para o controle da poluição e manejo do solo, aparece também numa primeira leitura dos dados coletados em nosso trabalho de campo.

Frente à solicitação de uma opinião geral sobre o Projeto, a maioria dos agricultores respondeu de forma positiva (Quadro 6). Tem-se também que 80% dos agricultores consultados estão aplicando alguma das propostas do Projeto (curvas de nível, plantio direto, murundum, construção de bioesterqueiras, etc.) (Quadro 7), e que quase a totalidade dos suinocultores manifestaram aproveitar o esterco suíno como adubo orgânico na lavoura (Quadro 8).

Quadro 6: Opinião dos agricultores sobre o Projeto Microbacias.

Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Muito Ruim	N/S	Total
5	6	2	-	-	2	15

Fonte própria

Quadro 7: Aplicam as propostas do Projeto Microbacias.

Sim	Não	Total
12	3	15

Fonte própria

Quadro 8: Destino do esterco suíno.

Armazena na esterqueira e utiliza na lavoura	Armazena na esterqueira e vende	Fica na esterqueira e se absorve	Outros	Não tem suínos	Total
9	1	1	1	4	15 (*)

Fonte própria

(*) A soma das freqüências representa mais do que o total porque as alternativas não são excludentes.

Além disso, nas entrevistas alguns agricultores não só expressavam sua adesão através da aplicação das práticas propostas, como em certos casos, reconheciam também a importância que o Projeto teve na região:

“O Microbacias foi o que fez os agricultores permanecer na propriedade. Do jeito que estava, com a erosão que tinha, o pessoal só ia ficar com a escritura, sem terra para cultivar” (Agricultor de Colônia Cella, Lajeado São José).

“O Microbacias foi a melhor coisa que existiu para a agricultura, ajudou muito. Melhorou a produtividade... a lavoura melhorou” (Agricultor de Linha Caravaggio, Lajeado São José).

2.3.2 O nebuloso diagnóstico atual

Assim, na definição atual do problema, segundo a maior parte dos agentes envolvidos, os fatores graves de poluição que hoje atingem o Lajeado se restringem à parte urbana, mostrando uma variação expressiva entre 1992 e 1997. Essa variação, com efeito, tem deslocado a preocupação do meio rural para o meio urbano, principalmente em virtude de dois fatores: as políticas ambientais desenvolvidas na área rural e o rápido e desordenado crescimento da parte urbanizada da microbacia²⁴.

Embora verossímeis, os dados que demonstram esta variação são parciais. Na continuação do monitoramento da perda de solo, dentre outros indicadores, verifica-se uma redução significativa da perda do solo de 6 toneladas/ha/ano no

²⁴ “Considerando os resultados positivos obtidos no meio rural, espera-se que uma intervenção similar na área urbana da microbacia levaria a uma melhor qualidade da ambiência. Este é o desafio que permanece” (Bassi e Baldissera, 1997: 7).

período 1988/89, para 5 toneladas/ha/ano no período posterior à implantação do projeto Microbacias/BIRD (Bassi e Baldissera, 1997) (Gráfico 3).

Mas, a avaliação com que se conta a respeito do controle dos dejetos suínos é apenas indireta, feita através do número de bioesterqueiras construídas. As mesmas, passaram de uma quantidade de 13 em 1990 a 61 em 1996 (Bassi e Baldissera, 1997) (Quadro 9).

Convém assinalar aqui que vários fatores já têm sido apontados, que questionam tal avaliação indireta, feita através do número de bioesterqueiras construídas. Por exemplo, desde uma perspectiva sociológica, tem sido apontado que as condições “reais” de manejo dos dejetos por parte dos produtores poucas vezes correspondem às condições “teóricas” supostas na proposta técnica (Guivant, 1997). Outros fatores, analisados com mais detalhe no Capítulo III, correspondem à própria proposta técnica, que entre outros fatores não estabelece especificamente uma relação adequada entre quantidade de suínos e a área de lavoura na qual esses dejetos seriam aproveitados, e da qual se questiona a qualidade dos equipamentos utilizados para o transporte dos dejetos²⁵.

Embora até o momento não se tenha atualizado uma análise completa dos coliformes fecais presentes no Lajeado (isto é, uma análise que inclua um

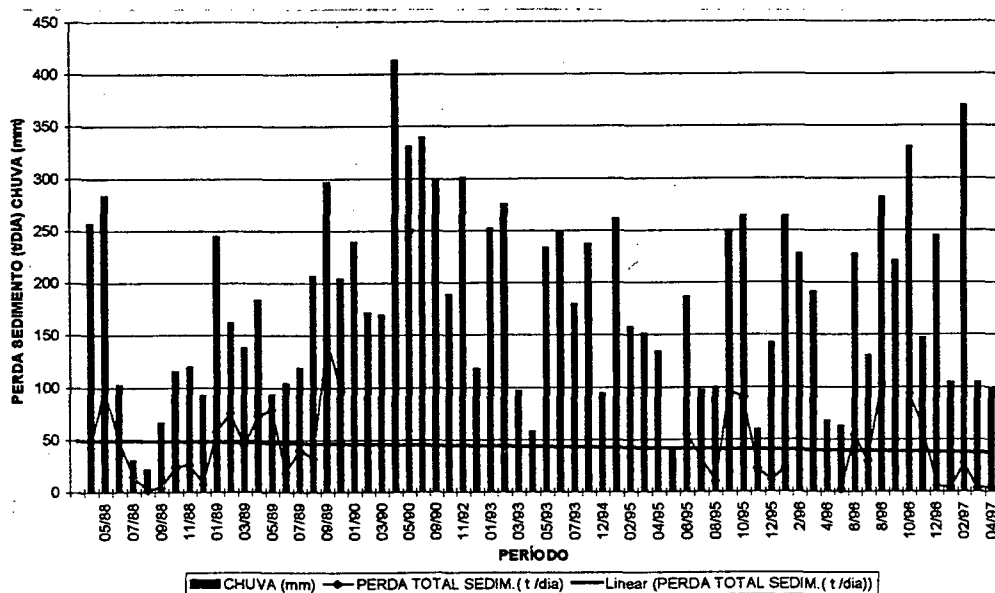
²⁵ A proposta para o estabelecimento de um limite na quantidade de suínos segundo a capacidade de cada propriedade de aproveitar economicamente o esterco, como já foi apontado, encontra-se explicitada em Testa et. al., 1996. Uma visão crítica do desempenho dos equipamentos utilizados para a distribuição do dejetos na lavoura foi registrada pelo Diário da Manhã, Chapecó, de 8/7/97 em “Agrava-se a poluição pelo dejetos suíno e produtores tem dificuldades para fazer sua aplicação na lavoura”. Este artigo levanta o depoimento e o resultado da pesquisa de Fávio René Brea do CPPP/EPAGRI, que também foi consultado por nós.

monitoramento prolongado e discriminado das amostras de diferentes pontos de captação, de forma de diferenciar a origem rural e urbana de tais coliformes), dados parciais fornecidos pela CASAN permitem presumir a persistência de graves problemas no manejo dos dejetos suínos no Lajeado São José.

Segundo esses dados, em amostras mensais do ano 1995 e até agosto/97 (20 meses) de água *in natura* na boca de captação da CASAN, detectaram-se 10 casos com mais de 2000 coliformes fecais/100ml, sendo 5 deles com mais de 10.000/100ml, e dois com 160.000/100ml. (Gráfico 4)

Apresentados dessa forma, esses dados certamente não permitem avaliar a descarga contínua de dejetos no curso de água, porém põem em evidência que grandes descargas são realizadas no Lajeado com relativa frequência.

Gráfico 3: Perda total de sedimentos e precipitação pluviométrica no Lajeado São José, no período de abril/88 a abril/97. Fonte: Bassi e Baldissera, 1997.

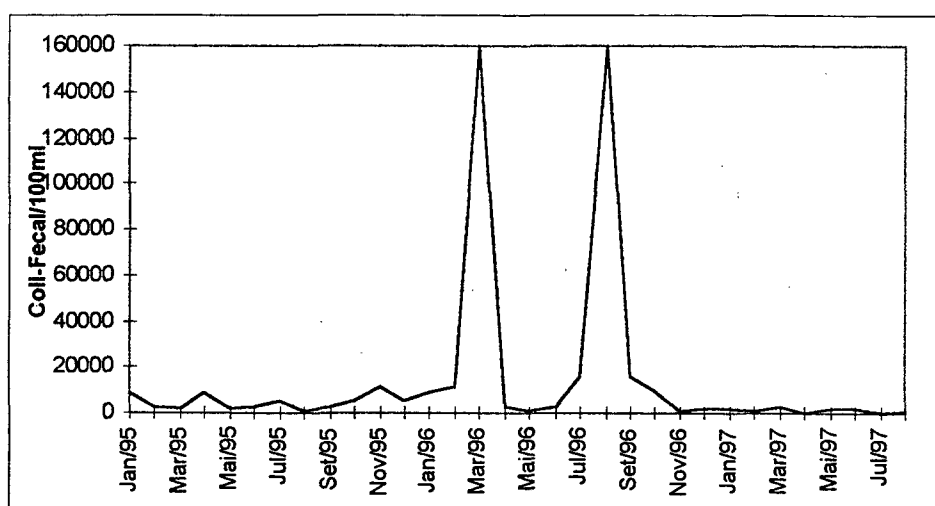


Quadro 9: N.º de esterqueiras construídas entre 1986 e 1996 na Microbacia do Lajeado São José

1986	1990	1996
-	13	61

Fonte: Bassi e Baldissera, 1997

Gráfico 4: Coliformes fecais do rio Lajeado São José, Município de Chapecó, período janeiro/95 a agosto/97. Fonte: CASAN.



Afinal, o diagnóstico de que se dispõe não deixa de ter uma certa nebulosidade. Na parte rural, melhoras no controle da erosão são diretamente verificadas, no entanto fica duvidosa a situação a respeito do controle dos dejetos suínos. Com relação à área urbana, não se conta com dados que permitam quantificar sua contribuição poluente.

Existe assim o que os dados mostram, mas também existe o que os dados ocultam. Qual o grau de poluição ainda gerada pela suinocultura? Qual a proporção de responsabilidade que cabe aos moradores dos bairros irregulares?

Qual o grau de efetividade que está tendo o controle de dejetos através da construção de bioesterqueiras?

Mas aos fins de nossa análise esta nebulosidade é sim um dado significativo. Nos próximos capítulos esperamos mostrar como os agentes, principalmente os agricultores, se apropriam de diferentes aspectos desse diagnóstico nebuloso, atribuindo-lhes valor incontestável e construindo, a partir dessa apropriação e num contexto de relações sociais específicas, sua posição no conflito ambiental.

Capítulo III

A construção do problema no contexto do Projeto Microbacias

Como foi apontado no Capítulo I, nossa análise parte do reconhecimento de que os problemas ambientais e de sustentabilidade são produto de uma construção social. As atitudes que adotam os agentes sociais são respostas face a essa construção ao mesmo tempo que formam parte dela. Portanto, só são completamente inteligíveis com a incorporação de uma leitura sociológica.

É assim que para poder compreender os principais impasses sociais que estão impedindo sua solução completa, e as posições dos agricultores frente aos dilemas que lhes coloca a procura da sustentabilidade, precisamos conhecer como foi a construção da problemática.

Como foi indicado no capítulo II, o principal fator social na definição da problemática, tal como ela existe hoje, foi o Projeto Microbacias/BIRD. Esse Projeto, não só articulou os agentes afetados diretamente -como os agricultores, agroindústrias, FATMA, etc.- senão também aportou os critérios de percepção e ação mais significativos e de maior implicância sócio-ambiental. Tais critérios, em termos gerais, também têm sido aceitos por outros agentes que indiretamente intervêm na construção da problemática, como a imprensa local e as ONG's ambientalistas. Em outras palavras, foi no contexto do Projeto Microbacias/BIRD que foram definidos os principais parâmetros através dos quais o problema devia ser interpretado, e as principais propostas técnicas e institucionais para sua resolução.

Assim sendo, as estratégias dos agricultores para lidar com o problema da poluição da suinocultura, são as estratégias por eles praticadas perante essa interpretação e essas propostas técnicas e institucionais.

3.1 Estratégias de legitimação da EPAGRI

Embora o Projeto Microbacias/BIRD esteja integrado por diversos órgãos e instituições, a coordenação e o papel fundamental para sua viabilização ficou a cargo da EPAGRI. Conforme o trabalho de Dorigon (1997), o Projeto Microbacias/BIRD consiste numa “rede sócio-técnica”, cabendo à EPAGRI a responsabilidade principal pela construção e expansão dessa rede¹.

Tal função implica a responsabilidade da articulação dos diferentes agentes envolvidos para o sucesso do projeto. Por tratar-se de uma “rede sócio-técnica”, a definição e a coordenação da ação requerem uma sólida legitimidade reconhecidas pelos diferentes agentes envolvidos. Vários fatores são apontados pelo autor que justificam a legitimidade da EPAGRI nessa função:

“É a EPAGRI que detém a tecnologia de conservação de solo no Estado e possui uma longa experiência de trabalhos nessa área. Possui técnicos com amplo conhecimento e experiência, tanto em nível de pesquisa quanto de extensão. Possui uma estrutura montada em nível de escritório central situado em Florianópolis, regionais, estações de pesquisa e escritórios em praticamente todos os municípios do estado. É uma

¹ O conceito de “rede sócio-técnica” foi formulado em diversos trabalhos por M. Callon, B. Latour e J. Law em sua análise na sociologia da ciência. O objetivo da análise de redes é seguir a sua construção, com o propósito de mostrar a articulação de interesses de atores heterogêneos, disputas de poder e processos de legitimação que fazem parte da estruturação de programas científicos. O enfoque teórico-metodológico é apropriado na sociologia do meio ambiente rural para analisar a construção social de problemas ambientais em contextos de programas que articulam atores heterogêneos procurando legitimidade científica para a sua convergência (Lowe, 1992; Clark e Lowe, 1992; Lowe et. al. 1993; Ward e Lowe, 1994). Na aplicação deste referencial no Brasil, vide também Guivant (1997).

instituição governamental e está articulada aos demais atores ligados ao projeto. Conhece a situação dos recursos naturais do Estado e seus problemas. *Enfim, possui uma série de recursos que a autoriza a falar pelos demais atores e demonstra a eles que possui a solução para os problemas relacionados ao meio ambiente. Procura convencer a esses atores que a resolução desse problemas interessa a todos que estão envolvidos no Projeto.* Por deter o conhecimento técnico, traz à tona a existência de artefatos e os usa para mobilizar os demais atores e coloca-se como representante da resolução de seus problemas.

Desse modo, (a EPAGRI) relaciona os problemas das enchentes com o desmatamento e a degradação do solo causado pelo seu manejo inadequado. Detecta a contaminação da água no meio rural e diagnostica como causa o manejo inadequado dos dejetos de suínos e dos agrotóxicos. Relaciona o problema do mosquito borrachudo à poluição das águas por esses dejetos e pelo desmatamento das matas ciliares. Atribui os maiores efeitos das secas à diminuição da infiltração de água no solo devido a seu manejo inadequado e mostra que a erosão é a principal causa da queda da produtividade das lavouras. Ao mesmo tempo que diagnostica as causas desses problemas, apresenta tecnologias capazes de resolvê-los, mas e principalmente, propõe a sua aplicação dentro da unidade integrada de planejamento, ou seja, a microbacia hidrográfica” (Dorigon, 1997: 94-95, grifo nosso).

