

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Campus de Presidente Prudente

AGRICULTURA ORGÂNICA COMO PROCESSO TERRITORIAL NO MUNICÍPIO DE
CHAPECÓ - SC

Franciane Cristine da Silva

Presidente Prudente
2007

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Campus de Presidente Prudente

AGRICULTURA ORGÂNICA COMO PROCESSO TERRITORIAL NO MUNICÍPIO DE
CHAPECÓ - SC

Franciane Cristine da Silva

Orientador: Prof.º Dr.º Marcos Aurélio Saquet

Co-orientador: Prof.º Dr.º Manoel Carlos Franco Toledo de Godoy

Dissertação de Mestrado elaborada junto ao Programa
de Pós-graduação em Geografia - Área de
Concentração: Desenvolvimento Regional e
Planejamento Ambiental, para obtenção do Título de
Mestre em Geografia.

Presidente Prudente
2007

FRANCIANE CRISTINE DA SILVA

**AGRICULTURA ORGÂNICA COMO PROCESSO TERRITORIAL NO MUNICÍPIO DE
CHAPECÓ - SC**

Trabalho defendido e aprovado com nota _____ em _____ de _____ de
2007 pela Banca Examinadora constituída por:

Orientador Prof.^o Dr.^o Marcos Aurélio Saquet

Banca examinadora Prof.^a Dr.^a Rosangela Aparecida de Medeiros Hespanhol

Banca examinadora Prof.^a Dr.^a Rosa Maria Vieira Medeiros

UNESP
Presidente Prudente – SP, 2007.

DEDICATÓRIA

A Deus, meu pai eterno, que me sustentou nos momentos mais difíceis de minha caminhada, que me deu a sabedoria, a calma, a paciência, a esperança necessárias para a construção de cada linha desse trabalho. A ti, meu Senhor, dedico essa obra, pois é mais Sua do que minha.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela graça da vida e pela sabedoria e direção que me permitiram finalizar essa obra.

A meus pais Inês e Jaltir, que em cada momento estiveram a meu lado e sempre desprenderam a mim todo zelo de pais amorosos que são. A Francisco (*in memoriam*) pelos poucos, mas significativos ensinamentos.

A meu orientador, Marcos Aurélio Saquet, pela confiança, apoio e orientação, tesouros valiosos e de inestimável valor para minha vida profissional. A você, que agora também é meu amigo, meu reconhecimento e carinho.

A meu co-orientador Manoel F. T. de Godoy, meu reconhecimento pelo auxílio ao longo dessa caminhada e pela sinceridade e paciência com que me orientou. Agradeço ao meu professor e amigo.

Aos professores dessa Instituição, pela dedicação incansável e zelo no trabalho educacional de cada um, buscando minimizar dificuldades e potencializar virtudes, servindo de exemplo em nossa jornada acadêmica.

A coordenação, que com rigor e bom senso conduziram as atividades acadêmicas e os acadêmicos.

Aos grandes amigos da secretaria de pós-graduação, que em muitos momentos dividiram os méritos das vitórias. A vocês, nossos anjos da guarda, meu muito obrigada.

Aos demais funcionários, por proporcionarem as condições necessárias ao meu aprendizado.

Aos agricultores, que agora são amigos, e que com paciência e humildade dedicaram tempo para que esse trabalho pudesse ser realizado.

A todos, que de uma forma ou de outra colaboraram para a realização desse trabalho.

A todos vocês meus sinceros e profundos agradecimentos.

“Só o cego intelectual, o imediatista, não se maravilha diante desta multi-esplendorosa sinfonia, não se dá conta de que toda agressão a ela é uma agressão a nós mesmo, pois dela somos apenas parte. A contemplação o inimaginavelmente longo espaço de tempo que foi necessário para a elaboração da partitura e o que resta de tempo pela frente para um desdobramento ainda maior do espetáculo até que se apague o Sol só pode levar ao êxtase e à humildade. Assim, o grande Albert Schweitzer enunciou como princípio básico de Ética ‘o princípio fundamental da reverência pela Vida em todas as suas formas e manifestações’! Se há um pecado grave, esse é frear a Vida em seu desdobramento, eliminar espécies irremediavelmente, arrasar paisagens, matar oceanos”.

J. A. Lutzenberger (p.85, texto original da década de 1970)

Resumo

A chamada *modernização* da agricultura representou um período de intensificação do processo de degradação ambiental e modificação profunda nas relações de trabalho. Um dos movimentos de resistência a esse novo padrão de produção verticalizada é a agricultura orgânica. No Estado de Santa Catarina, essas experiências têm se desenvolvido amplamente, assumindo características próprias e gerando uma diversidade de relações sociais que tem deflagrado novos movimentos territoriais. No caso chapecoense, a agricultura orgânica desenvolve-se amparada por agricultores, ONG's e Cooperativas, criando uma rede territorial que assume ritmos e tempos diferentes, mas que tem construído um novo território nesse município. Novo justamente porque pensa e organiza os elementos do espaço geográfico seguindo um padrão próprio, construído coletivamente e produto da diversidade cultural, política, econômica e ambiental local. Novas redes e fluxos foram ativados inserindo esses atores sociais de uma forma singular no contexto local. Buscando compreender essas relações lançou-se mão de revisão bibliográfica, revisão de sítios especializados, entrevistas, trabalhos de campo, aplicações de questionários, entre outros, que possibilitaram a coleta de dados para posterior compilação e apresentação em forma de mapas temáticos, tabelas, gráficos e conclusões teóricas a respeito da agricultura orgânica enquanto movimento territorial no município de Chapecó, Oeste catarinense.

Palavras-chaves: Agricultura orgânica, Chapecó, movimento territorial, organização territorial, redes.

Abstract

The so-called modernization of agriculture exemplified a period of intensification of the process of environmental degradation and profound changes in work relations. One of the resistance movements to this new standard of verticalized production is organic agriculture. In the state of Santa Catarina, these experiments have developed widely taking on their own characteristics producing a variety of social relations that have evolved into new territorial movements. In the case of Chapecó, organic agriculture has developed supported by agriculturalists, NGOs and cooperatives, creating a territorial network that has taken on different times and rhythms, but which has built a new territory in this municipality. It is new exactly because it thinks and organizes the elements of geographic space following its own standard, building collectively, and is a product of cultural, political, economical and local environmental diversity. New networks and currents were activated, inserting these social actors in a singular manner in the local context. Seeking to comprehend these relations, bibliographic revision, specialized farm revisions, interviews, field work, use of questionnaires, among others were employed, which allowed for information gathering for later compilation and presentation in the form of thematic maps, tables, graphics and theoretical conclusions regarding organic agriculture as a territorial movement in the municipality of Chapecó in the western region of Santa Catarina.

Keywords: organic agriculture, Chapecó, territorial movement, territorial organization, networks.

SUMÁRIO

Lista de fotos.....	X
Lista de figuras.....	XI
Lista de tabelas.....	XII
Lista de gráficos.....	XII
Lista de mapas.....	XIV
Lista de siglas.....	XV
 Introdução.....	 17
 1. Alterações no padrão produtivo brasileiro: a <i>modernização agrícola</i>	 24
1.1 Aspectos da <i>modernização agrícola</i> brasileira.....	24
1.2 A pesquisa agropecuária e a introdução dos organismos geneticamente modificados.....	42
1.3 Transgênicos: uma alternativa?.....	45
1.4 Agricultura: crescimento ou desenvolvimento?.....	47
 2. As bases da agricultura orgânica.....	 49
2.1 Agricultura biodinâmica.....	53
2.1.1 Agricultura orgânica.....	55
2.1.2 Agricultura biológica.....	56
2.1.3 Agricultura natural.....	57
2.2 A ascensão de técnicas alternativas.....	59
2.3 Alguns aspectos da territorialização do movimento da agricultura alternativa no Brasil.....	61
2.4 O ideário de um crescimento menos impactante.....	66
 3. Agricultura orgânica no Estado de Santa Catarina.....	 73
 4 Agricultura orgânica em Chapecó: a construção das relações territoriais.....	 90
 5. Características das práticas agrícolas orgânicas em Chapecó.....	 115
5.1 A importância dos elementos geomorfológicos.....	115
5.2 A diversidade vegetal/animal das propriedades praticantes da agricultura orgânica em Chapecó.....	123
5.3 Fertilidade do solo: produto de práticas de conservação.....	129
5.4 A rotação das culturas e os produtos cultivados.....	136
5.5 Origem das sementes e mudas.....	145
5.6 As relações de trabalho.....	148
5.7 Locais e forma de comercialização.....	158
5.8 A reprodução sócio-econômica dos produtores com práticas de agricultura orgânica....	165
 Considerações Finais.....	 174
 Bibliografia.....	 177
 Anexos.....	 185