O parágrafo citado acima sintetiza as diversas variáveis envolvidas na construção de uma definição legítima para uma problemática como a que nos interessa. Trata-se de uma legitimidade simultaneamente técnico-científica e política, baseada numa posição estratégica dentro de um campo de relações sociais. Essa definição inclui tanto uma percepção específica do problema quanto os princípios de ação concomitantes a essa percepção.

Os princípios de ação mencionados constituem uma estratégia técnica que pode variar segundo as condições específicas de cada propriedade e de cada microbacia. Ela contempla diversas técnicas às quais os produtores e técnicos podem recorrer para atingir os objetivos estratégicos.

As técnicas, sistemicamente articuladas, deveriam gerar um manejo conservacionista do solo e evitar a poluição da água, tanto a das fontes que os agricultores consomem, quanto a dos córregos que antes da implantação do Projeto recebiam a maior parte dos dejetos gerados nas propriedades.

No entanto, os objetivos gerais do Projeto, conforme os critérios mais legítimos em nossa sociedade, colocam no primeiro termo o aumento da produção e da produtividade:

“(O Projeto Microbacias) visa obter o aumento sustentado da produção e da produtividade, através de técnicas adequadas de manejo do solo e da água, como meio de garantir maior renda e melhor qualidade de vida para a família rural, recuperar e conservar os recursos naturais”².

Observe-se que se trata de um objetivo com um viés marcadamente produtivista, centrado no aumento da produção e da produtividade. Assim sendo, o controle da erosão e as melhoras no manejo do solo “batem bem” com tal objetivo estratégico, dado que eles têm incidência direta na produtividade. No entanto, o controle da poluição (fora a utilização do dejetos como adubo, como se verá mais adiante) fica num plano periférico na estratégia, não entrando pelo centro da lógica principal da proposta. Qual será, então, a legitimidade de que gozarão as práticas que não melhorem diretamente a produção e a produtividade?

O Projeto foi concebido definindo diversos componentes, entre os quais se encontra o Programa de Incentivo ao Manejo e Conservação do Solo e

² Folder “Projeto Microbacias, um esforço para o desenvolvimento sustentável da agricultura de Santa Catarina”, Governo do Estado de Santa Catarina.

Controle da Poluição³. Este componente tem como objetivo “ajudar os produtores (...) a formular um plano adequado de conservação do solo e a implementar coletivamente as práticas de conservação do solo e controle da poluição” (Relatório n.º 7872 - BR, citado por Dorigon, 1997: 59).

Para tais efeitos, o Projeto inclui a criação de um Fundo de Conservação do Solo (PROSOLO) cujos beneficiários seriam os médios e pequenos proprietários rurais das microbacias. Para ter direito ao benefício, os produtores devem ter um Plano Individual de Propriedade (PIP) elaborado pelo técnico responsável pela assistência técnica de sua propriedade. Este planejamento deve ser feito com a participação do agricultor, mas deve incluir os melhoramentos sugeridos para a propriedade pelo técnico.

Assim, o trabalho em nível da propriedade inicia-se com a elaboração do PIP, o que, por sua vez, é uma condição obrigatória para o agricultor receber o PROSOLO. Segundo a análise de Dorigon, o PIP pode ser visto como uma estratégia da EPAGRI para que os agricultores se enquadrem nos objetivos do projeto e para que estruturam a sua propriedade da maneira mais racional possível do ponto de vista dos técnicos.

Desse modo, colocando o PIP como condição para a inclusão no Projeto e, através dos métodos tradicionais da extensão rural, a EPAGRI passa uma mensagem implícita ao agricultor que pode ser expressa desta forma:

“se você quiser ter a sua propriedade planejada de tal forma que não haja conflitos de uso do solo, que suas lavouras aumentem a produtividade, que

³ O número total de componentes do Projeto é oito. Porém, nesse trabalho só comentaremos os aspectos que consideramos mais relevantes para a análise posterior das atitudes dos agricultores, o que é nosso objetivo principal.

não haja poluição das águas por dejetos suínos ou agrotóxicos, que receba assistência técnica para execução de tais práticas, que tenha máquinas da prefeitura para fazer os melhoramentos que você deseja, que a sua renda aumente, que além disso receba dinheiro para tal, embora pouco, mas a fundo perdido, você deve ter a sua propriedade planejada e aplicar a tecnologia que nós recomendamos através do PIP” (Dorigon, 1997: 105).

Assim, a construção da legitimidade do discurso que a EPAGRI leva aos agricultores, não está isenta de uma dose de *violência simbólica* (Bourdieu, 1995: 103). Isto é, não está isenta de elementos arbitrários que se estabelecem através de dispositivos coercitivos visando à imposição de uma visão da sustentabilidade legítima.

Isso não significa, como se tentará mostrar no próximo capítulo, que os agricultores aceitem passivamente tal discurso, ou que a legitimidade assim construída esteja livre de fissuras. Pelo contrário, o que será legítimo para os agricultores não é necessariamente a mensagem racionalizada pela EPAGRI, mas uma específica apropriação dessa mensagem conforme as estratégias e as condições sociais em que eles se encontram.

3.2 O papel das agroindústrias e a questão do monitoramento

Um dos órgãos que na previsão do Projeto deveria participar em algumas funções chave é a FATMA, em especial atuando no componente Desenvolvimento Florestal e Proteção dos Recursos Naturais e no componente Administração, Monitoramento e Avaliação do Projeto. As suas atribuições no Projeto são a fiscalização da legislação ambiental nas microbacias, proteção de

parques e reservas biológicas estaduais e o monitoramento dos cursos de água das microbacias trabalhadas no Projeto.

Em relação à fiscalização, os objetivos eram reforçar a sua estrutura para o controle de desmatamentos, das queimadas, do uso inadequado do solo, da poluição e de outras agressões ao meio ambiente. Em relação ao monitoramento, sua tarefa consistia em acompanhar o comportamento da vazão dos rios das microbacias e determinar o volume de solo na água, bem como outros indicadores, como presença de coliformes fecais, nitratos e componentes de agrotóxicos. É através deste monitoramento que se devia avaliar o impacto causado pelos trabalhos executados nas microbacias, como perdas de solo, regularização da vazão do rio e diminuição ou não da poluição por agrotóxicos e por dejetos animais.

Porém, o estudo de Dorigon mostra que a FATMA não tem conseguido desempenhar o seu papel, sob a alegação de falta de estrutura⁴. Essa ausência implicou numa debilidade do monitoramento da parte física com a conseqüente dificuldade para comprovar os benefícios. Essa debilidade chegou a ser indicada enfaticamente pelos órgãos financiadores que requerem quantificações precisas que demonstrem o andamento do trabalho (Dorigon, 1997: 145).

No caso do Lajeado São José, como foi indicado no Capítulo II, contou-se com uma avaliação feita pela EPAGRI, que tem monitorado a erosão do solo, não tendo produzido dados que explicitem a situação em relação aos dejetos

⁴ Por ocasião da entrevista feita à Gerência Regional da FATMA em Chapecó, foi-nos informado que essa Gerência trabalhava em 81 municípios com tão só dois fiscais.

suínos, permanecendo para tal a avaliação indireta pelo número de bio-esterqueiras construídas. Como já foi apontado, tal situação tem contribuído para a situação “nebulosa” do diagnóstico do problema no que se refere ao controle da poluição da suinocultura.

Outro agente chave cuja participação não respondeu às expectativas iniciais são as agroindústrias. Supunha-se, tanto por parte de técnicos da EPAGRI quanto da FATMA, que a entrada em vigor das normas ISO 14000 seria um fator suficientemente forte para que as agroindústrias viessem seus interesses representados nos objetivos do Projeto Microbacias. O suposto dizia que, “caso o Projeto obtivesse sucesso em seus objetivos, os integrados destas empresas se enquadrariam nas normas das ISO 14000, o que facilitaria a conquista de mercados externos, principalmente o exigente mercado europeu” (Dorigon, 1997: 131)⁵.

Esse pressuposto conta também para outros agentes que intervêm diretamente no Lajeado São José. Em entrevista com o representante da Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura de Chapecó, constatamos a vigência da expectativa de que as normas ISO 14000 vão, por sua própria conta, levar as agroindústrias a ecologizar os produtos e processos produtivos, tanto próprios

⁵ As normas ISO 14000, cujo estabelecimento definitivo está previsto para 1998, é um grupo de normas que estabelecem um padrão de gestão ambiental abrangente que inclui elementos como auditorias ambientais, avaliação de desempenho ambiental, rotulagem ambiental e análise do ciclo de vida do produto. Em outras palavras, são normas às quais as empresas que se ajustam devem garantir produtos ambientalmente limpos “do nascimento ao túmulo”, indo além dos padrões a que hoje procuram ajustar-se as agroindústrias, os quais só incluem os processos realizados em suas plantas, desconsiderando o que acontece nas propriedades dos seus integrados e na região como um todo.

quanto de seus integrados - idéia que acaba reforçando a imagem estabelecida no Lajeado São José de que “o problema agora é urbano”:

“Elas (as agroindústrias) estão muito preocupadas com a questão da ISSO 14000. Antigamente sim, a gente podia questionar a atuação das agroindustrias a respeito do meio ambiente, mas hoje não. Elas estão trabalhando seriamente. A Cooperativa agora, para citar um exemplo, está fazendo um bom tratamento do esgoto, está fazendo reciclagem, separação de lixo lá dentro no terreno deles, eu estive lá. Não temos assim, maiores questionamentos. (...) Os integrados hoje também são responsáveis das empresas. Se tu és integrado de uma empresa, a questão do meio ambiente não é responsabilidade unicamente do integrado, é também da empresa. Aí vem a questão das ISSO 14000, dentro da assistência técnica que as empresas prestam aos integrados, está também a questão do meio ambiente.(...) O problema sabe qual é que é? São os não-integrados. Porque aí eles ficam soltos, trabalham soltos. Então eles fazem as coisas a seu parecer. Então como ele não tem assistência técnica de nenhum sentido, trabalham mais na questão empírica, dá esse problema. Mas acho que hoje eles são mínimos.(...) Agora temos uma reunião com a Sadia, que estamos trabalhando a questão do meio ambiente, para produzir material de educação ambiental. Então, ainda fica um preconceito porque as agroindústrias poluíram muito na região. Agora a questão seria que as agroindústrias, essa política de educação ambiental que estão fazendo dentro da fábrica, fosse implementada, mas implementada mesmo, com os seus integrados. Aí eles têm que trabalhar dentro de essas normas técnicas.”

(Entrevista dada pelo Secretário de Meio Ambiente da Prefeitura de Chapecó, 4/9/97)

Porém, tal expectativa resulta errônea no caso da suinocultura. A razão mais provável é a apontada por Wilkinson (1995), para quem a estratégia seguida pelas agroindústrias da suinocultura é a de mudar seus modelos de integração de ciclo completo, para sistemas de produção especializados que separam a criação de leitões da engorda, com critérios de produtividade que seguem uma tendência de concentração em grandes criações com forte exclusão dos pequenos produtores. Como foi explicado no capítulo II, essa interpretação

é coerente com a evolução que a agroindustrialização vem experimentando no Oeste Catarinense desde a década do 80⁶.

Assim, a tendência das agroindústrias seria mais a de deixar que as limitações geradas pelos problemas ambientais aprofundem o processo de seleção deixando fora os integrados menos eficientes e mais poluentes que investir naqueles que poluem. Mais concretamente no caso do Lajeado São José, essa propensão se traduziria numa tendência mais acirrada de “esquecer” os suinocultores da região, uma vez que, como foi visto no Capítulo II, a legislação de recursos hídricos dentro da qual a microbacia se encontra, impõe limites muito mais exigentes de ser cumpridos.

3.3 A “solução técnica”

Assumir a microbacia como unidade de planejamento tem como pressuposto que o manejo do solo (preocupação tradicional no discurso agrônomo) deve ser feito conjuntamente ao manejo dos recursos hídricos, partindo de uma visão sistêmica da microbacia hidrográfica. Esta é definida abrangendo “as áreas delimitadas pelo divisor de águas das chuvas, que correm

⁶Em entrevista no escritório local da FATMA, foi nos explicitada a estratégia das agroindústrias, também analisada por Guivant (1997), em relação ao Programa para a Expansão da Suinocultura e o Controle dos seu Dejetos do BNDES. No contexto desse Programa, o poder de lobby das agroindústrias tem conseguido que um projeto que inicialmente era concebido para dar uma resposta ao problema dos dejetos, fosse ressignificado para que o objetivo da “expansão da suinocultura” anteceda ao objetivo do “controle dos dejetos”. Segundo o Diretor Regional da FATMA, tal modificação do Programa fez que os problemas dos dejetos aumentassem em lugar de diminuir, constituindo outro exemplo de como as agroindústrias lidam com a questão ambiental.

direta ou indiretamente para as partes mais baixas, formando ou auxiliando na formação de cursos d'água, como os córregos e rios”⁷.

Embora o Projeto tenha dado ênfase à conservação do solo, o enfoque de microbacias hidrográficas obriga a atender os problemas de poluição hídrica mesmo que estes não derivem da erosão. Como foi apontado, esse é o caso da poluição por dejetos suínos, que constitui um dos principais problemas ambientais do Oeste Catarinense a partir da expansão da suinocultura em confinamento.

Devido à ênfase na produtividade e no manejo do solo, a alternativa técnica apresentada para a solução deste problema consiste, basicamente, na construção de bioesterqueiras para armazenar e fermentar o dejetos e seu posterior aproveitamento como adubo orgânico na lavoura.

A eficiência desses depósitos é um assunto polêmico. Segundo a pesquisa realizada por Guivant (1997) a difusora principal desse recurso técnico é a EPAGRI que o recomenda como a melhor estratégia para o controle da poluição suína nas atividades do Projeto Microbacias/BIRD. No entanto, a autora chama a atenção para vários questionamentos, formulados especialmente entre os pesquisadores da EMBRAPA/CNSA, que o consideram mais um recurso para o armazenamento que para o tratamento dos dejetos, assim como inadequado para propriedades onde há grande concentração de suínos,

⁷ Folder “Projeto de Recuperação, Conservação e Manejo dos Recursos Naturais em Microbacias Hidrográficas”, Gerência de Microbacias, Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura do Governo do Estado de Santa Catarina.

apresentando riscos de contaminação do lençol freático com a distribuição dos dejetos mal tratados nas lavouras⁸.

O fato de que esta proposta técnica tenha conseguido se legitimar no Projeto Microbacias/BIRD nos leva a analisar vários aspectos. O primeiro é o comprometimento institucional da EPAGRI com dois objetivos que de seu ponto de vista não podem ser excludentes: viabilizar a pequena produção familiar, e lograr uma agricultura sustentável. Como a própria entidade afirma:

“Tendo como missão o desenvolvimento sustentável, a EPAGRI participa dos programas do Governo do Estado de Santa Catarina, objetivando melhorar a competitividade, através da qualidade e da produtividade, e, por conseqüência, agregar mais renda, visando melhorar a qualidade de vida, mantendo a agricultura de tipo familiar como um dos esteios da vida econômica, social, cultural e política de nosso Estado”⁹.

Mas, como se atingem ambos os objetivos quando os *trade-offs* necessários podem levar a que um deles tenha que ser procurado às custas do outro? Em outras palavras, como se resolve o impasse criado com a suinocultura catarinense, extremamente poluente, mas fator de viabilização econômica de muitos pequenos produtores?