Lista de Fotos

Foto 1	Jardim da propriedade Malagutti, em Chapecó – SC.....	54
Foto 2	Jardim da propriedade Malagutti, em Chapecó – SC.....	54
Foto 3	Agroindústria Malagutti, localizada na Linha Sede Figueira, município de Chapecó.....	79
Foto 4	Armadilha de insetos.....	85
Foto 5	Vista parcial de uma propriedade convencional ao lado de uma com práticas orgânicas no Município de Chapecó – SC.....	104
Foto 6	Diversidade arbórea em uma propriedade com práticas de agricultura orgânica no Município de Chapecó.....	104
Foto 7	Experiências de enxerto realizadas por um produtor.....	111
Foto 8	A satisfação de se obter produtos de forma autônoma.....	111
Foto 9	Mata nativa em propriedade de práticas orgânicas no município de Chapecó.....	128
Foto 10	Cobertura verde: disponibilização de nutrientes nas camadas superiores do solo.....	130
Foto 11	Cobertura vegetal para a laranja orgânica.....	133
Foto 12	Cobertura vegetal para uva orgânica.....	134
Foto 13	Cultivo orgânico consorciado.....	138
Foto 14	Agroindústria familiar Malagutti, linha Sede Figueira, Chapecó – SC.....	140
Foto 15	Comercialização de produtos orgânicos em feiras livres no município de Chapecó..	161
Foto 16	Sede da Cooperfamiliar.....	162

Lista de Figuras

Figura 1	Selo da rede ecovida.....	87
Figura 2	Slogan da APACO.....	87
Figura 3	Representação de uma propriedade com práticas orgânicas no Município de Chapecó – SC.....	101
Figura 4	Representação de uma propriedade com práticas convencionais no Município de Chapecó – SC.....	102
Figura 5	Representação da organização da propriedade com práticas orgânicas no Município de Chapecó – SC.....	107
Figura 6	Representação da organização de uma propriedade em transição no Município de Chapecó – SC.....	107
Figura 7	Representação da organização do espaço de uma propriedade com práticas orgânicas no Município de Chapecó – SC.....	108
Figura 8	Velocidade dos ventos de acordo com a forma de relevo.....	117
Figura 9	Perfil da forma de fracionamento do território-área do oeste catarinense em 1930.....	119
Figura 10	Detalhamento da demarcação de lotes de terra e Chapecó em 1930.....	120
Figura 11	Representação da interação das variáveis relacionais que constituem o território.....	122
Figura 12	Estratificação de poder e de funções nas propriedades agrícolas estudadas.....	170

Lista de Quadros

Quadro 01	Pessoal ocupado e número de tratores, na região sul do Brasil – 1950/ 1970.....	29
Quadro 02	Pessoal ocupado e tratores, segundo estratos de áreas – Brasil 1950/ 1970.....	30
Quadro 03	Financiamentos obtidos no ano de 1974, segundo classe de atividade econômica e grupos de áreas total – Brasil.....	32
Quadro 04	Máquinas e equipamentos agrícolas no Sul do Brasil – 1940.....	34
Quadro 05	Número de tratores segundo as regiões e unidades da federação – 1920 – 1970.	34
Quadro 06	Número de tratores, segundo a condição do produtor, atividade econômica e estratos de área total em Santa Catarina 1970.....	36
Quadro 07	Financiamentos concedidos às atividades econômicas, pela carteira de crédito agrícola e industrial – Brasil, 1962/ 1973. (Valores em reais).....	37
Quadro 08	Brasil: Pronaf – número de contratos e valor dos financiamentos obtidos, no sul do Brasil.....	40
Quadro 09	Atividades agrícolas com que os agricultores iniciam a produção de orgânicos, por regiões – Santa Catarina – 2001/2002.....	76
Quadro 10	Produtores segundo a evolução da área destinada à produção orgânica no ano de 2001 em relação a 2000 – Santa Catarina – 2001/2002.....	78
Quadro 11	Número de produtores, produção, preço médio e valor bruto da produção dos principais derivados da produção vegetal orgânica – Santa Catarina – 2001/2002.....	80
Quadro 12	Equipamento utilizado para a produção orgânica em Chapecó – 2007.....	83
Quadro 13	População total, urbana e rural do estado de Santa Catarina em 1920, 1950, 1970, 1980 e 1991.....	94
Quadro 14	Produção de ovos, leite e efetivos bovinos, suínos e galináceos em Santa Catarina....	110
Quadro 15	Práticas de conservação do solo em propriedades que praticam agricultura orgânica no Município de Chapecó – SC.....	135
Quadro 16	Produtos orgânicos cultivados pelos produtores orgânicos e em transição no município de Chapecó – 2006/ 2007.....	140
Quadro 17	Produtos, produção média, produção total e quebra de produção dos produtos orgânicos no município de Chapecó – safra 2006/2007.....	143
Quadro 18	Origem da mão-de-obra das propriedades que praticam agricultura orgânica no Município de Chapecó – SC.....	150

Lista de Gráficos

Gráfico 01	Uso do solo nas propriedades orientadas pelos sistemas orgânicos em relação ao total de propriedades desse sistema em Santa Catarina – 2001/2002.....	76
Gráfico 02	Melhorias observadas após a implantação da agricultura orgânica (2006/2007).	125
Gráfico 03	Aspectos qualitativos dos produtos orgânicos no município de Chapecó (2006/2007).....	132
Gráfico 04	Total da produção orgânica em Chapecó (2006/ 2007), valores em quilos.....	141
Gráfico 05	Principais dificuldades na manutenção das práticas de agricultura orgânica no Município de Chapecó – SC (2006).....	151
Gráfico 06	Renda mensal das famílias que praticam a agricultura orgânica permanentemente (2007).....	152
Gráfico 07	Locais de venda dos produtos orgânicos produzidos no município de Chapecó* – 2006/2007.....	160
Gráfico 08	Escolaridade dos produtores com práticas orgânicas no município de Chapecó – SC – 2006.....	169

Lista de Mapas

Mapa 01	Estado de Santa Catarina – em destaque o município de Chapecó.....	22
Mapa 02	Evolução do território-área de Santa Catarina e Oeste catarinense.....	95
Mapa 03	Evolução do território-área de Santa Catarina e Oeste catarinense.....	95
Mapa 04	Evolução do território-área de Santa Catarina e Oeste catarinense.....	95

Lista de Siglas

AAO - Associação de Agricultura Orgânica.
ABGE - Associação Brasileira de Geologia e Engenharia.
AGF - Aquisições do Governo Federal.
ANDEF – Associação Nacional de Defesa Vegetal.
APACO – Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense.
APESC - Associação dos Produtores Ecologistas de Santa Catarina.
APP – Áreas de Preservação Permanente.
ASSESOAR - Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural.
ASSESOAR - Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural.
CAI – Complexo Agroindustrial.
CE - Centro Ecológico.
CEPAGRO – Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo.
CEPAN - Centro de Pesquisas em Agricultura Natural.
CETAP - Centro de Tecnologias Alternativas Populares.
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
CPT – Comissão Pastoral da Terra.
CSN – Companhia Siderúrgica Nacional.
CTNBio – Comissão Técnica nacional de Biossegurança.
DDT – Dicloro Difenil Tricloroetano.
DNA – Ácido Desoxidoribonucleico.
E.U.A – Estados Unidos da América.
ECO-92 – Sigla representativa da Conferência das Nações Unidas para Meio Ambiente e o Desenvolvimento.
EFAPI – Exposição Feira Agropecuária Industrial e Comercial de Chapecó.
EMATER – Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural.
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.
ENA – Encontro Nacional de Agroecologia.
EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S/A.
ESALQ – USP – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – Universidade de São Paulo.
FAO – Food and Agriculture Organization.
FASE - Federação dos Órgãos para a Assistência Social e Educação.
FUNCITEC - Fundação de Ciência e Tecnologia do Estado de Santa Catarina.
IAC - Instituto Agrônomo de Campinas.
IAPAR - Instituto Agrônomo do Paraná.
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
INCRA – Instituto Nacional de Reforma Agrária.
CEPA – Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola.
MAELA - Movimento Agroecológico Latino Americano.
MST – Movimento dos Sem Terra.
OGM – Organismos Geneticamente Modificados.
ONG – Organização não Governamental.
ONU – Organização das Nações Unidas.
PNUD – Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento.
PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

PTA - Projeto de Tecnologias Alternativas.
SNCR - Sistema Nacional de Crédito Rural.
UFP – Universidade Federal de Pelotas.
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
UFSC –Universidade Federal de Santa Catarina.
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria.
UFV – Universidade Federal de Viçosa.
UNESP – Universidade Estadual Paulista.
USDA – Agricultural Productivity and Environment (Departamento de Agricultura dos Estado Unidos.
WSAA - World Sustainable Agriculture Association.

INTRODUÇÃO

O objetivo principal desta pesquisa é identificar e caracterizar as unidades produtivas rurais nas quais se trabalha com agricultura orgânica, evidenciando os principais efeitos territoriais no município de Chapecó-SC. Pretendeu-se também verificar a abrangência da prática da agricultura orgânica a partir de produtos pré-estabelecidos; o grau de associação daquela com a conservação da propriedade em relação a mata ciliar, manejo de dejetos, existência de ravinas e voçorocas; o conhecimento e a aplicação de técnicas de manejo alternativo desenvolvidas pela EMBRAPA e pela EPAGRI; o nível de conhecimento dos produtores em relação a legislação da certificação da agricultura orgânica e/ou o rigor de sua aplicação, assim como analisar a produção e a comercialização orgânica de alimentos em Chapecó.

Para tanto, coletaram-se dados secundários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dados de órgãos como a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S/A (EPAGRI), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e de sítios, como o do Instituto Biodinâmico, que apresentaram informações valiosas a respeito da temática em questão e de conceitos e técnicas ligados à produção orgânica de alimentos.

Ao mesmo tempo, acervos como o da Universidade Comunitária Regional de Chapecó, ao permitirem a consulta de obras que tratam da História regional, foram de grande valor e importância singular. Assim como a contribuição de acervos de universidades como a UFSC e UNESP/ Presidente Prudente foram vitais para a construção desta reflexão.

A partir dos dados do INCRA (unidade de Chapecó), optou-se por trabalhar com pequenas propriedades rurais (0,01 a 20 hectares) por seu baixo poder de agregação de valor aos produtos, por sua dificuldade de alocação de recursos financeiros das mais diversas naturezas, bem como sua característica de produção diversificada, especialmente, ao que se refere à produção orgânica de alimentos. É importante observar que este estrato é predominante no município de Chapecó, com mais de 50% do total dos estabelecimentos. Desse modo, no universo que a metodologia delimitou, foram investigados 100% dos produtores orgânicos do município de Chapecó, totalizando 11 produtores (6 integralmente orgânicos e 5 em transição).

Outra variável levada em consideração na escolha das propriedades foi sua vinculação a programas de incentivo de produtos orgânicos da prefeitura municipal; contudo, esse critério foi expandido, pois a pesquisa revelou que os referidos programas de incentivo traduziram-se em um curso de capacitação e no oferecimento da estrutura para a venda de produtos agrícolas na feira de produtos agroecológicos (denominação da prefeitura para o local).

Assim, como critério de seleção, adotou-se também a vinculação à Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense (APACO - ONG ambientalista que coordena esses produtores no Oeste catarinense e, de forma mais efetiva, no município de Chapecó) e a CooperFamiliar (Cooperativa dos Produtores Familiares). Outra fonte de informação que orientou a seleção dos produtores agrícolas foi a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), empresa desenvolve pesquisas de viabilidade econômica de produtos orgânicos, apresentando como viáveis os seguintes produtos, até o momento: morango, tomate, uva e batata. Desse modo, selecionou-se para a pesquisa, produtores rurais que têm propriedades até 20 hectares, produzindo morango, tomate, uva e/ou batata, e que estivessem ligados à prefeitura municipal de Chapecó e à APACO.

Após contato prévio com os produtores, foram realizadas visitas para conhecimento de toda a propriedade, análise da produção, das condições do solo, existência de mata ciliar, organização espacial da propriedade bem como entrevistas com as pessoas responsáveis pela unidade produtiva. Além de conversa informal, optou-se pela entrevista orientada por um questionário, pois permite melhor tabulação dos dados e levantamento sistematizado de informações, diminuindo a pressão exercida pelo entrevistador sobre o entrevistado.

Nesse sentido, é importante ressaltar que necessário se faz estudar as relações de trabalho estabelecidas e a organização da propriedade, pois esta resulta da materialização do trabalho. As relações do produtor com sua propriedade são base para o desenvolvimento de pressupostos ambientais ligados à agricultura orgânica.

Explorou-se o recurso do trabalho de campo a fim de entender melhor as questões de ordem ambiental e territorial, através da observação e da coleta de dados já que os dados secundários não nos permitem entender. As sutilezas são fundamentais para se compreender aspectos do território e das territorialidades decorrentes.

Ao mesmo tempo, buscou-se estudar as diferentes abordagens do conceito território no intuito de definir os elementos basilares para a compreensão do processo histórico da formação de Chapecó; da concretização da agricultura orgânica no bojo da modernização da agricultura; suas principais características e efeitos territoriais decorrentes desse processo.

As análises e reflexões foram, portanto, apoiadas no método qualitativo, que se apoiou na natureza dos dados coletados nos levantamentos de campo e em dados secundários das fontes já citadas.

Observando a evolução do pensamento geográfico, verificam-se diferentes escolas desenvolvidas, em um primeiro momento, em países como França e Alemanha. Uma importante escola da geografia, a chamada escola determinista, cujo principal teórico foi F. Ratzel. Nessa abordagem, um dos principais conceitos que dão sustentação à sua teoria é o de território, desenvolvido com base no ideário positivista.

Em meio a grandes disputas entre as potências da época e as constantes guerras que se sucediam, Ratzel teve a função de justificar a ação bélica e expansionista da Alemanha. Para tal, desenvolveu o conceito de *espaço vital*, delineando o chamado determinismo; para este autor, a geopolítica estava baseada em uma ação territorial e era determinada por isso.

Em resposta, Paul Vidal de La Blache estabeleceu as bases de uma corrente teórica denominada possibilista; a discussão girava em torno do conceito de *gênero de vida*, que levava em conta a cultura de um povo na apropriação do espaço geográfico. Nesse contexto, surge a geografia regional. Com a geografia pragmática desenvolvida nos Estados Unidos, outra abordagem foi dada aos estudos geográficos: enfatizou-se a necessidade de gerar um conhecimento que apresentasse estratégias rápidas e eficazes de apropriação do espaço e resolução dos problemas resultantes dessa apropriação.

Essas perspectivas também foram efetivadas no Brasil, limitando a explicação de certos fenômenos geográficos, por não conceberem a realidade como locais articulados, como articulação de escalas que, nas palavras de Milton Santos, traduz-se na afirmação de que o *local* está no *global* e o *global* no *local* (SANTOS, 1996). A partir da década de 1970, desenvolveu-se a chamada geografia crítica, revendo e renovando métodos, conceitos e procedimentos da pesquisa científica.