A proposta de manejo dos dejetos e a sua posterior utilização como adubo tem se apresentado como uma solução de tal contradição. O suposto dessa solução é que, corretamente manejados, os dejetos não só deixam de ser

⁸ Dentre os questionamentos mencionados destacam-se: a) os relativos à distribuição do esterco nas lavouras; b) as condições de manejo necessárias, além da construção dos depósitos, para as quais os pesquisadores não consideram que os suinocultores estejam capacitados; c) a falta de capacitação dos técnicos das agroindústrias, considerados sem competência para enfrentar o problema da poluição; e d) falta de pessoal técnico para realizar a construção, que frequentemente acaba sendo feita por mão de obra não especializada (Guivant, 1997: 20).

⁹ Caderno “Epagri 1995/96. Agricultura sustentável - o desafio catarinense -”. Governo do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

um problema ambiental senão que ainda são uma ajuda para o aumento da produtividade. Outro aspecto da solução é seu retorno econômico.

No material didático fornecido pela EPAGRI aos agricultores no Curso Profissionalizante de Suinocultura, logo depois de reconhecer-se que “O desenvolvimento da suinocultura resulta em grandes volumes de dejetos, que quando mal manejados e utilizados transformam-se na *maior fonte poluidora* das regiões criadoras de suínos”¹⁰, o texto propõe um cálculo monetário dos nutrientes, contidos nos 30 metros cúbicos de dejetos que produzem uma fêmea e seus terminados/ano, cujo valor total seria de U\$S 130,00, sendo que essa quantidade de dejetos é suficiente para adubar 1 ha. Em seguida conclui: “Transforme os dejetos em resultado econômico e não num problema: a legislação exige; é lucrativo; é saudável”¹¹.

Mas atingir essa eficiência na aplicação do dejetos supõe duas condições não aclaradas no material dirigido aos agricultores. Por um lado, a eficiência econômica depende do grau de concentração de nutrientes, que por sua vez depende do grau de diluição em água que apresente o dejetos. Por outro, a eficiência ambiental depende de uma relação entre a quantidade de dejetos produzido (por sua vez dependente da quantidade de animais e do tipo de criação: ciclo completo, maternidade ou engorde) e a área de lavoura em que esse dejetos irá ser aproveitado (tamanho da área, declive do terreno e tipo de solo).

¹⁰ Boletim didático N.º 16, “Informações técnicas, curso profissionalizante de suinocultura”, Epagri/GTZ, Florianópolis, 1997 (grifos no texto original).

¹¹Ibid.

O grau de concentração de nutrientes que tem o esterco líquido é variável de acordo com a quantidade de água que o esterco tenha recebido tal como é acumulado nas esterqueiras. O impacto econômico negativo da água recebida pelo esterco provém de três fatores: do custo do transporte do esterco até a lavoura, relativo a uma determinada quantidade de nutrientes (esse custo aumenta de forma considerável com a maior proporção de água no dejetivo líquido); de que a utilização de esterco sem o mínimo de nutrientes não reduz os custos de adubação química; e finalmente de que a utilização ineficiente do esterco não reduz os gastos adicionais que o produtor teria com o tratamento requerido para evitar a poluição do meio ambiente (Scherer et al., 1996)¹².

A relação desejável entre quantidade de esterco e área de aplicação é ainda uma questão sobre a qual não há uma definição consensual que seja utilizada como um critério de recomendação técnica. A importância dessa relação provém do potencial poluente da água e degradador do solo pelo uso excessivo de esterco em áreas limitadas de lavoura, seja por infiltração dos lençóis subterrâneos, por vazão aos córregos superficiais, ou por saturação do solo.

Porém, podemos presumir que essa indefinição provém de uma controvérsia mais política do que técnica. Com efeito, estabelecer, por exemplo, “cotas” de animais segundo área de lavoura (solução aplicada em outros países, como França e Holanda), implicaria impor novos impedimentos a muitos

¹² A pesquisa de base do trabalho citado concluiu que aproximadamente 38% das amostras de esterco do Oeste Catarinense não apresentam o mínimo de nutrientes desejável, sendo que seu valor fertilizante, baseado na quantidade de nutrientes NPK, está abaixo do custo. (Scherer et al., 1996: 33).

suinocultores da região que, por sua vez, respondendo às exigências das agroindústrias e do mercado de carne suína, muitas vezes são levados a aumentar os lotes de animais, mesmo com áreas de lavoura pequenas e muitas vezes declivosas. Nessa situação, pôr ênfase na eficiência ambiental implica contradizer o imperativo institucional de garantir a viabilidade econômica da pequena produção familiar.

Mas também convém observar que das múltiplas vias possíveis de solução aos *trade-offs* implícitos, a que se mantém (talvez menos por uma decisão consciente que pela dinâmica de constituição da rede sócio-técnica) é a “solução” mais funcional aos interesses das agroindústrias. Com efeito, legitimado um paliativo à poluição da suinocultura, e sem restrições na relação quantidade de dejetos/área de lavoura para sua aplicação, a proposta ajuda as agroindústrias a tornar o problema ambiental como um problema *a menos* para o processo de concentração pelo qual transita a suinocultura seguindo os interesses daquelas.

Observa-se então que a “solução” proposta para resolver o problema de poluição por dejetos suínos, não está isenta de condições técnicas dificilmente atingíveis, e muito menos de importantes ambigüidades, justamente no ponto em que a procura da sustentabilidade ambiental pode aumentar os conflitos subjacentes ao “pacto social” local, entre agroindústrias, agricultores e órgãos públicos.

É assim que, na verdade, a proposta de bioesterqueiras é mais uma solução política do que técnica, porque ela se utiliza para neutralizar uma

situação de conflitos de interesses que envolvem os agricultores, as agroindústrias e o resto da sociedade que reclama pela qualidade do ambiente.

O que tem sucedido com a proposta de controle da poluição através do armazenamento dos dejetos em bioesterqueiras e sua utilização como adubo nas lavouras é a construção de uma nova maneira de ver o dejetos suíno, já não como um problema senão como uma solução. No entanto, essa nova maneira de vê-lo, embora apoiada numa legitimidade técnico-científica parece-se mais uma nova *representação social* do dejetos suíno do que a uma definição objetiva incontestável. Ela é assimilada e reconstruída pelos diferentes agentes conforme seus interesses, condições cognitivas e posições de poder no campo das relações sociais. Ela é, portanto, o produto de uma luta simbólica que procura definir a via legítima para a sustentabilidade rural.

Capítulo IV

Os agricultores na construção da problemática ambiental local

Nos capítulos anteriores temos visto como a problemática da poluição hídrica do Lajeado São José provém de um processo social complexo que envolve um componente urbano e um componente rural. Na parte rural, a problemática tal como ela existe hoje, foi definida no contexto do Projeto Microbacias/BIRD que fez um diagnóstico do problema e elaborou uma proposta de solução tentando articular todos os interesses envolvidos.

Temos argumentado que a difusão de tal proposta contribuiu bastante para a generalização da idéia de que, no que diz respeito à poluição do Lajeado São José, os desafios que restam correspondem ao componente urbano, uma vez que a parte rural já estaria encaminhada na sua resolução. Porém, tentamos mostrar que os dados com que se conta a respeito da atual situação de poluição não confirmam necessariamente esse diagnóstico, permanecendo a quantidade de poluição ainda gerada pela suinocultura numa situação “nebulosa”.

Por outro lado, observamos que a “solução” proposta para resolver o problema de poluição por dejetos suínos, além de controversa, implica condições técnicas dificilmente atingíveis pelos agricultores, e conta também com ambigüidades, que, independente de constituir um paliativo importante ao problema, neutraliza a potencial situação de conflitos de interesses envolvendo os agricultores, as agroindústrias e o resto da sociedade que reclama pela qualidade do ambiente.

Chegamos assim ao que representa um dos objetivos principais deste trabalho: compreender como participam os agricultores dessa trama social que constitui a construção da problemática ambiental local, analisando as posições que eles assumem face ao problema e conhecer quais os principais fatores que, segundo sua própria perspectiva e interesse, comprometem a sustentabilidade das unidades familiares de produção.

Para isto, neste capítulo analisaremos as diferentes formas com que eles se apropriam do discurso ambiental legítimo na região, e os fatores que eles percebem como condições para a sustentabilidade da agricultura familiar.

4.1 Posições estratégicas dos agricultores

Numa primeira aproximação, feita no Capítulo II, os agricultores mostram uma forte adesão à proposta de melhoramento ambiental que o Projeto Microbacias tem levado para eles. Embora isto possa fazer pensar que os agricultores aceitam homogeneamente o diagnóstico de que a parte rural do problema do Lajeado está plenamente resolvida com a aplicação da “solução técnica”, na verdade eles têm posições bem mais complexas e heterogêneas, mesmo que inteligíveis de acordo com seu engajamento social.

Durante o nosso trabalho de campo, agricultores localizados próximos à cabeceira da barragem nos chamaram a atenção para uma variável, própria da área rural, para entender melhor o problema de poluição do Lajeado tal como se apresenta hoje. Ela consiste na distinção da diferente atitude ambiental conforme se trate dos grandes ou dos pequenos suinocultores.

“... Ainda em vários lugares o dejetos suíno também vá para o rio. Os pequenos é que cuidam, mas para o grande tirar o esterco para levar até a lavoura é muita despesa. Já com 200 (cabeças) tem que jogar fora” (Agricultor do Faxinal dos Rosa, Lajeado São José).

“Aqui tem uma granja que corre o rio atrás e o dejetos vai. Mas o problema é que ele tem, né? O cara é engenheiro agrônomo e é forte no dinheiro, daí ele tem papo. Aí ele se vira com os caras. E aí o dejetos vai, transborda mesmo... Ele não tem toda a lavoura suficiente para pôr todo o dejetos que esses porcos fazem ali. São 1400 cabeças de porco que ele cria, né. Então, por dia a quantidade que dá... E não é só dejetos de porco, que ele tem coisa química que ele lava o chiqueirão, desinfetante” (Agricultor do Faxinal dos Rosa, Lajeado São José).

É importante destacar aqui que esses casos, embora localizados, assinalam um elemento que pode ser muito relevante como fator poluente se se considera, como foi apontado no Capítulo II, que 50% das cabeças de suínos criadas na região do Lajeado São José encontram-se concentradas em só quatro granjas.

Mas a importância para nós dessa distinção provém, sobretudo, do fato de ela ser indicativa, na percepção dos agricultores, de como os aspectos ambíguos da proposta técnica são apropriados e processados pelos diferentes produtores rurais conforme seu interesse e posição no campo das relações sociais. Esta distinção constitui, portanto, uma fértil “pista” dada pelos próprios agentes, que deve ser explorada sistematicamente para entender a lógica e a diversidade de suas posições. Esta exploração nos levará à construção de uma tipologia baseada na percepção que os agricultores têm de si mesmos, levando em conta sua cognoscibilidade, e questionando a visão “naturalizada” e

homogeneizadora do interesse intrínseco do agricultor familiar pela ecologização¹.

Para compreender essas diferentes posições extraímos do questionário aplicado aos agricultores algumas questões a serem analisadas em forma horizontal, quer dizer, numa leitura caso por caso do discurso do respondente e vinculando esse análise a dados objetivos do seu próprio sistema produtivo. Como se observa no Quadro 10, atendendo a “pista” dada pelos depoimentos anteriores, sistematizamos os dados qualitativos que permitem elucidar a sua percepção do problema, e os apresentamos ordenados segundo o tamanho do rebanho de suínos. Este último dado, junto à área de lavoura em que é aproveitado o dejetos produzido, se encontra nas duas últimas colunas.

Em seguida foi feita uma análise de seis casos selecionados, incrementando, em certas ocasiões, outros dados colhidos na entrevista fora do questionário ou em outros momentos do trabalho de campo. A seleção dos casos foi feita a partir de algumas características, nas quais nos baseamos para tipificar as diferentes formas que os agricultores têm de perceber o problema ambiental, e de se apropriar do discurso que o Projeto Microbacias e a imprensa têm divulgado na região. Estas três formas, como se verá, são a *pragmática* a *crítica* e a *neutra*, onde a primeira implica numa utilização peculiar do discurso ambiental que visa defender o interesse do agricultor na suinocultura; a segunda assinala criticamente os problemas que a proposta técnica tem e

¹ Para a elaboração desta tipologia, temos feito uma aplicação flexível da idéia de “tipologias hermenêuticas” desenvolvida em Long et al., 1994.

defende o interesse dos produtores com rebanhos menores; e a terceira implica numa reprodução mais ou menos fiel do discurso ambiental mais aceito na região que subestima o problema da poluição gerada pela suinocultura, e adjudica gravidade à poluição que geram os moradores da parte urbana da microbacia.

Quadro 10: Percepção dos agricultores do problema de poluição hídrica no Lajeado São José.

Indicativo dos agricultores	Percepção do problema				Sistema produtivo	
	Definição do problema	Gravidade atual atribuída ao problema	Solução proposta	O manejo adequado dos dejetos, requer bastante área de lavoura ou alguma forma de transportá-lo para outras propriedades?	Rebanho de suínos e fase de produção	Área de lavoura
A	Poluição da água mas já deu uma melhorada	Nada grave faz tempo que não se vê notícia (de problemas com o abastecimento de água na cidade)	Deveria se pegar água de outro lugar, no rio Uruguai ou rio Chapecó	Discorda	500 cabeças mat. e creche	56 ha
B	Problemas c/ agrotóxicos e dejetos no Lajeado. Mas o problema já está todo solucionado. Com o Microbacias a Casan parou de fazer tratamento, e a Prefeitura recolhe os vasilhames de agrotóxicos. O Lajeado é área de preservação permanente. Antes a Casan tinha solicitado tirar todos os agricultores da região.	Nada grave Há dois ou três anos que não para o abastecimento na cidade. O problema acabou sendo a melhor coisa porque fez subir a produtividade. Agora colocamos melhor água para os irmãos da cidade e também melhorou o retorno.	Procurar mais duas captações de água.	Discorda	300 cabeças engorde	81 ha
C	Houve um problema quando estourou a esterqueira da Chapecó e os dejetos foram para água	Nada grave. Microbacias solucionou	(Nada a fazer pois já não há problema)	Nem concorda nem discorda	250 cabeças engorde	3 ha
D	Os moradores dos bairros, os da classe mais baixa, jogam lixo e dejetos, sendo que o dejeito da privada é o pior. Antes o problema era que não tinha esterqueira no campo.	Muito grave Já não dá para tomar banho	Educação para conscientizar o povo e controlar as indústrias pequenas.	Concorda	250 cabeças engorde	10 ha
E	Lixo e animais mortos dos bairros. As propriedades rurais estão arrumando mas os moradores dos bairros não	Muito grave	Legalizar todo mundo. Fazer limpeza e florestar o Lajeado.	Concorda	90 cabeças mat. e creche	6 ha
	Antes problemas com dejetos	Pouco grave	No interior, o	Nem concorda	54	12 ha