De modo geral, essas três escolas da geografia lançam as bases para a discussão do conceito de território na atualidade e para a interpretação de processos territoriais

contemporâneos. Passa-se a compreender as relações de poder, a formação de identidades e a definição de redes, entendendo o território como resultado de processos sociais.

No território, nesta perspectiva, há mudanças e permanências; rupturas e continuidades, como ressalta Saquet (2004). Os agentes de cada território, por suas próprias características (que é a articulação de diferentes tempos e temporalidades), possuem relações com outros agentes e, portanto, com outros territórios.

Assim, “os territórios são produzidos espaço-temporalmente pelo exercício do poder por determinado grupo ou classe social” (SAQUET, 2004, p.123). O território é, portanto, um processo dinâmico, mutável, expresso em diferentes escalas, do local, como Chapecó, por exemplo, até o nível internacional. Essa articulação pode assumir um caráter intra-territorial como extra-territorial, ou seja, o estabelecimento de relações com os diferentes espaços geográficos ou grupos sociais.

Fernandes (2000) apresenta, nesse contexto, o conceito de movimentos sócio-territoriais como forma de conquista de frações do território como trunfo para garantir a territorialização do movimento social dos Sem-Terra. Esse movimento social nasce no bojo do processo de *modernização* agrícola que tem como principal função liberar mão-de-obra para a nascente indústria brasileira e de criar uma cultura da modernidade entre os agricultores implantando todo um sistema de manejo baseado em máquinas e insumos químicos. Um dos resultados foi a rápida expulsão de mão-de-obra das atividades agrícolas. A modernização da agricultura é entendida como um processo excludente, contribuindo, inclusive, contraditoriamente, na geração de estratégias como a agricultura ecológica.

Assim, a apropriação do ambiente por um sistema produtivo imediatista e degradante é apenas uma etapa da história, cujos mecanismos do poder e do trabalho são potencializados pelo processo de globalização que lança mão de recursos tecnológicos das redes e de outros recursos de aceleração da informação. Mecanização e exclusão social são pressupostos da *integração versátil* e o ambiente deve sustentar esse novo modelo de construção do território.

Para a análise da realidade da pequena propriedade rural no Brasil e, de forma mais particular no Sul do país e no Estado de Santa Catarina, é necessário avançar e superar a concepção de território como território-área, buscando um entendimento firmado em relações de poder e de apropriação geopolítica, cultural e econômica do ambiente bem como a concepção deste como elemento influenciador das atividades e dos territórios a serem construídos.

Nesse contexto, surge um movimento que, diante do mesmo processo de “modernização” agrícola articulada ao pacote da chamada revolução verde, propõe uma agricultura alternativa. Tal movimento é formado por pessoas que começam a se organizar localmente, em diversos lugares do planeta, e passam a estabelecer conexões entre si a fim de trocar experiências econômicas, científicas e ambientais. O que antes era uma iniciativa local e isolada, começa a ganhar novas conexões e estabelecer uma rede com malha cada vez mais ampla.

Esses novos elementos¹ articulados com uma realidade territorial pré-existente (embora dinâmica e articulada criando condições para novos territórios) iniciam um novo processo de territorialização com outra forma de apropriação do solo, novas técnicas produtivas etc., influenciando na apropriação e configuração do território. Isto é, as tecnologias, a cultura e a forma de economia vinculada à agricultura alternativa, ao estabelecer conexões e se expandir em Santa Catarina, desencadeiam uma série de modificações, de forma especial, no Oeste deste Estado.

Por fim, é importante mencionar que os resultados desta nossa pesquisa são apresentados em cinco capítulos. O primeiro, trata do processo de *modernização* agrícola e seu desenvolvimento no Brasil, analisando participação e reflexos, no Estado de Santa Catarina, bem como os principais fatores que condicionaram esse padrão produtivo. Esse resgate busca uma visão dos elementos macro e sua relação com o local assim como o processo inverso. O foco da discussão está na forma de territorialização desse conjunto de variáveis e que tipo de desenvolvimento ela gerou e tem gerado em lugares como Chapecó.

O segundo capítulo é um exercício de análise do movimento contrário à chamada revolução verde, ou seja, os diferentes movimentos de agricultura orgânica e como estão organizados no Brasil e em Santa Catarina. Outro aspecto apresentado neste capítulo é como a agricultura orgânica pode constituir-se como forma alternativa de desenvolvimento, de forma mais específica em Chapecó.

No terceiro momento da construção desta reflexão, faz-se um paralelo entre a evolução histórica e a efetivação de processos territoriais do Oeste catarinense, de forma especial do município de Chapecó – SC, constituindo-se o recorte espacial desta investigação. Procura-se entender como o processo de ocupação construiu historicamente condições territoriais para o

¹ As novas relações econômicas, políticas, culturais, novas configurações ambientais e informações científicas.

O quarto capítulo da pesquisa é reservado à análise e discussão dos dados coletados, articulação de informações e recuperação de dados à luz de todos os conceitos e pressupostos já discutidos anteriormente. É um exercício de compreensão da construção do território chapecoense ao longo de sua história e uma busca de contextualização das relações sociais passadas na estrutura atual. No quinto capítulo, examinaram-se as principais características da agricultura orgânica em Chapecó, buscando entender as redes, os fluxos, as relações sociais estabelecidas e a dinâmica que rege esses elementos na reconstrução do território.

1. ALTERAÇÕES NO PADRÃO PRODUTIVO BRASILEIRO: A *MODERNIZAÇÃO* AGRÍCOLA

Diante de uma história de sujeição aos países centrais, desenvolveu-se a idéia de que as condições de atraso tecnológico, social e econômico da sociedade brasileira são mero produto de um ciclo “natural”, que todo o país desenvolvido atravessou.

A preocupação de tornar o Brasil uma potência mundial é recente, se comparada à história de algumas sociedades orientais e européias. Esse projeto iniciou-se com as empresas estatais, que tinham o fim específico de suprir as demandas de produtos estratégicos para a economia brasileira, já que a dependência da importação de artigos industrializados era um ponto de estrangulamento para alcançar os índices almejados. Esse projeto foi levado a frente por todo o regime militar e teve como resultado uma transformação drástica nos padrões econômicos brasileiros. Em poucos anos os dados denunciariam a intensa migração com a qual a cidade se deparava iniciando-se a transição para um modo de vida mais urbano.

Para que isso se concretizasse, entre outros mecanismos, lançou-se mão de uma importante estratégia, o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), que financiou a modernização da produção agrícola brasileira tornando-a mais produtiva e competitiva e liberando mão-de-obra para a crescente indústria nacional (composta de capitais nacionais, mas principalmente internacionais) (MARTINE; GARCIA, 1987).

1.1 ASPECTOS DA *MODERNIZAÇÃO* AGRÍCOLA BRASILEIRA

A organização do espaço agrário brasileiro leva em consideração dois momentos históricos que deixaram marcas profundas e que refletem nos dias atuais: a Lei de Terras, de 1850, que excluiu do processo de apropriação de terras milhares de posseiros e instituiu a propriedade privada, e a proibição do tráfico negreiro que representou a ruptura da oferta de mão-de-obra barata que sustentava a grande propriedade produtora de açúcar e/ou café. Novas atividades passaram a ser estimuladas, gerando novas estruturas territoriais. No caso do café, a

gradativa redução do trabalho escravo e a introdução do trabalho “livre” nas fazendas constituiu novas relações produtivas, mas que ainda mantinham seu caráter artesanal.

Iniciava-se também, em meados de 1880, a articulação da produção algodoeira, em um sistema de parcerias com a nascente indústria têxtil. Foi o primeiro grande segmento industrial nacional ao lado do complexo cafeeiro (agrícola), que manteve sua vital importância até 1930 e, por congregar uma grande quantidade de capital, também encabeçou a produção de máquinas e equipamentos agrícolas para uso no beneficiamento primário do café (LEITE, 1998).

O período de 1930 a 1960 correspondeu a uma fase de integração dos vários segmentos produtivos nacionais, num esforço de formação de mercado interno, diante das condições favoráveis do mercado internacional. Esse é o momento da constituição do capital industrial, período denominado de “industrialização pesada” (SZMRECSÁNYI; SUZIGAN, 1997). A presença do Estado brasileiro é fundamental; este realizaria os investimentos estratégicos, mas de alto custo e risco. Foi a época da constituição de empresas estatais importantes como a Petrobrás, Eletrobrás, CSN, entre outras. Com a industrialização, a economia ganhou um dinamismo próprio e iniciou o processo de substituição de importações.

Segundo Graziano da Silva (1996, p.12), foi principalmente o café que “financiou esse processo por meio dos mecanismos de diferenciação cambial que protegiam as indústrias nascentes do país, às custas de um confisco estabelecido sobre o preço da saca exportada”.

Nesse contexto de expansão urbano-industrial, São Paulo e alguns pólos preferenciais foram os centros estratégicos desse crescimento. Com a intensa redefinição da lógica vigente, a produção industrial despontou, caracterizando uma metamorfose do capital. A agricultura, mesmo com o aumento relativo da produção e com a alteração das relações de trabalho nela existentes, permanecia atrelada àquelas *velhas* formas de cultivo. A única agricultura para a qual a crise significou transformação e dinamismo, diversificando-se, foi a paulista e em menor grau nos estados do Sul (HESPANHOL, 2000).

O período pós 1930 é um período em que toda a economia está ressentida das fortes crises produtivas. Eis uma das condições mais patentes para que a economia brasileira direcione os seus excedentes para a indústria e não mais para as atividades agrícolas, como de costume. Isso é resultado de uma expansão do capital que, na busca pela criação de novos mercados consumidores, cria mecanismos de construção de um mercado interno no Brasil.

Diante do quadro dinâmico da economia brasileira, a agricultura vivia um momento de

expansão *horizontal* (fronteira agrícola) e não *vertical* (aumento de produção por hectare). Há dois pontos a serem observados: o primeiro é a necessidade de criar uma rede de transporte mais vasta e, sobretudo, eficiente (ferrovias, mas, sobretudo rodovias – atendendo da mesma forma aos anseios do capital externo, notadamente o automobilístico) para poder aproveitar a produção do interior². O segundo é a preocupação governamental com o aumento da produtividade agrícola para tornar viáveis investimentos infra-estruturais, e para tanto agir incentivando técnicas *modernas* de cultivo.

A partir desse momento, começa a preocupação com o abastecimento e com a eficiência da incipiente indústria brasileira e da economia de forma geral, da qual a agropecuária foi parte primordial, além da necessidade de ofertar mais produtos para os crescentes centros urbanos. A agropecuária passa por uma mudança de papel no contexto urbano-industrial nacional.

Por outro lado, essa necessidade de alteração da base produtiva urbano-industrial e agropecuária estava estreitamente ligada às profundas mudanças geopolíticas e econômicas em curso em escala global, sobretudo no pós Segunda Guerra Mundial. Conforme Brum (1988), essas mudanças refletiram-se no Brasil, desencadeando a modernização da economia brasileira, da qual a agricultura é parte integrante.

Um exemplo claro do tipo de participação delegada/ assumida pelo Brasil pode ser percebido nas constatações de Brum (1988, p.33):

(...) como o término da Segunda Guerra Mundial (1945), através de uma aliança entre governo, indústria e produtores rurais daquele país (EUA – comentários nossos), cria-se e consolida-se o **referido padrão de produção e consumo** (grifos nossos). (Com os E.U.A. plantando soja) O governo (daquele país) garante incentivos, a indústria paga preços relativamente compensadores e os agricultores, estimulados, expandem a produção de soja e ampliam seus rebanhos e aviários. O óleo de soja e outros vegetais passam a substituir a gordura animal na alimentação humana, enquanto o farelo, rico em proteínas, passa a ser utilizado em escala crescente na alimentação do gado e das aves, transformando-se em carne, leite, manteiga, ovos, etc. (...) Implantado, difundido e aceito nos Estados Unidos, o governo e os grupos econômicos norte-americanos decidem “exportar” e impor esse mesmo padrão na Europa enfraquecida, que precisa de ajuda para recompor-se dos escombros provocados pelo segundo conflito mundial.

Note-se que, ao aceitar o *pacote tecnológico*, a Europa abre aos Estados Unidos um confortável mercado, já que a China havia-se retirado do mercado com a vitória do partido

² É recente, no Oeste de Santa Catarina, a melhoria de infra-estrutura de transporte para municípios menores em que, a exemplo de Chapecó, também existem produtores que praticam agricultura orgânica. Nesse caso, a principal preocupação é justamente o escoamento da produção dessa produção para os principais centros consumidores. É o caso dos municípios de Guatambu e Caxambu do Sul, para citar os exemplos mais próximos de Chapecó.

socialista. E é nesse contexto que o Brasil assume a necessidade de tornar sua agricultura mais produtiva dentro do contexto mundial e desenvolve novos padrões também para sua indústria.

A chamada *Revolução Verde*, parte importante no *novo padrão de consumo estabelecido*, foi um programa desenvolvido com o objetivo claro de aumentar a produtividade agrícola no mundo, sobretudo com a pesquisa de genética vegetal e de técnicas agrícolas que permitissem maior eficiência produtiva. Além disso, pensava-se também em uma mudança nas relações de trabalho, posto em prática de diferentes formas, mas a principal foi o aumento de rentabilidade da propriedade, principalmente com a mecanização das atividades.

Segundo Brum (1988), o programa foi idealizado e patrocinado, inicialmente pelo grupo econômico Rockefeller, com sede em Nova Iorque, nos Estados Unidos. O desenvolvimento do programa apresentou duas fases: a pioneira e a de expansão. A primeira constituiu-se no estabelecimento e monitoramento de projetos pilotos (de 1943 a 1965), que desenvolveram-se em duas dimensões articuladas e complementares: a infra-estrutura da produção, principalmente em relação ao uso de sementes (certificadas e selecionadas), adubos e equipamentos; e o controle da articulação dos produtores, através da assistência técnica e orientação do crédito rural (BRUM, 1988).

A idéia era substituir a agricultura tradicional por uma agricultura *modernizada*, abrindo importantes mercados potenciais para a venda de insumos químicos e máquinas. Essa substituição deveria ocorrer também para retirar os elementos de autonomia dos produtores, entre elas as sementes *crioulas* e as estratégias de adubação e de controle de pragas construídas ao longo da prática da agricultura. Em entrevista com pesquisadores ligados a ONGs no município de Chapecó, verifica-se que isto está presente também no Oeste catarinense, onde os agricultores não dispõem de sementes crioulas, mas são dependentes das sementes industrializadas. Visando rever essa realidade, sobretudo diante da disposição de desenvolver a agricultura orgânica, no Rio Grande do Sul, já existem fazendas produtoras de sementes crioulas e orgânicas. Esse é um aspecto vital para o surgimento e desenvolvimento da agricultura alternativa.

No Brasil, já em 1943, a Rockefeller inaugura empresas vinculadas a ela, como a Cargil, Agrocere e a EMA. Essa fundação ainda inicia o processo de formação de associações de créditos para financiar a infra-estrutura necessária para as novas formas de fazer agricultura.

Na segunda fase, isto é, de expansão, identificada por Brum (1988), inicia da a partir de 1965, ocorreu uma rearticulação da estratégia da produção de alimentos no mundo, sob a

influência das corporações transnacionais. Para tanto, segundo esse autor, dois fatores foram combinados para obter sucesso na difusão da *Revolução Verde* em escala mundial: a mudança da política de exportação de cereais do governo norte-americano e a internacionalização da pesquisa agrícola³. Assim, a esse conjunto de técnicas e políticas deu-se o nome de *pacote tecnológico*. A implantação e manutenção de todas essas estratégias denominou-se *modernização agrícola*.