F	suínos. Agora quem polui mais é a cidade.	Para o agricultor não tem problema. Na cidade já deve ter melhorado.	principal já foi feito, manejo dos dejetos e conservação do solo.	nem discorda	cabeças ciclo completo	
G	Antes se jogava tudo. Ainda tem gente que não respeita e desmata. O problema dos dejetos esta controlado.	Pouco grave já esta melhorando	Distribuir mudas para reflorestar. Fiscalizar mais. 1º aviso, depois multa.	Concorda	24 cabeças ciclo completo	8 ha
H	Antes todo o dejeito ia direto para o rio. Agora estão controlando e estão proibindo instalar novos chiqueiros. Mas os produtores grandes ainda jogam dejeito no rio.	Muito grave. Deixam sem condições os pequenos e ainda se polui.	Controlar mais os grandes e dar mais ajuda aos pequenos.	Concorda	17 cabeças ciclo completo	7 ha
I	Animais mortos e lixo que jogam nos bairros. Contaminação com fertilizante e dejetos de porco. Também tem o problema do cheiro dos dejetos de porco quando é jogado na roça.	Muito grave. O agricultor se protege, mas pode trazer doenças aos moradores da cidade.	Mais controle da Fatma/ melhores instalações dos agricultores/ colocar algo para o cheiro	Concorda	10 cabeças ciclo completo	19 ha
J	Poluição por dejetos humanos num bairro. Eles fazem terraplanagem p/ casa próximo dos rios. A maioria tem esterqueira o que elimina uma boa parte do problema dos dejetos suínos. Ainda pode ter problema embalagem de agrotóxicos.	Pouco grave 50% controlado de um ano para cá.	Controlar mais o manejo	Concorda	10 cabeças ciclo completo	8 ha
K	Dos bairros apareceram animais mortos. Ainda em vários lugares o dejeito suíno também vai para o rio. Os pequenos é que cuidam, mas para o grande tirar o esterco para levar até a lavoura é muita despesa. Já com 200 cabeças tem que jogar fora.	Não sabe	Quem joga animal morto é crime. Tem que ir à cadeia.	Concorda	6 cabeças ciclo completo	9 ha
L	A água ainda está poluída. Segundo os técnicos há problemas com os agrotóxicos. Também desmatamento	Nada grave Por enquanto não está fazendo mal à água	Proteção nas fontes e plantar árvores	Concorda	1 cabeça	2 ha
M	Não sabe	Não sabe	Não sabe	Concorda	sem suínos	19 ha
N	O problema não é só da agricultura, mas também da parte urbana. O principal é o assoreamento por loteamentos em locais inadequados, bairros em áreas de preservação.	Muito grave, embora a parte rural foi solucionada em 80%.	Educação ecológica para os moradores e saneamento fornecido pelo poder público.	Concorda	sem suínos	8 ha
O	O esgoto dos bairros. Alagamento, poluição e doenças, e vai na barragem.	Pouco grave Está melhorando bastante porque a administração atual está encima.	Melhorar em geral a vida dos moradores. O pior é a pobreza e o dinheiro mal distribuído.	Concorda	sem suínos	3 ha

Primeiramente, selecionamos os produtores “A”, “B” e “C” como exemplos do tipo *pragmático*. O produtor “A” é o maior suinocultor do conjunto dos entrevistados. O esterco de suas 500 cabeças é acumulado numa lagoa anaeróbia (piscina plástica) e depois é distribuído em aproximadamente 55 ha de lavoura por intermédio de uma bomba de sucção. “A” declara não haver nenhum problema - nem para si próprio, nem para os vizinhos - com o manejo dos dejetos. Já os vizinhos opinam diferente, dado que o cheiro gerado pelo dejetos no momento da distribuição é, para alguns, insuportável. É claro que para “A” o problema do cheiro já não é tão grave, pois assim que ele foi aumentando o lote de suínos, ele e sua família iam se trasladavam para a cidade onde hoje tem sua moradia e outras atividades, deixando boa parte das tarefas a empregados permanentes. É duvidoso que hoje “A” possa ser considerado um “agricultor familiar”.

No entanto, suas posições a respeito do problema ambiental no Lajeado são reveladoras. Como se vê no Quadro 10, para ele o problema da poluição já não apresenta gravidade alguma, sendo que seu referencial da gravidade são os casos extremos em que o abastecimento da cidade de Chapecó precisou ser interrompido. Porém, sua resposta em outra parte do questionário chama a atenção: se o problema de poluição da água esta sob controle, por que é dos que afirmam que deveriam ser procurados outros rios para a captação de água?

No caso do produtor “B” toda a família, salvo uma filha já casada, trabalha na propriedade. Eles cuidam de todas as tarefas com a ajuda de dois

meeiros na produção de fumo e um sócio no aviário. Seu discurso é o da eficiência, da diversificação e dos novos empreendimentos em mini agroindústrias familiares. Segundo ele, as coisas estão tão difíceis para os agricultores que “só ficarão os bons e os teimosos”. Ser “bom” implica ser produtivo e ambientalmente correto, não havendo nenhuma contradição em atingir ambos os objetivos pois os dois fazem parte do que é “ser eficiente”. Assim, da mesma forma que a proposta técnica transforma a idéia de dejetos suíno de algo que devia ser jogado fora gerando poluição em um recurso valioso, cujo aproveitamento aumentaria os lucros, “B” tem uma posição na qual o problema de poluição do Lajeado acabou sendo algo que trouxe benefícios. Como está expressado no Quadro 10 ele diz:

“O problema acabou sendo a melhor coisa porque fez subir a produtividade. Agora colocamos melhor água para os irmãos da cidade e também melhorou o retorno.”

Enfatizando a sua forma atual de perceber o esterco afirma,

“O planejamento do plantio se faz de maneira de aproveitar sempre o esterco. E se sobrasse, venderia”.

Acrescenta, reforçando ainda mais sua perspectiva,

“Se pensar bem, o ser humano vive de esterco!”

Porém, cabe a mesma pergunta que ao produtor “A”: se o problema foi solucionado, e o esterco é assim como uma bênção, não existe motivo para reforçar a idéia de procurar outras captações de água.

O caso do produtor “C” ajuda a completar a compreensão de uma das posições. Trata-se de um dos primeiros colonos da região. Atualmente, sua

criação de porcos é integrada à agroindústria onde ele só faz a fase do engorde, cuidando também da lavoura e de umas poucas vacas de leite. Quando o Projeto Microbacias começou a atuar no Lajeado, sua propriedade foi tomada como modelo para os agricultores familiares da região, por ser uma das primeiras onde foram implementadas corretamente as propostas técnicas de conservação do solo e de manejo dos dejetos.

Sua percepção do problema é também a de que “o Microbacias solucionou”, embora não faça referência alguma à poluição ainda gerada pela parte urbana. Porém, hoje chama a atenção que os dejetos de 250 cabeças em engorde (fase que mais gera dejetos) sejam jogados em só 3 ha. de lavoura. Com efeito, embora a área total de “C” é de 27 ha., a maior parte é colocada em arrendamento, ficando só 3 ha. de lavoura própria, única área em que é distribuído o esterco.

Mais ainda, consultado se 3 ha. seriam suficientes para aproveitar o esterco de 250 suínos, ele respondeu: “Precisaria mais esterco”.

Estes três casos nos permitem fazer uma idéia de como se dá uma das formas de se apropriar do discurso ambiental no Lajeado São José. Em outras palavras, eles mostram como se constrói uma das posições no conflito ambiental com a participação dos agricultores familiares.

Com “A” temos visto que, embora ele entenda não existir conflito com o manejo do dejetos que faz, outros produtores vizinhos acham-se fortemente prejudicados. Com “B” temos visto como o discurso da eficiência econômica supostamente sem conflito com o controle ambiental e a incorporação da nova

representação do dejetos suíno, chega quase a um paroxismo. Com ambos, por sua vez, observamos como, embora o problema do Lajeado seja considerado solucionado, apoia-se a idéia de que a cidade de Chapecó precisa de outras captações de água². Com “C”, temos o máximo de aproveitamento da ambigüidade da proposta técnica que não estipula uma relação área/suínos. Nos três, logicamente, achamos uma estreita relação entre seu interesse como suinocultores e a forma *pragmática* em que se apropriam do discurso ambiental³.

Vejam agora os produtores “I”, “J” e “K” selecionados para exemplificar a posição *crítica*. O produtor “I” é um dos atingidos pelo cheiro do esterco dos suínos de “A”. Trata-se de uma família ampliada que inclui três gerações. Embora suas atividades principais sejam a avicultura e a lavoura, eles também têm um rebanho de 10 suínos, numa produção não integrada à agroindústria. O manejo que se faz do esterco desses suínos é simplesmente deixá-lo na esterqueira até ser absorvido pela terra.

Como aparece no Quadro 10, sua percepção do problema é bastante completa, já que reconhece tanto problemas decorrentes das áreas urbanas quanto decorrentes da área rural, acrescentando enfaticamente o problema do cheiro gerado pela suinocultura:

² Como foi apontado no Capítulo II, essa proposta vem tentando ser articulada, justamente pelos interesses que pretendem deixar via livre à poluição do Lajeado, fazendo que se troque a sua classificação de “Classe I” para outra que permita poluição.

³ Observe-se também que o fato do produtor “A” não poder ser já caracterizado como “agricultor familiar”, por estar utilizando força de trabalho predominantemente assalariada, não introduz nenhuma diferença significativa na sua percepção do problema ambiental respeito dos casos “B” e “C” cujo trabalho utilizado é principalmente familiar.

“O esterco suíno é um adubo muito bom, mas o problema é o cheiro. Tem vezes que a gente tem cheiro de porco até nas roupas. Em Coronel Freitas o leite e os frangos têm cheiro de porco”.

Também, a visão que apresenta da solução que dever-se-ia dar ao problema não poupa os agricultores:

“A FATMA deveria ter mais controle. Se as pessoas não se conscientizam tem que ser na base da obrigação. Os produtores deveriam ter melhores depósitos, e também se precisa alguma coisa para o cheiro”.

O produtor “J” faz parte de uma família de sete membros que obtêm sua renda, quase integralmente, numa propriedade de 11 ha. A atividade principal é o fumo, mas também possuem 10 porcos, associados à criação de peixes em açude. Embora esta seja uma atividade proibida no Lajeado, em sua propriedade foi autorizada por ter declive para outra microbacia.

Ele também apresenta uma visão do problema que inclui vários fatores, tanto do campo quanto da cidade, mas se diferencia de “T”, por reconhecer explicitamente que as bioesterqueiras têm ajudado muito a controlar o problema da poluição por dejetos:

“Na cidade reclamam que a água vai suja, mas é porque fazem terraplanagem próximo do rio na parte que está urbanizando. (No campo), a maioria tem esterqueira, que está melhorando o problema”.

Porém, quando consultado sobre o que deveria ser feito em relação ao problema, sua resposta demonstra uma posição bem crítica do manejo dado ao esterco suíno no Lajeado São José:

“Deve-se controlar mais o manejo. Até quantos suínos posso ter que a terra possa reciclar?”

O produtor “K” é um dos que introduziram a distinção entre “pequenos” e “grandes” quanto ao manejo dos dejetos suínos. Sua percepção do problema é interessante porque, mesmo incluindo fatores tanto da parte urbana quanto da parte rural, consegue evitar de construir uma visão que, de alguma forma, possa voltar-se contra ele.

“Dos bairros apareceram animais mortos. Ainda em vários lugares (da parte rural) o dejetos suíno também vá para o rio. Os pequenos é que cuidam, mas para o grande tirar o esterco para levar até a lavoura é muita despesa. Já com 200 (cabeças) tem que jogar fora.”

É claro que ele, com seus 6 porcos e 12 ha é um dos pequenos “que cuidam”. No entanto, nosso trajeto pela propriedade nos permitiu perceber que seu cuidado pode ser relativo. Com efeito, a bioesterqueira de “K”, localizada numa área declivosa a poucos metros de um riacho que desemboca no Lajeado, é aberta por cima (sem teto) ficando sujeita a receber toda a água das chuvas com evidentes perigos de vazão. A falta de teto permitiu perceber que seu conteúdo não era só esterco, mas também vísceras de porco. Quando consultado sobre a razão pela qual isso era jogado ali respondeu: “É para apodrecer”. Em sua percepção, essa é a prática correta, que o diferencia dos moradores dos bairros que jogam animais mortos diretamente no rio.

Neste segundo grupo de produtores, temos visto como sua posição frente ao problema ambiental não é, como no anterior, de negação do problema, aproveitando os argumentos que proporciona a “solução técnica”. Este segundo

grupo, pelo contrário, tem uma posição *crítica* que dispõe ao reconhecimento de várias situações conflitivas que incluem o componente rural e o componente urbano, e a uma desconfiança tácita em que o problema se solucionaria definitivamente somente com apelos a essa mesma recomendação técnica.

Com efeito, os três produtores do segundo grupo, reconhecem tanto problemas da área urbana, quanto problemas da área rural. “I” reconhece a necessidade de controle coercitivo (a indicação da FATMA é significativa já que é o único órgão envolvido com poder de polícia) e acrescenta enfaticamente um fator omitido nos critérios legitimados do que é “poluição”: o cheiro. “J”, por sua vez, demonstra uma visão crítica de como é efetivamente realizado o manejo dos dejetos, duvidando também da indefinição com relação à quantidade de esterco que as terras podem suportar. Finalmente “K”, além de introduzir a distinção entre “pequenos” e “grandes” quanto ao manejo dos dejetos suínos (com toda a ambigüidade que estes termos têm e introduzindo novamente a questão da relação área/suínos), assinala outra fraqueza da solução técnica: a da conveniência econômica da utilização do esterco⁴. Porém, sua posição não é ingênua nem desinteressada. Subjaz a sua posição o intento de argumentar que os culpados da poluição são os moradores urbanos e os grandes suinocultores, o que exclui o grupo a que ele próprio pertence.

Os agricultores restantes (“D”, “E”, “F”, “G”, “L”, “M”, “N” e “O”) podem ser caracterizados como *neutros*. Observando suas respostas no Quadro

⁴ Evidentemente, não pomos em dúvida a formulação técnica *per se*, simplesmente queremos lembrar que ela se cumpre só sob certas condições muito específicas. Para mencionar um fator: só um dos

10, pode-se verificar que eles não imprimem um viés específico à apropriação que fazem do discurso ambiental permanecendo, mais ou menos acriticamente, com a imagem mais divulgada de que o problema dos dejetos suínos já está solucionado restando ainda o problema dos moradores urbanos.

Pode-se observar que, conforme a situação “nebulosa” que assinalamos no Capítulo II, todos os argumentos, tanto do primeiro quanto do segundo e do terceiro grupo, podem ser sustentados com um grau relativo de êxito. Com efeito, seja enfatizando a legitimidade do discurso técnico ou assinalando suas ambigüidades, seja negando a existência do problema ou apoiando-se na idéia estabelecida de que “agora o problema é urbano”, em todos os casos trata-se de argumentos verossímeis, embora contestáveis.

O que define, então uma ou outra posição frente ao problema? Nosso próprio argumento é que um condicionamento fundamental das diferentes posições frente ao problema, assim como a forma de defini-lo, são as posições objetivas estabelecidas no campo das relações sociais e as atitudes estratégicas a que essas posições predispõem. Mesmo as atitudes aparentemente mais “desinteressadas”, têm como finalidade (não necessariamente consciente) afirmar e legitimar a própria posição objetiva. Incluem-se dentro desta dinâmica tanto os órgãos que participaram da definição do problema dentro do Projeto Microbacias, quanto os próprios agricultores. Assim, nos agricultores existiria

agricultores consultados (“B”) afirmou controlar a qualidade e diluição do esterco que leva à lavoura, portanto só ele está em condições de afirmar que a utilização do esterco está sendo lucrativa.

uma correlação, não determinista, entre sua posição frente ao problema ambiental e a sua posição objetiva como suinocultores.