Contudo, esse projeto consolida-se na fase em que a relação oferta e procura estava relativamente estabilizada e os Estados Unidos configuravam-se como único grande produtor de soja e milho no mercado mundial. Porém, é importante lembrar que a agricultura é uma das atividades mais vulneráveis em relação às variáveis ambientais. Assim, com 4 anos de seca na Ásia e parte da Europa (1971, 72, 73 e 74), os estoques norte americanos não foram suficientes e o governo dos Estados Unidos proíbe as exportações, deixando o mercado europeu em situação crítica para a manutenção da pecuária. Nesse contexto de crise européia, o Brasil, em meados dos anos de 1970, passa a participar mais ativamente na exportação de cereais, sobretudo soja e milho (LIMA SOBRINHO, 1981).

Embora a agropecuária brasileira já tivesse iniciado a incorporação de novas técnicas produtivas, o ritmo era lento para suprir o repentino aumento de demanda internacional. É a partir desse momento que o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) assume posição central na *modernização*, seja na velocidade dessas mudanças seja na intensidade dos efeitos sociais.

Um dado que chama a atenção nas pesquisas do IBGE, em relação à mão-de-obra, é a relativa instabilidade do pessoal ocupado diante da incorporação do maquinário absorvido em boa parte, pelo processo de financiamento citado. Um primeiro ponto a ser esclarecido é o de que nem todas as pessoas que moravam em unidades agrícolas ou pequenas vilas trabalhavam efetivamente nas atividades agropecuárias. Entretanto, é importante frisar que houve um êxodo rural associado à *modernização agrícola* para suprir a necessidade de mão-de-obra na cidade, como Martine; Garcia (1987) ressalta em seu trabalho. Evidente que, em muitos casos, não apenas a incorporação de tecnologias levaria à migração do agricultor mas também sua opção de vida lhe permitiria redirecionar as atividades a que se dedicaria. A cidade, em si já atrativa, não só pela relativa qualidade de vida que oferece mas também pela oportunidade de emprego com

³ Com a internacionalização das pesquisas e do conhecimento, este fica alheio às reais necessidades locais e às condições ambientais particulares dos locais em que irão ser implantadas, a exemplo dessa realidade são as técnicas de aração e gradação, que originalmente foram desenvolvidas para solos temperados e não tropicais como os do Brasil. Esse fato, está levando atualmente a quadro de erosão e degradação ambiental intensa, com perdas crescentes de solos e assoreamentos e contaminações progressivas dos rios.

remuneração mensal, representa, para o agricultor, ilusoriamente, uma melhora nas condições econômicas.

Quadro 1. Pessoal ocupado e número de tratores, na região Sul do Brasil – 1950/1970.						
Estado Ano	Pessoal ocupado			Tratores		
	1950	1960	1970	1950	1960	1970
Paraná	507.607	1 284.698	2 019 271	280	5.181	17 258
Santa Catarina	370.912	575.294	774.521	41	1.106	5.068
Rio Grande do Sul	1.071.404	1.334.039	1.468.506	2.245	15.169	38.358
SUL	1.949.923	3.194.031	4.262.298	2.566	21.456	60.684

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil – IBGE (1974).

Embora Santa Catarina apresente um aumento considerável no número de pessoas ocupadas e dados muito mais significativos em relação à quantidade de tratores, esse Estado, em relação ao Paraná e ao Rio Grande do Sul, apresenta uma baixa integração e adesão ao novo modelo nesse período. Em relação ao Brasil, tem-se o que segue no quadro 2.

Um dos aspectos que chamam a atenção são justamente as pequenas e médias propriedades, que absorveram mais mão-de-obra no período, ao passo que as propriedades de mais de 100 hectares são as que tiveram sensível liberação da força de trabalho entre 1950 e 1970. É importante frisar dois aspectos: a) o primeiro é que existem estados nos quais predominam as propriedades de mais de 100 hectares; nesses, os efeitos foram maiores e, b) com o boicote norte americano e a abertura do mercado europeu, houve uma grande expansão da agropecuária no Brasil, sobretudo no Sul e Centro-Oeste (e, mais recentemente, no Nordeste e Norte). Esse fato leva a um aumento das unidades com mais de 100 hectares e, portanto, unidades que absorvem menos força de trabalho e quantidade maior de insumos e máquinas. (Ver quadro 2).

Quadro 2. Pessoal ocupado e tratores, segundo estratos de áreas – Brasil 1950/ 1970.

Estratos de área (Há)	Pessoal Ocupado			Tratores		
	1950	1960	1970	1950	1960	1970
Menos de 10 ha	2.241.261	4.820.738	7.263.006	86	2.932	11.345
De 10 a 20 ha	1.348.476	2.184.372	2.762.780	135	3.755	12.956
De 20 a 50 ha	2.322.864	3.210.737	3.347.608	391	9.423	28.990
De 50 a 100 ha	1.398.929	1.666.433	1.596.943	626	7.739	21.584
De 100 a 1.000 ha	2.893.170	3.049.383	2.615.761	4.133	27.472	61.181
De 1.000 a 10.000 ha	703.529	626.611	478.120	2.663	8.983	19.339
Mais de 10.000	86.981	59.983	43.948	338	1.034	1.945
Total	10.996.834	15.633.985	18.151.544	8.372	61.345	157.346

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil – IBGE (1974, p.160).

Incapaz de competir com a grande propriedade do ponto de vista de capacidade de investimentos, os agricultores familiares passam a incorporar mais mão-de-obra para buscar manter-se frente à situação que se desenhava. Outro fator que explica o aumento da mão-de-obra nas propriedades de até 100 hectares pode ser observado no depoimento de um agricultor:

A gente tinha lá um pedacinho de terra, mas sabe, pra plantá era difícil, precisava de máquina e compra adubo e veneno, bem no fim a gente gastava mais que ganhava. Aí eu e o meu mano resolvemo fazer uma sociedade e se junta pra poder plantar em uma área maior e ganhar um pouco. (Dados de entrevista com Orildo Malagutti, 04/ 01/2007).

É possível observar que, mesmo financiando os custos de produção, o modelo apresentado não era adequado para a escala de produção da pequena propriedade, o que fortaleceu a concentração fundiária e a necessidade de maior agregação de mão-de-obra a fim de tentar minimizar as despesas e aumentar a renda em cada unidade produtiva.

Assim, os financiamentos supriram demandas não apenas produtivas, mas de toda ordem, como a construção de casas e ampliação da infra-estrutura interna da propriedade, gerando, em muitas situações, o endividamento do agricultor.

Do ponto de vista governamental, encabeçar uma política de modernização e reestruturação nacional sem mecanismos de controle efetivos era uma das dificuldades a serem enfrentadas pelo governo que tomasse para si essa responsabilidade. Uma das medidas foi a federalização do sistema de concessão de crédito, tendo como principal mediador o Banco do

Brasil.

Assim, Szmrecsányi; Suzigan ressaltam que:

O caráter estadual da maior parte das políticas agrícolas e comerciais antes de 1930 muda com a crise internacional e a Revolução, cedendo lugar à federalização das políticas de fomento e defesa dos segmentos rurais organizados. (...) Estabeleceu-se (sic.) preços mínimos, fixados para uma lista de produtos alimentícios (...) (SZMRECSÁNYI; SUZIGAN, 1997, p. 211).

Houve, portanto, uma federalização das políticas, conferindo maior controle do Estado sob as diretrizes de concessão de crédito. Isso evitava que parte do dinheiro ficasse nos cofres dos governos estaduais, diminuindo o montante destinado à reestruturação da infra-estrutura agrícola, com o fim de permitir a expansão das relações capitalistas no campo, a consolidação do capitalismo industrial e a construção do mercado interno (BRANDÃO, 1981).

Nesse sentido, um dos objetivos principais desse processo foi fortalecer a elite rural brasileira, concentrando terra, outras riquezas e centralizando a tomada de decisões políticas. A título de ilustração, em 1974, aproximadamente 26% do total dos recursos foram destinados a proprietários com mais de 100 hectares de terras, ou seja, para apenas 5,2% dos informantes. (Ver quadro 3).

Assim, ao mesmo tempo em que o mercado internacional demanda com voracidade maior produção de cereais, também o mercado brasileiro estabelece essa demanda, principalmente como resposta ao crescente número de pessoas residentes na cidade e ao rápido crescimento e diversificação do parque industrial. Essa expansão constrói novas funções urbanas e segmentos produtivos que, por sua vez, direcionaram e elevaram a demanda interna por produtos rurais.

A baixa remuneração dos gêneros de primeira necessidade em detrimento de *commodities* e a perda crescente do emprego nas atividades agrícolas levaram a tensões sociais profundas e demandas por políticas públicas de inclusão social em todo o território brasileiro (FERNANDES, 2000).

Segundo Szmrecsányi; Suzigan (1997), o movimento social pela reforma agrária ganhou eco no governo federal na década de 1970. A necessidade de diversificação da produção, depois de 15 anos de valorização apenas do café, era evidente e a valorização desses gêneros também foi significativa, graças à implantação da política de preços mínimos. E essa foi uma das principais mediações do Estado.

Quadro 3. Financiamentos obtidos no ano de 1974, segundo classe de atividade econômica e grupos de áreas total – Brasil*.

Classe de atividade econômica e grupos de áreas total	Total em mil reais	Total (%)	Infor-mantes	De entidades governamentais (Valor em mil reais)	Infor-mantes	De outras fontes (Valor em mil reais)	Infor-mantes
Agricultura	7.038.755,64	54,6	39.500	6.236.466,23	34.545	802.289,41	6.547
Pecuária	4.808.653,20	37,3	21.644	4. 207.883,44	19.381	600.769,77	3.510
Agropecuária	68.029,06	0,6	350	59. 374,01	302	8.655,04	67
Menos de 10 há	1.056.888,50	8,2	9.584	899.151,36	8.047	157.737,13	1.811
De 10 a menos de 100 hectares	8.494.076,38	66	50.031	7. 403. 830,77	44.358	1.090.245, 62	8.161
De 100 a menos de 1.000 hectares	2.734.952,37	21,3	3.120	2. 463. 933,56	2.902	271.018,82	387
De 1.000 a menos de 10.000 hectares	598.181,54	4,6	142	548.767, 04	131	63.722,24	21
10.000 hectares ou mais	1.656,47	0,01	1	1. 656,47	1	-	-
TOTAL	12.885.765,61	100	62.878	11.325. 486,94	55.439	1.560.278,67	10.380

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil – IBGE (1975). Dados reajustados pelo índice IGP-DI. Disponível em: www4.bcb.gov.Br/pec/correcao. Acesso em: 18/01/2007.

É importante ressaltar que, embora existisse um forte movimento para essa diversificação e modernização, a reforma agrária não se consolidou. Ao contrário, estabeleceu-se o que Szmrecsányi; Suzigan (1997), Brum (1988) e Graziano da Silva (1996) chamaram de *modernização conservadora* da agricultura, ou seja, alteraram-se as bases tecnológicas do processo de produção agropecuária sem alterar a estrutura agrária vigente. O fracionamento

* Embora seja clara a idéia de que agricultor familiar é um conceito que não tem como elemento definidor o número de hectares da propriedade, optou-se convencionar com estrato representativo as propriedades até menores, que variam de 0,01 hectares até 10 hectares, como se observar nos dados mais adiante. Essa dificuldade de organização de dados deriva do fato do IBGE classificar as propriedades por área e não por origem de força de trabalho, o que poderia permitir melhor emprego do conceito de agricultor familiar. Contudo, nesse extrato, as chance de haver outro tipo de mão-de-obra que não a familiar é bem mais reduzida do que no extrato de 10 a 100 hectares, justamente por ser muito amplo. Essa limitação de dados e de conceito é clara e, por esse motivo, existe também uma limitação no emprego do conceito.

existente baseou-se em incorporação de novas áreas ou fracionamento da propriedade por questões de herança⁴.

A conservação da estrutura agrária decorre da capacidade dos grandes proprietários de terra de manter o controle político das *massas rurais*, elemento importante para a permanência de aristocratas rurais no bloco do poder durante um período de intensas transformações tecnológicas e estruturais do espaço agrário brasileiro.

Outro fato, decorrente da capacidade de controle político por parte desse grupo social e da dificuldade de diminuir a quantidade de terras sob seu controle, são os baixos salários pagos para os trabalhadores rurais e urbanos. Segundo Sorj (1986), no caso brasileiro:

A estrutura agrária foi fundada na grande propriedade, deprimindo o salário e a renda do pequeno produtor tradicional, limitando as alternativas de emprego rural nas roças marginais e nos latifúndios, permitindo que o *ponto de partida* do salário industrial fosse muito mais baixo do que em economias onde o ingresso do trabalhador era mais alto (SORJ, 1986, p. 26).

A dilatação da *fronteira agrícola* sempre acompanhou, em linhas gerais, a dinâmica do conjunto da economia através da liberação ou retenção da força de trabalho, da criação de infraestrutura e criação de novos mercados.

Evidentemente, esse processo de reestruturação teve intensidades e espacialidades diferenciadas ao longo do território brasileiro, gerando desigualdades regionais profundas e evidentes em termos sociais. O aspecto ambiental, nesse contexto, seguiu a mesma ordem de divisão territorial do trabalho e da intensidade do uso da natureza. Estimulou-se a adoção de um pacote tecnológico, que cientistas convencionaram chamar de *Revolução Verde*, considerando que o uso intensivo de maquinário e produtos químicos era sinônimo de modernidade e competitividade.

Para viabilizar a estrutura necessária para esse novo padrão tecnológico, o SNCR agiu como mecanismo financiador, aspecto já demonstrado, que apresenta o aumento do consumo de máquinas como os tratores e outros instrumentos de trabalho, de insumos químicos etc, como já é bem conhecido.

⁴ Em relação a esta temática, Sérgio Schneider, em seu livro *Agricultura familiar e industrialização: pluriatividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul*, faz uma interessante análise da problemática do minifúndio e a participação da indústria no sub-uso de muitas propriedades. Já no livro *Colonos do vinho*, de José Vicente Tavares do Santos, denomina-se de subordinação do agricultor familiar ao capital.

Quadro 4. Máquinas e equipamentos agrícolas no Sul do Brasil – 1940

	Tratores			Arados				Grades		
	Total	De 10 CV ou mais	De menos de 10 CV	Total	De aiveca	De disco	Charruas	Total	De dentes	De disco
Paraná	65	48	17	20.498	16.444	1.591	2.463	12.380	12.017	363
Santa Catarina	71	50	21	21.431	12.115	5.707	3.609	7.934	7.569	365
Rio Grande do Sul	1.104	974	130	222.657	171.205	14.786	36.666	65.322	59.827	5.495
BRASIL	3.380	2.759	621	500.853	408.101	39.455	53.297	127.728	113.236	14.492

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil – IBGE (1946, p.88).

Nota-se por esses dados apresentados pelo IBGE, nos quadros 1 e 4, que o Estado do Rio Grande do Sul mostrou-se pioneiro no processo de implantação de elementos estratégicos da *modernização* agrícola. Santa Catarina, embora não tenha tamanho vulto, acompanha a tendência da região Sul, com um aumento significativo no número de tratores, entre 1940 e 1970, por exemplo. A evolução desse processo é corroborado nos dados do confronto de resultados censitários de 1920 a 1970.

Quadro 5. Número de tratores segundo as regiões e unidades da federação – 1920 – 1970.

Estado/ Ano	1920	1940	1950	1960	1970
Paraná	95	65	280	5.181	17.190
Santa Catarina	94	71	41	1.106	5.026
Rio Grande do Sul	817	1.104	2.245	15.169	38.317
Sul	1.006	1.240	2.566	21.456	60.533

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil (1972, p. 146).

Outro elemento que os dados deixam transparecer é a própria expansão da *fronteira agrícola*. Para tanto, basta observar que à medida que esta se desenvolve, cria um ambiente propício para a incorporação de insumos característicos da *Revolução Verde*, a exemplo do trator. Nesse sentido, basta observar um aumento gradativo dos equipamentos agrícolas no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, progressivamente.