Traduzidos e sintetizados os seu discursos são mais ou menos os seguintes: Os agricultores *pragmáticos* afirmam o problema estar solucionado com a difusão das bioesterqueiras e a aplicação do esterco nas lavouras, apropriando-se pragmaticamente do discurso para legitimar suas próprias práticas. Os *críticos*, embora reconheçam as vantagens dessa proposta técnica, chamam a atenção para uma série de fatores não resolvidos, seja confirmando o uso negligenciado por parte de grandes produtores, duvidando que o manejo sempre seja feito adequadamente, ou acrescentando que o problema do cheiro é também poluição. Também, já mais próximos do diagnóstico oficial, eles reconhecem a existência de dois componentes no conflito de poluição hídrica no Lajeado São José, o rural e o urbano. Os *neutros* “aceitam” o discurso oficial, sem que se trate de uma apropriação voltada ostensivamente a legitimar suas práticas.

Deste modo, os agricultores de posições mais *pragmáticas* encontram-se entre aqueles com mais interesses na suinocultura. Por sua vez, os mais *críticos*, encontram-se entre aqueles que não têm importantes interesses na suinocultura, mas que conhecem de perto a problemática dessa criação (Quadro 11).

Quadro 11: Posições dos agricultores do Lajeado São José frente ao problema de poluição hídrica.

Agricultor	Rebanho de suínos	Posição
A	500 cabeças	Pragmático
B	300 cabeças	Pragmático
C	250 cabeças	Pragmático
D	250 cabeças	Neutro
E	90 cabeças	Neutro
F	54 cabeças	Neutro
G	24 cabeças	Neutro
H	17 cabeças	Crítico
I	10 cabeças	Crítico
J	10 cabeças	Crítico
K	6 cabeças	Crítico
L	1 cabeça	Neutro
M	sem suínos	Neutro
N	sem suínos	Neutro
O	sem suínos	Neutro

Por trás de uma aparentemente unívoca aceitação da proposta de solução, afirmamos a existência de significativas posições diferenciadas, provenientes de uma conflitividade social intrínseca. Portanto, uma resolução mais completa do problema de poluição hídrica no Lajeado São José requer uma intervenção não só técnica, mas também política, que enfrente explicitamente o fato de que a eficiência ambiental não está necessariamente ao lado da eficiência social, e que, portanto, a equalização de imperativos ambientais com os imperativos sociais deve ser articulada através da negociação dos interesses envolvidos.

4.2 A percepção da sustentabilidade nos agricultores

Como a partir do analisado acima pode se entender o que significa “sustentabilidade” para os agricultores? Não se trata de uma pergunta da qual se possa obter uma resposta direta. Como já foi visto no Capítulo I, o conteúdo da sustentabilidade precisa ser definido localmente e pelos atores intervenientes, o que no caso dos agricultores implica a definição de que precisa ser sustentado para o seu benefício. Por outro lado, seja qual for a conceituação que se faça a respeito deste conceito, sempre está-se obrigado à incorporação da dimensão temporal, na consideração das conseqüências das práticas a médio ou longo prazo. Quer dizer, “procurar sustentabilidade”, seja o que for a coisa ou qualidade que procura ser sustentada (recursos naturais, modos de vida, condições sociais, produtividade, etc.), é um imperativo que se coloca perante a ameaça do desaparecimento dessa coisa ou qualidade.

Mas, pensando na sustentabilidade da própria agricultura familiar, precisa-se saber o que os agricultores vêem como impedimentos para a sua reprodução, quer dizer, que obstáculos eles vêem à manutenção, no futuro, da sua condição de agricultores. Uma vez que a nossa preocupação esta diretamente ligada às questões ambientais, e ao lugar que os agricultores outorgam a tais questões, convém analisar como se apresenta o futuro aos olhos desses agricultores, e ver dentro dessa perspectiva o lugar que cabe aos problemas ambientais.

Diversas questões têm sido levantadas através do questionário para obter os dados que nos permitam fazer tal análise. Por um lado, tem-se procurado colher qual a percepção do futuro da profissão de agricultor na região e a profissão desejada e provável para os filhos. Com tais questões tentamos captar a percepção das condições objetivas da reprodução da condição de agricultor⁵. Por outro, tem-se solicitado a especificação espontânea dos problemas concretos que ameaçam à permanência no campo. Com esta questão, tentou-se captar os principais problemas percebidos e o lugar que ocupam as preocupações ambientais nessa percepção.

Finalmente, temos solicitado aos agricultores se posicionarem frente a dois pares de afirmações que dizem respeito ao processamento da dimensão temporal na economia familiar e da importância atribuída à diversificação de suas atividades produtivas; ambas as questões consideradas chaves para a gestão sustentável da unidade produtiva. Com as primeiras, procuramos entender até que ponto eles incorporam o futuro na planificação de suas atividades, e até que ponto guiam-se por decisões mais imediatistas; com as segundas, procuramos entender até que ponto eles assumem a lógica produtivista baseada na especialização e até que ponto guiam-se pela lógica tradicional de diversificação das atividades.

Em relação a como percebem o futuro da profissão de agricultor na região, todos os agricultores consultados responderam com um mercado

⁵ A formulação destas questões, tem levado em consideração o trabalho de Abramovay et alii (1997).

pessimismo, enfatizando nas dificuldades que colocam a atual situação econômica (Quadro 12).

O mesmo pessimismo, subjaz nas respostas em relação à profissão desejada e provável dos filhos. Tendo em conta a tradição de reprodução da família rural e de que pelo menos algum dos filhos tenha garantida, por meio da sucessão, a possibilidade de realizar essa reprodução, dando continuidade à propriedade dos pais, os 6 casos que esperam cumprir esse padrão, contra os 9 casos que não têm essa expectativa (Quadro 13) constituem dados de difícil avaliação no momento atual, em que as dificuldades de manter-se na atividade agrícola, conjugam-se com mudanças nos padrões sucessórios (vide Abramovay et al. 1997).

Porém vinculada à discussão sobre a “vocalção” ecológica da agricultura familiar, estes dados têm uma significação especial. Com efeito, todos os argumentos que procuram defender a agricultura familiar como sujeito principal da transição à sustentabilidade ambiental supõem que a transmissão de geração a geração de uma porção de recursos naturais, é uma feliz integração do interesse individual com o interesse pelas gerações futuras (solidariedade diacrônica). Esta característica da agricultura familiar a diferenciaria fundamentalmente da agricultura patronal, a qual não consegue responder ao desinteresse pelas gerações futuras, próprio da dinâmica estritamente capitalista, apontado pelas críticas ambientalistas (Martínez Alier, 1995). Em outras palavras, supõe-se que o agricultor familiar, em oposição ao agricultor patronal, terá interesse em preservar a longo prazo seu patrimônio, para que seja

também aproveitável pelas gerações futuras. Porém, relativizada a aspiração a que os filhos desenvolvam a atividade agrícola, diminuiria também o interesse em preservar a longo prazo os recursos naturais que fazem parte de sua propriedade.

Quadro 12: Percepção do futuro da profissão de agricultor.

	Como o senhor percebe o futuro da profissão de agricultor na região?
A	Péssimo. Quando tem produção boa não tem preço. Os custos estão altos e a renda é baixa.
B	Só ficarão os bons e os teimosos. O único negócio é vender "água". O "seco" (grãos) não dá.
C	Tá feio. Ruim.
D	A roça só não dá. Tem que ser mistura de atividades.
E	Só fico porque não tem outra. Não tem gosto nenhum. Não sobra nada.
F	Péssimo. Com o Plano Real não tem futuro. Tudo sobe, só a agricultura que não. Tá melhor ser empregado.
G	Tá feio na agricultura. Não dá para vender grão.
H	Se podia saía com filhos e tudo. Os que saíram não querem nem pensar em voltar.
I	A roça não tem lucro. Os filhos querem sair.
J	Só vai se manter o eficiente.
K	Tá muito difícil ser agricultor. Precisa-se estudo para acompanhar as mudanças.
L	Se não gostasse da lavoura ia embora. Muitos vão embora, mas para sair precisa estudo. Só vai sobreviver quem se mexer.
M	Cada vez pior. Preços altos para a compra e baixos para a venda.
N	Só permanecerá o tecnificado e o eficiente, quem produzir volume, qualidade e a baixo custo.
O	Vão ficar só os grandes. Hoje ganha mais um operário que um agricultor. Se achasse quem compre a propriedade eu saía.

Quadro 13: Profissão desejada e provável dos filhos.

Não desejam que nenhum dos filhos seja agricultor/a.	Desejam que pelo menos um dos filhos seja agricultor/a, mas acham isto pouco provável.	Desejam que pelo menos um dos filhos seja agricultor/a e acham provável.	Total
7	2	6	15

Solicitados a especificar os problemas concretos que ameaçam a permanência no campo do agricultor na região, as respostas espontâneas foram fortemente orientadas para as questões econômicas, ficando as questões ambientais pouco indicadas. O reduzido número de vezes que as questões ambientais foram indicadas como um impedimento, mesmo se tendo verificado que, na sua maioria, os produtores estão cientes dos sérios problemas ambientais da região, é um dado significativo. Isto indica que, na perspectiva do agricultor, os problemas ambientais não são os principais impedimentos à sua sustentabilidade (Quadro 14).

Quadro 14: Principais problemas que ameaçam aos agricultores na região (espontânea)

Questões econômicas	Frequências
Baixo preço do produto agrícola	12
Falta de crédito acessível	5
Custo de insumos e impostos	5
Falta de incentivos econômicos	2
Renda insuficiente para a família	2
Concorrência de produtos estrangeiros (Mercosul)	1
Total questões econômicas	27

Questões ambientais	Frequências
Clima destemperado	2
Degradação do solo	1
Poluição por dejetos animais	1
Doenças por agrotóxicos e cistercose	1
Total questões ambientais	5

Outras questões	Freqüências
Falta de assistência técnica	4
Pouca produtividade	1
Exigências das agroindústrias	1
Falta de terra	1
Total outras questões	7

A respeito da atitude face ao futuro, seja imediatista ou de planejamento, as respostas observaram que, embora a maioria dos respondentes se mostrem dispostos a sacrificar parte da renda atual em função de manter a continuidade de sua produção (evidenciando uma atitude favorável ao talvez principal *trade-off* da sustentabilidade agrícola), a metade se mostram pessimistas face às possibilidades reais de uma planificação econômica.

A respeito da disposição em assumir uma lógica produtivista baseada na especialização ou em se manter na lógica tradicional de diversificação das atividades, as respostas mostraram um dos dilemas com que se defrontam os agricultores no atual contexto econômico, que também tem influência na sua disposição para a gestão das atividades com critérios de sustentabilidade. Se por um lado eles reconhecem que as exigências do mercado obrigam à concentração em poucas atividades nas quais o produtor possa estar altamente capacitado para lograr uma alta produtividade, por outro, eles sabem que independente disso, não podem abrir mão da diversificação com atividades de subsistência, como ajuda fundamental à economia da família.

Aparece aqui uma das falácias do discurso que diz que o pequeno agricultor deve se tornar um pequeno empresário, incorporando critérios de eficiência econômica e adaptação ao mercado, para realmente garantir sua permanência no campo. Se, por um lado, ele precisa se tornar “eficiente” acompanhando as mudanças do mercado para manter a viabilidade de sua atividade econômica, o mesmo não lhe garante a renda suficiente para prescindir das atividades de subsistência. Em outras palavras, o “pequeno empresário” em que o pequeno produtor deve transformar-se é autosubsidiado pelo “camponês” que ele não pode deixar de ser.

Quadro 15: Processamento da dimensão temporal na economia familiar.

O produtor deve estar disposto a sacrificar parte da renda agrícola atual em função de poder manter uma produção contínua ao longo do tempo.			
Concorda	Nem concorda nem discorda	Discorda	Total (*)
10	2	2	14

O produtor deve garantir a renda agrícola atual, pois o futuro é tão incerto que não compensa planejar.			
Concorda	Nem concorda nem discorda	Discorda	Total (*)
7	1	6	14

(*) O número total de respostas é de 14 porque um dos agricultores não respondeu a este leque de questões.

Quadro 16: Importância atribuída à diversificação das atividades produtivas.

O produtor sempre deve tentar realizar poucas atividades, pois é só da especialização que vem a eficiência.			
Concorda	Nem concorda nem discorda	Discorda	Total (*)
10	2	2	14

O produtor deve sempre manter várias atividades, pois isso garante melhor a qualidade de vida da família e, portanto, sua eficiência.			
Concorda	Nem concorda nem discorda	Discorda	Total (*)
9	2	3	14

(*) O número total de respostas é de 14 porque um dos agricultores não respondeu a este leque de questões.

Em síntese, a percepção por parte dos agricultores das condições objetivas em que se desenvolve sua atividade está marcada por um clima de dilemas e incertezas que fazem com que o futuro por eles projetado seja marcadamente pessimista e com escassa expectativa de manter a condição de agricultor nas gerações futuras. Esta, evidentemente, é uma situação totalmente contrária à que o agricultor precisa para que a incorporação de critérios de sustentabilidade ambiental tenha para ele pleno sentido; pois se, como vimos, suas posições se correspondem a seus interesses estratégicos, é na medida em que a questão ambiental entre no horizonte de seus interesses estratégicos que esta se tornará uma questão relevante para eles.

Considerações finais

Impasses sociais do setor rural para uma gestão sustentável do recurso hídrico

Até aqui temos apresentado a nossa base principal de dados a respeito do problema de poluição hídrica e das disposições ambientais dos agricultores no Lajeado São José. Toda apresentação de dados se faz à luz de uma perspectiva teórica que deixa sinalizada, mais ou menos explicitamente, a interpretação dos mesmos. Porém, neste espaço final pretendemos “costurar” melhor essa interpretação que até agora foi apenas “alinhavada”. Tentaremos fazer isto através de uma explicitação mais precisa de nossos argumentos, reforçando a ligação entre a problemática teórica inicial e o estudo de caso, e tentando organizar respostas às perguntas que motivaram o trabalho.

O resultado deve ser uma melhor identificação dos impasses de caráter social que impedem uma resolução completa do problema de poluição gerada pela suinocultura no Lajeado São José, e uma reflexão teórica que aspire a ter utilidade num contexto mais geral.

a. A contradição entre eficiência ambiental e eficiência social

Por que o problema de poluição hídrica no Lajeado São José não obtém uma solução definitiva, mesmo sendo uma exigência da legislação, e contando com diversos órgãos atuando no caso? No que diz respeito à parte rural, nosso argumento é que, contrariamente ao que sugerem os discursos mais frequentes, o impasse provém do fato de que consolidar a agricultura familiar e procurar

sustentabilidade no Lajeado São José são imperativos conflitantes entre si, e que por falta de uma explícita negociação de interesses, acaba-se obstaculizando o controle ambiental.

Com efeito, o contexto econômico em que os suinocultores conseguem a sua viabilização impõe uma lógica produtivista contrária aos critérios de produção sustentável. Os baixos preços do produto e as exigências de produtividade levam os suinocultores integrados às agroindústrias a produções em escala que os afastam da recomendada “desconcentração” da suinocultura. Por sua vez, a proposta técnica difundida na região, é um paliativo importante mas que não dá solução total ao problema, pois sem claros e efetivos critérios na relação área/suínos e tecnologias apropriadas de controle ambiental, ela não atinge os efeitos da concentração de fatores poluentes. Porém, estabelecer tais critérios implicaria colocar uma constrição dificilmente tolerável pelos suinocultores que hoje estão viabilizados.

Esta contradição existente entre ambos os imperativos (por sinal, indiscutíveis) não é explicitamente reconhecida pelos atores envolvidos no problema, porque estes definem a questão na sua face técnica, a pesar de seu fundamento ser social e político. Procura-se dar condições para que os agricultores se ecologizem, porém isto se faz sem revisar a proposta técnica (contestada fora do âmbito do Projeto Microbacias, como foi dito no Capítulo III) e sem articular também uma política de negociação de interesses e perspectivas entre os vários agentes envolvidos.

Em outras palavras, fornece-se uma alternativa técnica para que os agricultores obtenham uma maior eficiência ambiental, mas não se geram as condições para que se possam colocar critérios de desconcentração, o que diminuiria substancialmente a poluição tal como é exigido pela legislação. Por sua vez, colocar critérios de desconcentração sem gerar conseqüências sociais negativas, requeria alguma forma de compensação aos produtores afetados, o que traria modificações no atual esquema de interesses econômicos e de poder político.

A operação política que, supostamente, conseguiria moderar a contradição entre eficiência ambiental e eficiência social é a de reconhecer na EPAGRI legitimidade para representar todos os agentes envolvidos no Projeto Microbacias. Porém essa operação, é uma articulação *controlada* de interesses, que mantém o pacto social entre o poder público, as agroindústrias e os agricultores, sem propiciar uma negociação aberta.

Com efeito, a justificativa da ação da EPAGRI como coordenadora do Projeto Microbacias é a de que ela mesma é quem consegue interpretar melhor os interesses dos diversos agentes envolvidos, incluindo (e principalmente) os dos agricultores. Assim, os potenciais conflitos de interesses ficam todos sob o guarda-chuva da “solução técnica” a que, em nossa análise é também uma solução política do difícil dilema de “afirmar a agricultura familiar” ou “procurar sustentabilidade”.

O consenso construído em torno da afirmação de que “agora o problema é urbano” explica-se também pela mesma lógica de evitar tal contradição.

Constata-se que para a maioria dos agentes locais, a persistência de problemas de poluição hídrica no Lajeado é explicada desresponsabilizando ao meio rural, e responsabilizando ao urbano. Porém, mesmo aceitando os evidentes problemas e a falta de saneamento existente nos bairros irregulares, não há dados suficientes que quantifiquem a proporção de responsabilidade que da parte urbana. Por outro lado, no meio rural várias razões foram apontadas para mostrar que a avaliação indireta do controle dos dejetos suínos através do número de bioesterqueiras construídas apresenta, no mínimo, importantes lacunas.

Dentro da área urbana, os moradores “dos bairros” ou “favelados” são os mais indicados por todos os agentes - com forte influência das “evidências” mostrada pela imprensa local - como os principais responsáveis pela poluição hídrica. Esta indicação, contrastada com a nebulosidade do diagnóstico a partir do qual se inculpa, é significativa, pois o culpado é, não por acaso, o agente mais subordinado no campo das relações sociais. Assim, observa-se um processo em que há uma dinâmica que leva a culpar à vítima e estigmatizar o sujeito mais vulnerável dos envolvidos na questão: se antes os culpados eram os pequenos agricultores, agora são os favelados¹.

Mas as conseqüências da distribuição desigual de poder no problema ambiental do Lajeado não se restringem ao repasse da culpabilidade dos agricultores para os favelados. No próprio meio rural tais situações são bem

¹ Cabe destacar, que a maior parte dos “favelados” numa cidade como Chapecó são, provavelmente, pequenos produtores rurais. Isto reforça a tese do caráter social desta estigmatização, já que a linha de

expressivas, tanto em relação ao escasso controle que parece existir sobre os grandes suinocultores, quanto à quase inexistente cobrança de responsabilidade às agroindústrias. No caso daqueles, é bom lembrar que se trata de apenas quatro produtores que concentram 50% das cabeças de suínos da microbacia. Em relação às últimas, não parecem se confirmar as expectativas declaradas de sua adequação às normas ISSO 14000, mas, pelo contrário, parecem acirrar sua lógica de concentração/exclusão de suinocultores.

Cabe ressaltar que não se trata aqui de negar que os moradores irregulares possam ser poluentes, nem de culpar ideologicamente os grandes suinocultores e as agroindústrias, nem de falsear a afirmação de que a gravidade maior hoje reside no “componente urbano”. O que nos interessa é mostrar que *as afirmações que hoje gozam de mais consenso não se estabelecem simplesmente a partir da produção de dados objetivos, neutros e incontestáveis, senão que elas fazem parte de uma complexa construção social, em que as relações de poder têm um papel relevante*. Tais relações de poder refletem as posições de poder diferenciadas no espaço econômico em que é construído tanto o problema ambiental quanto a sua solução.

Aplicando o tipo de análise proposta por Bourdieu sobre a dinâmica dos campos, podemos afirmar que, por sua posição estratégica, a EPAGRI consegue fazer coincidir seu interesse com o que ela ajuda a definir como o interesse comum, colocando-se ela mesma como ator desinteressado.

demarcação entre ser “favelado” ou “pequeno produtor” não pode corresponder a nenhuma qualidade intrínseca dos sujeitos, mas ao fato de terem obtido situações diferentes no campo econômico.

Mas, a rigor, o problema parece obter sua explicação completa e ao mesmo tempo paradoxal, se observamos o caso numa perspectiva mais ampla do *campo do poder*, no qual se dirimiria a luta pela definição de qual será a concepção de sustentabilidade legítima no Estado de Santa Catarina. Nesse nível, o que se torna imprescindível não é tanto a solução dos problemas concretos senão a preservação e a afirmação da legitimidade das práticas. Nesse ponto, um órgão como a EPAGRI cumpre um papel crucial na construção da legitimidade ambiental do Estado já que sua prática, que por um lado conta com a sua legitimidade política (a do Estado), tem também a função de construir, para o Estado, sua legitimidade ambiental.

Para o Estado, essa procura de legitimidade deve-se converter em capacidade de legitimação, o que, no final, poder-se-ia representar numa situação em que seja plausível a seguinte afirmação: “Sendo que o Estado luta pela sustentabilidade, o que o Estado faz é sustentável”. Trata-se de uma lógica onde o que tem primazia é, antes de tudo, a preservação do monopólio da nomeação legítima, e pela qual se trata de afrontar uma problemática (a ambiental) que coloca inúmeras disjuntivas para as quais requerem-se discursos aceitáveis.

Esta procura de legitimidade dá-se num contexto onde o interesse político em jogo também busca a continuidade (e ampliação) do apoio financeiro de organismos internacionais para projetos de “desenvolvimento rural sustentável” no Estado de Santa Catarina.

b. A apropriação do discurso ambiental nos agricultores

Como respondem os agricultores aos problemas gerados pela poluição por dejetos suínos no Lajeado São José? Como foi indicado no Capítulo II, quase todos os suinocultores estão envolvidos na execução da solução técnica que o Projeto Microbacias tem estipulado para o Lajeado São José. Portanto, não podia surpreender o fato de que os agricultores reproduzissem com bastante eficiência o discurso que o Projeto Microbacias implantou na região, dando uma aparência de posição homogênea em todos os agricultores familiares na exata função que o Projeto tem desenhado para eles.

Tal atribuição de função supõe que os agricultores estão objetivamente interessados em participar das soluções propostas. Em outras palavras, pressupõe-se que o agricultor, tendo as condições a seu alcance fará tudo que possível para equacionar sua eficiência econômica com sua eficiência ambiental, manejando adequadamente os dejetos e por isso mesmo aumentando sua produtividade (e com isso sua renda²), pois é a única forma dele ficar na propriedade (que, supõe-se, é o que ele quer). Para isto, o agricultor assimilará objetivamente as recomendações, aceitará a legitimidade científica que elas têm, e se submeterá às condições que se lhe impõem para participar do projeto, pela consciência que ele tem das relações de poder em que se desenvolve sua sociabilidade. É só com o suposto de um sujeito determinado dessa forma que é

² Cabe destacar que, segundo depoimentos dos agricultores, o aumento da produtividade não tem aumentado a renda, fato que se explica pela queda do preço do produto e a necessidade quase contínua

possível pensar num envolvimento tão passivo, embora se justifique que aceitar o PIP seja uma forma de “participação”.

A reprodução do discurso ambiental oficial por parte dos agricultores faz-se com base numa atitude de *aceitação pragmática* que permite, além de justificar sua posição, negar os possíveis fatores de risco ainda existentes. Acreditamos que a forte adesão ao discurso científico vem da dupla condição de tratar-se de um discurso que legitima sua posição e reforça seu sistema de seguridade ontológica³.

Porém, como foi visto no Capítulo IV, analisados caso por caso, e relacionando suas respostas subjetivas com os dados objetivos de seus sistemas produtivos, percebe-se que não se trata de uma reprodução mecânica. Pelo contrário, existem diferentes posições que se concretizam na apropriação de diferentes aspectos do discurso ambiental oficial. Tais diferenças observam uma importante correlação com o interesse implicado na produção de suínos. Esta correlação se corresponde (não deterministicamente) à distribuição de posições mais *críticas* (em que há reconhecimento de que as coisas não são tão assim como o discurso oficial diz) e atitudes mais *pragmáticas* (em que o discurso é

de investimentos que freqüentemente não repercutem na valorização do capital do produtor. Esses investimentos são percebidos pelo produtor como uma despesa necessária para se manter na atividade.

³ Para Giddens, a aceitação pragmática é uma das possíveis reações dos sujeitos (leigos ou peritos) para preservar seu sistema de seguridade ontológica numa situação que se apresenta como uma ameaça mas cuja resolução foge a seu controle. Trata-se de uma estratégia psicológica pela qual o sujeito se concentra nas tarefas cotidianas do “sobreviver” como se o perigo não existisse já que ele não pode fazer nada para evitá-lo. Neste contexto, isto quer dizer que os agricultores tendem a manter suas práticas rotineiras e a percepção do problema associada a elas. Isto é assim porque assumir o problema da contaminação do Lajeado em sua magnitude e complexidade implicaria assumir que estão numa *situação crítica* o que comprometeria seu sistema de seguridade ontológica. Portanto a reação adaptativa de aceitação pragmática, é o que lhes permite continuar seus esquemas de ação rotinizados (Giddens, 1993: 129)..

ostensivamente apropriado para justificar uma posição potencialmente comprometida).

Portanto, *os agricultores não recebem passivamente os discursos nem as propostas ambientais. Pelo contrário, se apropriam deles com um sentido condicionado pela sua posição no conflito*, utilizando o discurso, quando for preciso, para evitar uma limitação a sua estratégia e justificando que a sua parte “já foi feita”.

Nega-se assim que os agricultores sejam “recipientes vazios” (Long e Long, 1992), sujeitos passivos frente às determinações que lhes impõe o meio social, econômico e ecológico, e totalmente condicionados na sua subjetividade, supondo uma adequação perfeita entre o sujeito e a estrutura em que se encontra. Tais concepções de sujeito, implícitas na formulação da política ambiental, levam a permanecer numa leitura aparente do modo de ação dos agricultores, sem reconhecer o papel da *agência* e das relações sociais nas suas estratégias.

Desta forma, precisa-se concluir também que a *coerção estrutural* que leva os agricultores a adotar sistemas produtivos poluentes, é também realimentada pelo próprio agir dos agricultores (assim como o de todos os agentes) que, consciente ou inconscientemente, por ação ou por omissão, *tendem a incorporar a questão ambiental somente na medida em que ela entra no horizonte dos seus interesses estratégicos.*

c. Tentando generalizar: As condições para a sustentabilidade dos agricultores familiares

Segundo Bourdieu, “o sistema das disposições está ligado à situação econômica e social pela mediação das potencialidades objetivas que essa situação define e que definem essa situação” (Bourdieu, 1989: 133). Sendo assim, a disposição à incorporação de critérios de sustentabilidade seria dependente de que as potencialidades objetivas o justifiquem e o favoreçam.

Com efeito, os agricultores são realistas a respeito dos limites que as condições objetivas lhes colocam, somente esperando o que está, estruturalmente falando, lhes “permitido” esperar. Trata-se de uma *relativa* adequação entre as estruturas subjetivas e as estruturas objetivas, nos termos da teoria de Bourdieu sobre a gênese das disposições do *habitus*. Assim, os agricultores não têm disposição para agir de forma que não se lhes apresente totalmente realista, quer dizer, dentro das possibilidades que suas relações econômicas e sociais lhes permitem.

Portanto, não haverá condições sociais para a sustentabilidade rural se os agricultores não projetarem em seu *futuro objetivo*⁴ a sua reprodução como agricultores. Em outras palavras, é condição para que os agricultores estejam dispostos a realizar a transição para a sustentabilidade de seus sistemas produtivos, que haja condições objetivas (que eles devem perceber como tais) que façam com que essa transição tenha sentido para eles.

⁴ Segundo Bourdieu “o futuro objetivo é aquele que o observador deve postular para compreender a conduta atual dos sujeitos sociais” (Bourdieu, 1979: 134)..

O contexto de paulatina desmembração do sistema de produção familiar traz um elemento de pessimismo que inibe as projeções nesse sentido, e inibe também o compromisso com a preservação dos recursos. No caso dos jovens, sendo que na terra o futuro não é promissor, a opção mais comum é a de aproveitar as oportunidades de capacitação para trasladar-se à cidade.

Portanto, não se evidenciando objetivas possibilidades para que os agricultores familiares vejam como interessante a continuidade da atividade agrícola familiar, dificilmente se pode esperar deles uma disposição substancialmente diferente da de qualquer outro agente, para a geração de um desenvolvimento rural sustentável.

Os argumentos que sugerem algum tipo de relação necessária entre agricultura familiar e sustentabilidade devem ser considerados com muitas precauções. Embora haja contextos em que isto possa ser entendido como uma formulação politicamente correta, desconsiderar a heterogeneidade dos agricultores acarreta o risco de comprometer os objetivos propostos em termos de sustentabilidade.

Isto não implica negar que a agricultura familiar possa ter nas produções ecológicas uma importante perspectiva ou oportunidade. Pelo contrário, implica que essa oportunidade só se viabilizará em condições sociais específicas, onde a sustentabilidade rural entre no horizonte dos interesses estratégicos dos agricultores familiares.

Assim, é fundamental propor políticas específicas para que a agricultura familiar venha a adquirir níveis crescentes de sustentabilidade ambiental.

Entretanto, algumas precauções precisam ser tomadas. No plano teórico-epistemológico, não conceber a “agricultura familiar” como uma categoria com características independentes do meio social no qual se configura como tal, mas considerá-la como um agente ativo na construção das condições em que se desenvolve ao mesmo tempo que condicionado por essas condições.

No plano das políticas, não supor que afirmar a agricultura familiar trará *per se* maior sustentabilidade ambiental. Pelo contrário, requer-se partir do reconhecimento preciso das diversas circunstâncias em que se desenvolve a agricultura familiar e das diversas formas que esta vá adquirindo. Esta diversidade, não só provém de diferenças em termos de renda, nem de orientações respeito do mercado, nem de sistemas produtivos. Ela provém, também, das *diversas formas em que os agricultores familiares participam na construção dos problemas ambientais em que estão envolvidos*.

A formulação de políticas que visem afirmar a agricultura familiar com sustentabilidade, portanto, requer partir do conhecimento preciso e localizado da dinâmica social concreta que está por trás da emergência dos problemas ambientais, para só depois propor os instrumentos específicos. Este enfoque, a nosso entender, imprime uma dose de realismo que pode ajudar a evitar os freqüentes efeitos perversos nas políticas ambientais.

Bibliografia

ABRAMOVAY, Ricardo. (1992), *Paradigmas do capitalismo agrário em questão*. São Paulo/Rio de Janeiro/Campinas, Hucitec/AMPOCS/UNICAMP.

ABRAMOVAY, R.; SILVESTRO, M.; CORTINA, N., BALDISSERA, I.; FERRARI, D. e TESTA, V. (1997), *Juventude e agricultura familiar: desafios dos novos padrões sucessórios*. Chapecó/Brasília, FAO/INCRA, EPAGRI, datilo.

ALTIERI, M. e YURJEVIC, A. (1993), "A agroecologia e o desenvolvimento rural sustentável na América Latina". *Agroecologia e Desenvolvimento*, N.º 1, agosto, p. 21-35, Rio de Janeiro CLADES/AS-PTA.

ANDREOLI, Cleverson et al. (1992), "Gestão ambiental por bacias hidrográficas", in Maimon, Dalia (coord.) *Ecologia e desenvolvimento*, Rio de Janeiro, APED.

BACHELARD, Gaston (1996), *A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento*. Rio de Janeiro, Contrapunto.

BALDISSERA, Ivan et al. (1991), "Situação de uso e condição física e química do solo na microbacia do Lajeado São José". *Agropecuária Catarinense*, Vol.4 Nº1, Florianópolis, EPAGRI.

BASSI, Lauro. (1990), *Estimativa da produção de sedimentos na bacia hidrográfica do Lajeado São José, Chapecó, SC*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Maria/RS, datilo.

BASSI, Lauro e BALDISSERA, Ivan (1997), *Situação do componente monitoramento*. Relatório Projeto Microbacias/BIRD. EPAGRI, Chapecó/SC.

BENNETT, John. (1982), "Agricultural management as an adaptative system", in Bennett et al. *Of time and enterprise, North american family farm in a context of resource marginality*, Minneapolis, University of Minnesota Press.

BOURDIEU, Pierre. (1991), *El sentido práctico*. Madrid, Taurus.

----- (1993), *Cosas dichas*. Barcelona, Gedisa.

----- (1989), *O poder simbólico*. Lisboa, Difel.

BOURDIEU, Pierre e WACQUANT, Loïc. (1995), *Respuestas por una antropología reflexiva*. México, Grijalbo.

BOURDIEU, Pierre; CHAMBOREDON, Jean-Claude e PASSERON, Jean-Claude (1975), *El oficio del sociólogo, presupuestos epistemológicos*. Buenos Aires, Siglo XXI,

BUTTEL, Frederick. (1992), "Sociologia e meio ambiente: um caminho tortuoso rumo à ecologia humana". *Perspectivas*, v. 15, UNESP.

----- (1996): "Environmental and resource sociology: Theoretical issues and opportunities for synthesis". *Rural Sociology* Nº 61 (I).

CANUTO, J.C., SILVEITA, M. e MARQUEZ, J. (1994), "O sentido da agricultura familiar para o futuro da agroecologia". *Ciência & Ambiente* Nº9.

CAMPOS, Indio. (1987), *Os colonos do Rio Uruguai: relações entre pequena produção e agroindústria no Oeste Catarinense*. Tese de mestrado. Universidade Federal de Paraíba.

CARVALHAES do ESPIRITO SANTO, Francisco R. (1993), "Fisiografia e solos da microbacia do Lajedo São José - Chapecó". *Agropecuária Catarinense*, Vol. 6 Nº4, Florianópolis, EPAGRI.

CNUMAD, Comisión de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (1988), *Nuestro Futuro Común* (Informe Brundland), Alianza, Madrid.

CHAYANOV, Alexander. (1981), "Sobre a teoria dos sistemas economicos não capitalistas", in Graziano da Silva y Stolke (org.), *A questão agraria*, São Paulo, Brasiliense.

CHONCHOL, Jacques. (1994), *Sistemas agrarios en América Latina. De la etapa prehispánica a la modernización conservadora*. Vários países, Fondo de Cultura Económica.

CLARK, J. e LOWE, P. (1992), "Cleaning up agriculture: environment, technology and social science". *Sociologia Ruralis*, Vol. 32, Nº 1, p. 11-29.

CONWAY, Gordon e BARBIER, Edward. (1990), *After green revolution: sustainable agriculture for development*, Londres, Earthscan.

DORIGON, Clóvis (1997), *Microbacias como redes sócio-técnicas. Uma abordagem a partir do enfoque do Ator-rede*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal Rural de Rio de Janeiro, datilo.

EHELERS, Eduardo. (1996), *Agricultura sustentável. Origem e perspectivas de um novo paradigma*. São Paulo, Livros da Terra.

FAO/INCRA (1994), *Diretrizes de política agrária e desenvolvimento sustentável para a pequena produção familiar (versão preliminar)*.

FLORIT, Luciano. (1996), *Ecología y racionalidad en la agricultura familiar*. Jornadas Regionais do Grupo Montevideu: Agriculturas latinoamericanas y las transformaciones sociales, La Plata, novembro de 1996, datilo.

----- (1997a), *Agricultura familiar e sustentabilidade: uma síntese da questão no Brasil*. Trabalhos preliminares de pesquisa, datilo.

----- (1997b), *Campo e reflexividade: uma complementaridade possível entre Giddens e Bourdieu em função da pesquisa empírica sobre conflitos socioambientais*. Trabalhos preliminares de pesquisa, mimeo.

FLORIT, L. e OLIVIERI, A. (1995), "Ambientalismo Latinoamericano". *Ecología Política*, Nº 10, Barcelona.

GARCIA, Telmo e BEIRITH, Bernardo. (1996), *Quantificação da contaminação dos rios pela biomassa da suinocultura em Santa Catarina (Região Oeste), estudo de comprovação da poluição dos mananciais do abastecimentos públicos*. Monografia de especialização em Saúde Pública, Chapecó, UNOESC.

GIDDENS, Anthony. (1993), *Consecuencias de la modernidad*. Madrid, Alianza.

----- (1989), *A constituição da sociedade*. São Paulo, Martins Fontes.

GLIGO, Nicolo. (1995), "En torno de la sustentabilidad ambiental del desarrollo agrícola latinoamericano: factores y políticas", in Gallopín (compilador) *El futuro ecológico de un continente, una visión prospectiva de América Latina*, segunda parte, México, FCE y editorial de la Universidad de las Naciones Unidas.

GRILLO FERNÁNDEZ, Eduardo. (1990), *Población, agricultura y alimentación en el Perú*. Lima, PRATEC.

GUIVANT, Julia. (1997a), "Suinocultura e poluição: os desafios de implementar uma política de controle ambiental", *Cadernos de Pesquisa* N.º12, PPGSP/UFSC, Florianópolis.

----- (1997b), "Heterogeneidade de conhecimentos no desenvolvimento rural sustentável", *Cadernos de Ciência e Tecnologia* v.14, n.3, set./dec., EMBRAPA, Brasília.

----- (1995), "O Brasil como sociedade de risco: o caso dos agrotóxicos nos alimentos", *Cadernos de Pesquisa*, Nº3, PPGSP/UFSC; Florianópolis.

----- (1994), "Encontros e desencontros da sociologia rural com a sustentabilidade agrícola: Uma revisão da bibliografia", *Boletim Bib* Nº 38 2º semestre, Anpocs, Rio de Janeiro.

----- (1993), "Parâmetros teóricos para a análise da difusão e adoção de uma agricultura sustentável", in Freire Vieira, P. e Maimon, D. (orgs.) *As ciências sociais e a questão ambiental. Rumo à interdisciplinaridade*, Belém do Pará, APED e UFPa.

----- (1992), *O uso de agrotóxicos e os problemas de sua legitimação: um estudo de sociologia ambiental no município de Santo Amaro da Imperatriz, SC*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas.

GROSSI PORTO, Maria Stella e SIQUEIRA, Deis Elucy. (1994), "A pequena produção no Brasil: entre os conceitos teóricos e as categorias empíricas", in *Cadernos de Sociologia* Nº6, UFRGS; Porto Alegre.

HANNINGAN, J. (1995), *Environmental sociology. A social constructionist perspective*. Londres, Routledge.

KAGEYAMA, Ângela e BERGAMASCO, Sonia. (1992), *Novos dados sobre a produção familiar no campo (versão corrigida)*, datilo.

LAMARCHE, H. (1993), *Agricultura familiar: comparação internacional*. Campinas, UNICAMP.

LEFF, Enrique. (1993), "Sociología y ambiente: sobre el concepto de racionalidad ambiental y las transformaciones del conocimiento", in Vieira e Maimon (orgs.) *As ciências sociais e a questão ambiental. Rumo à interdisciplinaridade*, Belém do Pará, APED e UFPa.

----- (1994), *Ecología y capital: racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. México, Siglo XXI.

LONG, Norman e LONG, Ann. (1992), *Battlefields of knowledge: the interlocking of the theory and practice in social research and development*. Londres, Routledge.

LONG, N. e PLOEG, J. van der. (1989), "Demytologizing planned intervention: na actor perspective", *Sociologia Ruralis* Vol. 29, n. 3/4.

LONG, N. e PLOEG, J. van der. (1994), "Heterogeneity, actor and structure: towards a reconstrution of the concept of structure", in Booth, D. (ed.) *Rethinking social development: theory, research and practice*. Londres, Longman.

LONG, N. e VILLARREAL, M. (1994), "Exploring development interfaces: from the transfer of the knowledge to the transformation of meaning", in Schurman, F. (ed.) *Beyond the impasse: new directions in development theory*. Londres, Zen Books.

LOWE, P.; CLARK, J.; SEYMOUR, S. e WARD, N. (1993), "Officials, advisors and farmers: the local construction of agricultural pollution and its regulation" in Ploeg, J. D. van der; Saccomandi, V.; Ventura, F.; Lande, A. van der, *On the impact of endogenous development in rural areas*. Proceedings of a seminar held in Umbria, Italia, October 25-27.

MARTINE, George. (1993), "A demografia na questão ecológica: falácias e dilemas reais", in Martini (org.) *População, meio ambiente e desenvolvimento*, UNICAMP.

MARTINEZ ALIER, Joan. (1995), *De la economía ecológica al ecologismo popular*. Montevideu, Nordan/Ícaria.

Mc.C. NETTING, R. (1993), *Smallholders, householders. Farm families and the ecology of intensive, sustainable agriculture*. Stanford University Press.

MUSSOI, Eros. (1997), "Agricultura familiar 'insuficiente'?", *Agropecuária Catarinense*, Vol.10, Nº3, p. 59, EPAGRI, Florianópolis.

PAULILO, Maria Ignez. (1996), *Terra à vista, e ao longe*. Florianópolis, Editora da UFSC.

----- (1990), "O 'ser' e o 'dever ser' no conceito da pequena produção", *XIV Encontro anual da Ampocs*, Caxambú, datilo.

PLOEG, Jan Douwe van der, et al. (1994), *Born from within. Practice and perspectives of endogenous rural development*. The Netherlands, Van Gorcum, Assen.

PREFEITURA MUNICIPAL de CHAPECÓ. (1990), "Plano diretor físico - territorial de Chapecó. Código de diretrizes urbanísticas. Código de posturas. Código de meio ambiente". Chapecó.

PRETTY, Jules. (1995), *Regenerating agriculture: policies and practice for sustainability and self reliance*, Londres, Earthscan.

PROJETO MICROBACIAS. (1996), "Avaliação de meio prazo, 1º e 2º partes", Instituto CEPA/SC, Florianópolis.

----- (1996): "Plano de manejo da microbacia do Lajeado São José", EPAGRI, Chapecó.

REDCLIFT, Michael. (1993), "Sustainable development: concepts, contradictions and conflicts", in Allen, Patricia (ed.) *Food for the future: conditions and contradictions of sustainability*, California, Jhon Wiley & Sons Inc.

REID, David. (1995), *Sustainable development: an introductory guide*. Londres, Earthscan.

RIBEIRO ROMEIRO, Ademar. (1992), "Agricultura e ecodesenvolvimento", in Maimon, Dalia (coord.) *Ecologia e desenvolvimento*, Rio de Janeiro, APED.

SACCO dos ANJOS Flávio. (1995). *A agricultura familiar em transformação: o caso dos colonos-operários de Massaranduba (SC)*. Pelotas, Editora da UFPEL.

SCHERER, Eloi Erhard; AITA, Celso; BALDISSERA, Ivan Tadeu. (1996), *Avaliação da qualidade do esterco líquido de suínos da região Oeste Catarinense para fins de utilização como fertilizante*. EPAGRI, Boletim Técnico N°79, Florianópolis.

TAGLIARI, Paulo S. (1997), "Produção agroecológica: uma ótima alternativa para a agricultura familiar", in *Agropecuária Catarinense* Vol. 10 N°1, EPAGRI, Florianópolis.

TAVARES dos SANTOS, José V. (1994), "Conflitos sociais agrários: formação e lutas dos camponeses meridionais", *Cadernos de Sociologia*, vol. 6, p.135-153, PPGS/UFRGS, Porto Alegre.

TESTA, V.; NADAL, R. de; VALDISSERA, I. e CORTINA, N. (1996), *O desenvolvimento sustentável do Oeste Catarinense (proposta para a discussão)*. EPAGRI, CPPP, Florianópolis.

TOLEDO, Víctor Manuel et al. (1993), *Ecología y autosuficiencia alimentaria*, México, Siglo XXI.

URRY, John. (1982), "Duality of Structure: Some critical issues", in *Theory, Culture and Society*, vol. 1, n°2, september, 1982. Citado por GUIVANT, Julia. (1986), "A redefinição da sociologia através da tentativa de novas sínteses. Algumas comparações entre A. Giddens e A. Touraine", *Boletim de Ciências Sociais* N°42 UFSC, Florianópolis.

VEIGA, José Eli da. (1996), "Agricultura familiar e sustentabilidade", *XX Encontro de Anpocs*, outubro de 1996, Caxambu, datilo.

----- (1991), *O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica*. São Paulo, USP/HUCITEC.

VIEIRA, P. F e WEBER, J. (1997), "Sociedades, naturezas e desenvolvimento viável", in Vieira e Weber (orgs.) *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. Novos desafios para a pesquisa ambiental*, Cortez.

WEBER, Jacques. (1997), "Gestão de recursos renováveis: fundamentos teóricos de um programa de pesquisas", in Vieira e Weber (orgs.) *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. Novos desafios para a pesquisa ambiental*, Cortez.

WILKINSON, John. (1996), "Agroindústria e perspectivas para a produção familiar no Brasil", *Políticas Agrícolas* Vol. II N° 1, México.

Anexo I

Siglas utilizadas no trabalho

ACARESC - Associação de Crédito e Assistência Rural de Santa Catarina

ADEMA - Associação de Defesa ao Meio Ambiente

CASAN - Companhia Catarinense de Água e Saneamento

CIDASC - Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina

EMPASC - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina

EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S. A.

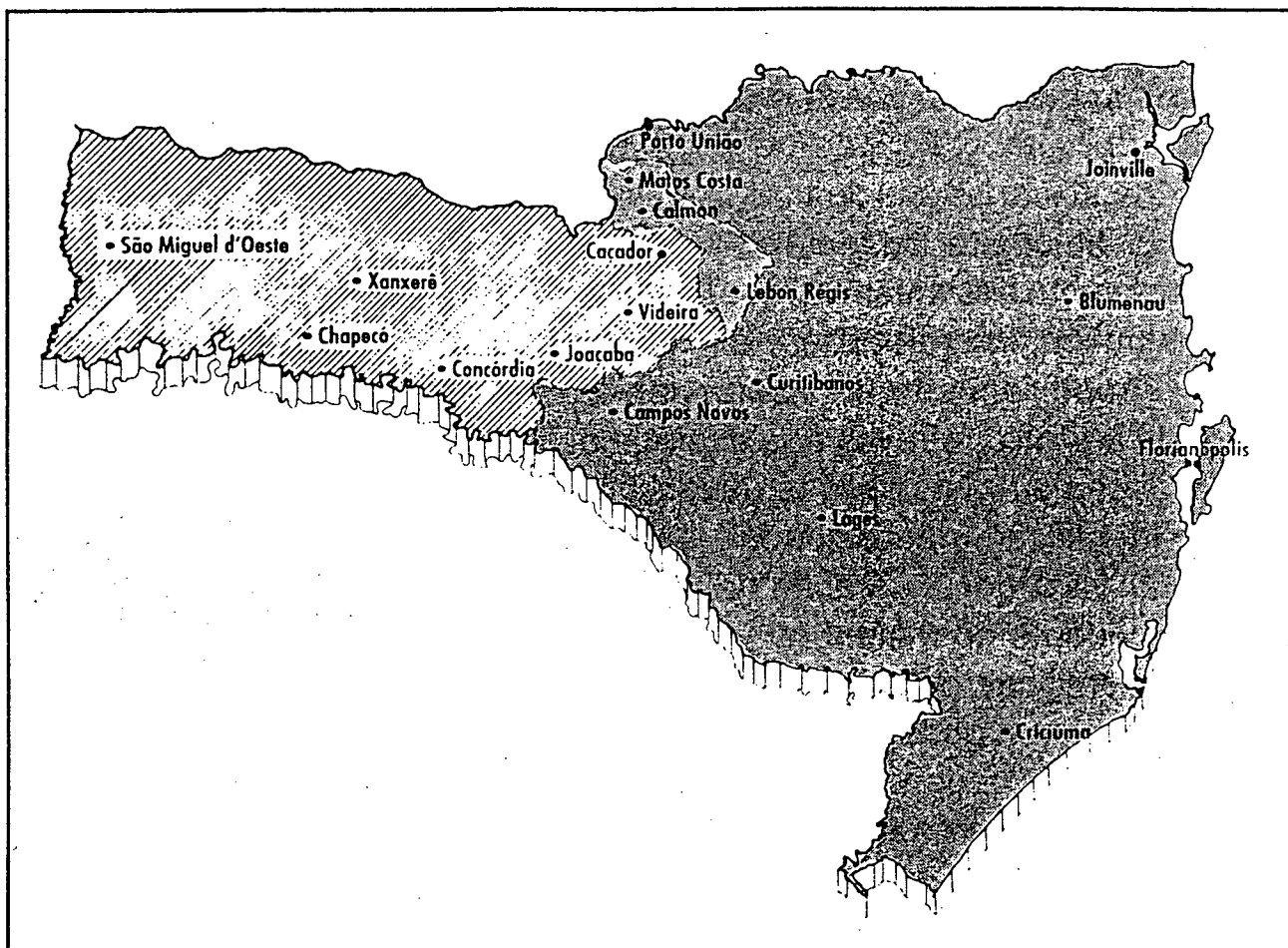
FATMA - Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente

IBAMA - Instituto de Meio Ambiente e os Recursos Naturais

Anexo II

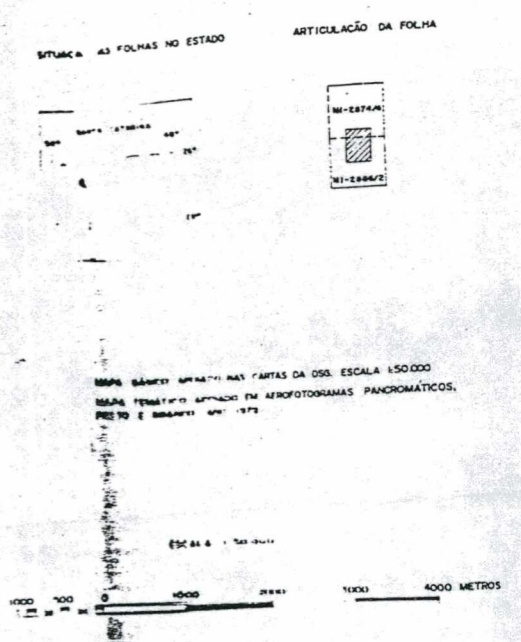
Mapa do Estado de Santa Catarina, destacando a região Oeste

(fonte: Testa et al., 1996)



Mapa da microbacia do Lajeado São José

(fonte: Bassi, 1990)



BACIA HIDROGRÁFICA DO LAJEADO SÃO JOSÉ
LAJEADO SÃO JOSÉ - SANTA CATARINA - 1990

ÁREA DA BACIA 7.744 HA ÁREA EM ESTUDO 6.346 HA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ENGE AGRI LAURO BASSI - REG. CREA SC Nº 0.273.091/RS

• DADOS GERAIS

1. Comunidade (D14):

2. Nome do chefe de família (D15):

3. Religião (do chefe) (D16)

a. católica b. protestante c. outra.....

4. Local de nascimento (do/a chefe) (D16)

.....

5. Origem da família (se foram migrantes, e de onde) (D16)

.....

6. Composição da família (dos mais velhos aos mais novos) (D17)

Ordem	Idade	Sexo	Parentesco	Trabalha na propriedade	Trabalha no campo fora da propriedade	Trabalha na cidade	Chefe
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
Total membros da família							

7. Educação do/a chefe (D18)

- a. não lê
- b. lê mas estudou menos de três anos na escola
- c. estudou mais de três anos na escola
- d.

8. Educação dos filhos (D18)

Idade	a		b		c		d		e		f		g		h		i		j	
	1° I	1° C	2° I	2° C	Col. I	Col. C	Univ. I	Univ. C	Continua	Não Continua										
8.1																				
8.2																				
8.3																				
8.4																				
8.5																				
8.6																				
8.7																				

9. Área da propriedade e condição de tenência (D19)

O senhor/a é:	n.º de ha.	a partir do ano
a. proprietário		
b. arrendatário		
c. pouseiro		
d. parceiro		
Área total		

10. Atividade principal em termos de renda familiar (inclui atividades não agrícolas) (D20)

- a. lavoura
- b. criação de aves
- c. criação de porcos
- d. outra.....

11. Atividades complementares em termos de renda familiar (inclui atividades não agrícolas) (D20)

- a. lavoura
- b. criação de aves
- c. criação de porcos
- d. outra.....

12. Outros rendimentos que formam parte da renda familiar (D20)

.....

.....

.....

13. Instalações e maquinarias de trabalho e anos de uso que elas têm.(D21)

Instal./ maqu.	Quantos	anos uso
a. trator		
b. colheitadeira		
c. semeadora		
d. tobata		
e. carro		

f. camionete		
g. irrigação		
h. esterqueira		
i. bioesterqueir a		
j.		

14. Eletrodomésticos com que conta na sua casa. (D21)

Eletrodoméstico	Quantos
a. geladeira	
b. maq. de lavar roupa	
c. TV a cores	
d. TV preto e branco	
e. ferro elétrico	
f. forno a microondas	
g. freezer	

h. radio	
i. liquidificador	
j. aspirador de pó	
k. videocassete	
l. microcomputador	
m.	

15. Saneamento ambiental básico (da casa) (D22)

15.1

Usa água de:	C/ proteção	S/ proteção
Fonte	a.	b.
Poço	c.	d.
Outro	e.	

15.2

O lixo doméstico vá a:	
a. Fossa para lixo	
b. Fossa aviário	
c. Compostagem	
d. Outros	

15.3

Dejetos humanos vão a:	
a. Fossa séptica e sumidouro	
b. Fossa Negra	
c. Outros	

16. Produções e percentagem p/autoconsumo. (D23)

Tipo de produção	N.º cabeças ou Kg/há.	% p/autoconsumo
a. milho		
b. soja		
c. feijão		
d. trigo		
e. fumo		
f. aves comerciais		
g. porcos		
h. vacas leiteiras		
i. gado de corte		
j. aves caseiras		
k. horta		
l. frutas		
m.		

• PERCEÇÃO DAS POTENCIALIDADES OBJETIVAS

17. Como o senhor/a percebe o futuro da profissão de agricultor na região? (C11)

.....

.....

.....

18. Quais são os cinco maiores problemas que ameaçam sua permanência no campo? Numerar por ordem de importância. (Espontânea) (C13)

Problema	Ordem
a. Pouca produtividade	
b. Falta de assistência técnica	
c. Renda insuficiente para a família	
d. Exigências da agro-indústria	
e. Falta de maquinaria, equipamento, tecnologia	
f. Falta de terra	
g. Falta de água	
h. Degradação do solo	
i. Poluição por dejetos animais	
j. Sistema de comercialização	
k. Aspirações da família (os filhos vão sair)	
l.	

19. Qual a profissão que o senhor/a gostaria para os filhos? Tanto para as moças quanto para os rapazes. (C12)

19.1 Moças

- a. Agricultora ()
 b. ()
 c. ()

19.2 Rapazes

- a. Agricultor ()
 b. ()
 c. ()

20. Qual será a profissão provável de seus filhos? Tanto das moças quanto dos rapazes. (C12)

20.1 Moças

- a. Agricultora ()
 b. ()
 c. ()

20.2 Rapazes

- a. Agricultor ()
 b. ()
 c. ()

• PRÁTICAS PRODUTIVAS

21. O senhor/a tem mudado ultimamente (por exemplo, nos últimos três anos) sua forma de trabalho? Que mudança? Quando? (B4)

Mudança	Ano
a. mecanização	
b. mais insumos químicos	
c. menos insumos químicos	
d. manejo conservacionista do solo	
e. contratação de mão de obra	
f. administração	
g. manejo dos dejetos	
h. melhorou instalações p/dejetos	
i. melhorou outras instalações	
j.	

22. Qual foi o motivo da mudança?
(B8)

.....

23. O senhor/a tem algum projeto para o futuro como, por exemplo, modificar a forma de trabalho, começar com alguma nova lavoura ou produção, fazer alguma instalação, comprar alguma máquina, etc.? Qual? Quando? (B4)

Projeto de mudança	Ano
a. mecanização	
b. mais insumos químicos	
c. menos insumos químicos	
d. manejo conservacionista do solo	
e. contratação mão de obra	
f. administração	
g. manejo dos dejetos	
h. melhoras instalações p/dejetos	
i. melhorar outras instalações	
j.	

24. Qual é o motivo do projeto? (B8)

.....

25. Qual é o destino do esterco dos animais (não são excludentes). (B5) Ver *in loco*

	suínos	aves comerciais
a. armazena na esterqueira e vende	()	()
b. armazena na esterqueira e utiliza na lavoura	()	()
c. armazena na esterqueira e joga quando enche	()	()
d. vende diretamente	()	()
e. joga no rio	()	()
f. outros	()	()
g. outros	()	()
h. outros	()	()

26. Quais são os problemas que enfrenta no manejo dos dejetos suínos? (B5)

.....

27. O senhor/a teve alguma vez problemas ou atritos com os vizinhos por causa dos dejetos? (A3)

.....

33. Em que consiste o problema? (A1)

.....

34. Qual é a gravidade do problema? (A2)

- a. Muito grave b. Pouco grave c. Não tem gravidade alguma

.....

35. Que conseqüências traz ou poderia trazer o problema? (A3)

35.1 Para os agricultores

.....

35.2 Para outros. Indicar (moradores da cidade, empresas, etc.)

.....

36. Quem são os responsáveis por dar uma solução ao problema? Numerar de acordo à ordem de responsabilidade (B9)

Responsável	Ordem
a. agricultores	
b. CASAN	
c. agro-industrias	
d. Pref. de Chapecó	
e. Epagri	
f. Governo estadual	
g. Outros	

37. Por que? Justificar o 1º e o último (B9)

37.1 Justificativa 1º

.....

37.2 Justificativa último

.....

38. O que o senhor/a acha que deveria ser feito em relação ao problema? (B9)

.....

39. As frases seguintes falam da questão dos dejetos suínos. Por favor indique se concorda ou discorda com cada uma delas (B10).

- Concordo muito (a)
Concordo (b)
Nem concordo nem discordo (c)
Discordo (d)
Discordo muito (e)

Frase 1: *Os dejetos suínos são perfeitamente absorvidos pela natureza quando jogados num curso de água.*

- (a) (b) (c) (d) (e)

Frase 2: *A poluição por dejetos animais pode trazer graves problemas de saúde aos moradores da cidade de Chapecó.*

- (a) (b) (c) (d) (e)

Frase 3: *Botando os dejetos numa esterqueira são eliminados todos os perigos de poluição.*

- (a) (b) (c) (d) (e)

Frase 4: *O esterco produzido é um recurso valioso que é facilmente aproveitável na lavoura.*

- (a) (b) (c) (d) (e)

Frase 5: *Um manejo adequado dos dejetos requer condições muito exigentes tanto de instalações quanto de conhecimento técnico.*

- (a) (b) (c) (d) (e)

Frase 6: *Um manejo adequado dos dejetos requer bastante área de lavoura para aproveitá-lo ou alguma forma de transportá-lo para outras propriedades.*

- (a) (b) (c) (d) (e)

Frase 7: *O produtor só deveria aumentar a produção de suínos se tivesse previamente resolvido o que fazer com os dejetos. Caso não consiga resolver direito deve optar por outras atividades.*

- (a) (b) (c) (d) (e)

Frase 8: *Sendo que a suíno-cultura é uma atividade importante na região, as agro-indústrias devem se responsabilizar completamente pelo tratamento dos dejetos.*

- (a) (b) (c) (d) (e)

40. As frases seguintes falam do que deve ser feito pelo produtor. Por favor indique se concorda ou discorda com cada uma delas (C13).

Frase 1

O produtor deve estar disposto a sacrificar parte da renda agrícola atual em função de poder manter uma produção contínua ao longo do tempo.

(a) (b) (c) (d) (e)

Frase 2

O produtor deve garantir a renda agrícola atual, pois o futuro é tão incerto que não compensa planejar.

(a) (b) (c) (d) (e)

Frase 3

O produtor sempre deve se especializar em poucas atividades, pois é só da especialização que vem a eficiência.

(a) (b) (c) (d) (e)

Frase 4

O produtor deve sempre manter várias atividades pois isso garante melhor a qualidade de vida da família e, portanto, sua eficiência.

(a) (b) (c) (d) (e)

Frase 5

O produtor deve se responsabilizar somente pelo que acontece nos limites de sua propriedade. O estado dos rios, córregos o lençóis de água é responsabilidade de outros.

(a) (b) (c) (d) (e)

Frase 6

O produtor deve se responsabilizar pelo que acontece além dos limites de sua propriedade. O estado dos rios, córregos o lençóis de água é sua responsabilidade.

(a) (b) (c) (d) (e)

• **AVALIAÇÃO DA ENTREVISTA (respostas do entrevistador)**

. **Em que medida o entrevistado foi sincero, interessado e capaz de compreender as questões formuladas?**

Baixíssimo grau vale nota "1"
Grau médio vale nota "3"
Grau máximo vale nota "5"

Grau de sinceridade	
Grau de compreensão	
Grau de interesse	