Contudo, essa incorporação aconteceu intensamente em alguns estratos de agricultores. Os proprietários de unidades até 10 hectares representam apenas 6% do número total de tratores; já o estrato que compreende entre 10 a 100 hectares representa 70,5% do total de tratores,

enquanto as propriedades acima de 100 hectares representam 23,4% do número de tratores. Isso apresenta um padrão interessante, pois os agricultores familiares são, em geral, impedidos de ter acesso aos financiamentos e, portanto, à inovação. Para tanto, o incentivo para sua mecanização também apresenta-se desfavorável, o que é observado a partir dos dados já mencionados.

Uma das alternativas, no caso chapecoense e de muitos outros municípios, foi a associação em torno de uma cooperativa, a fim de que esta pudesse adquirir grandes quantidades de insumos e maquinários para serem utilizados em conjunto; e dessa forma nasce a Cooperfamiliar em Chapecó, ou seja, pela necessidade de adquirir para a pequena propriedade os elementos característicos da *Revolução Verde*. Apenas mais tarde os produtores puderam avaliar a real eficácia dessa forma de produção e passaram a se organizar novamente, mas agora em torno de uma Organização não Governamental, que tinha como objetivo resgatar as práticas orgânicas e construir uma autonomia maior do agricultor, nasce, estão, a APACO, prova de um movimento social que se posiciona de forma discordante em relação ao modelo proposto.

Por outro lado, ocorreu o uso intensivo de máquinas, instrumentos agrícolas e fertilizantes em unidades produtivas cujos donos conseguiram financiamentos e dinamizaram a produção com vistas ao mercado, como é o caso da classe de proprietários que possuíam mais de 11 a 100 hectares. (Ver quadro 6).

Analisando o censo catarinense, pode-se observar um salto bastante expressivo no número de tratores ao comparar os anos de 1940, quando, Santa Catarina tinha apenas 71 tratores, e, em 1975 o mesmo Estado possui já segundo os dados do Censo brasileiro, mais de 15.000 tratores, ou seja, um aumento de cerca de 22.029% no número de tratores em 35 anos. É importante ressaltar que a tabela 5 apresenta um declínio no número de tratores de 1920 a 1950. Esse fato justifica-se pela diferença de amostragem dos anuários estatísticos brasileiros e dos censos agropecuários de Santa Catarina, embora apresentando a mesma tendência. Ainda conforme os dados do IGBE, em 1975, cerca de 52% dos estabelecimentos agrícolas de Santa Catarina utilizaram algum tipo de fertilizante para o controle de pragas e doenças, mostrando a adesão dos agricultores às novas formas de produzir.

Ao se analisar a estratificação de área e a participação no uso de adubos químicos dos proprietários com até 10 hectares, identifica-se um universo de 36% em relação ao total desse estrato. Por outro lado, é muito mais expressiva a participação do estrato das propriedades de 10 a 100 hectares: destes, 61% utilizam adubação química. Essa predominância persiste no grupo das

propriedades de 100 a 1000 hectares, com 59% de uso de adubação química, ocorrendo uma pequena diminuição apenas entre as propriedades maiores que 1000 hectares, mesmo assim não baixando de 50% dos estabelecimentos.

Observe-se, também, que uma das características dessas políticas é a manutenção das estruturas agrária e política local/regional ou por produto, o que fomenta a inclusão competitiva das estruturas sócio-econômicas.

Quadro 6. Número de tratores, segundo a condição do produtor, atividade econômica e estratos de área total em Santa Catarina - 1970.					
Condição do produtor, atividade econômica e grupos de área total	Total	De menos de 10 CV	De 10 a menos de 50 CV	De 50 a menos de 100 CV	De 100 CV e mais
Proprietário	14.598	5.860	3.672	4.522	544
Arrendatário	411	168	64	149	30
Ocupante	343	134	97	103	9
Agricultura	11.509	5.315	2.591	3.241	362
Pecuária	3.100	769	1.034	1.163	134
Agropecuária	83	28	26	25	4
Menos de 10 há	934	609	220	96	9
De 10 a menos de 100	11.038	5.307	2.916	2.657	158
De 100 a menos de 1.000	3.053	338	678	1.737	300
De 1.000 a menos de 10.000	599	13	70	377	139
10.000 e mais	17	1	3	4	9

Fonte: Censo Agropecuário de Santa Catarina/ IBGE (1975, p. 28).

Paralelo ao financiamento para a adesão dos insumos e equipamentos descritos, o Governo Federal funda instituições de pesquisa e tecnologia tais como a EMATER, EMBRAPA e EPAGRI. Essas empresas de pesquisa estaduais e federais vêm ao encontro do SNCR, da política de preços mínimos, do programa de apoio à atividade agropecuária e das AGF's (Aquisições do Governo Federal) dentre outras.

Tanto as pesquisas realizadas pelas instituições quanto as AGF's seguiram mesma lógica de restrição por produto agrícola cultivado, ou seja, nem todos os produtos agrícolas eram financiados com a mesma intensidade – como se demonstrou no Quadro 6. Com essa medida,

inúmeras áreas tiveram suas características produtivas redefinidas (a exemplo do Oeste catarinense, que tinha como atividade principal a extração de madeira e a produção de suínos) em termos de atividade praticada ou de técnicas empregadas. Em muitos casos, o produtor não pôde, sequer, escolher a marca dos defensivos agrícolas que viria a adquirir, e, em tantas outras situações, o agricultor recebia somente os insumos, não podendo receber do dinheiro com antecedência.

Outras linhas de crédito eram específicas para a compra de implementos, e o valor em dinheiro, era repassado diretamente para a empresa de venda local. Assim como as máquinas agrícolas, alguns produtos também receberam incentivos especiais, mostrando que ocorreu mais uma vez, o direcionamento, do ponto de vista produtivo e de necessidade de exportação.

Quadro 7. Financiamentos concedidos às atividades econômicas pela carteira de crédito agrícola e industrial – Brasil, 1962/ 1973. (Valores em reais)						
Especificação	1962	1963	1964	1971	1972	1973
Algodão	464.296,95	667.000	914.000	13.040.000,46	11.738.000,71	13.307.000,10
Arroz	1.022.383,89	1.689.000	2.381.000	13.485.000,08	17.510.000,27	27.006.000,85
Café	632.580,65	374.000	874.000	12.173.000,72	16.657.000,16	25.507.000,40
Cana-de-açúcar	75.907,85	140.000	383.000	5.255.000,81	6.850.000,40	12.000.000,74
Feijão	106.243,62	190.000	197.000	1.890.000,34	1.916.000,12	5.383.000,82
Fumo	53.692,03	50.000	61.000	568.000,04	688.000,97	1.130.000,10
Mandioca	132.838,74	184.000	135.000	1.241.000,38	1.409.000,47	1.334.000,68
Milho	614.607,27	764.000	1.000.000	9.940.000,38	10.037.000,15	21.290.000,61
Trigo	77.504,47	193.000	173.000	11.006.000,14	16.177.000,25	13.668.000,04
Outros	269.874,31	399.000	553.000	1.073.000,21	3.130.000,98	3.554.000,24
Soja	-	-	-	8.543.000,56	13.867.000,72	29.537.000,10
Armazenagem e transporte						
Algodão	2.600,21	3.000	10.000	*	*	*
Arroz	20.756,05	74.000	268.000	*	*	*
Milho	22.580,76	15.000	19.000	*	*	*
Outros	12.544,87	21.000	20.000	*	*	*
Melhoramento da exploração agrícola	350.252,70	340.000	453.000	9.149.000,80	12.982.000,86	17.578.000,87
Aquisições de máquinas e utensílios agrícolas	510.690,15	833.000	1.053.000	8.947.000,98	12.438.000,24	20.747.000,25
Custeio das explorações pastoris	77.367,62	108.000	152.000	13.495.000,13	14.861.000,09	20.852.000,15
Aquisição de máquinas e aparelhos	49.768,91	69.000	112.000	2.472.000,60	3.736.000,36	5.907.000,29

Fonte: Banco do Brasil (Anuário Estatístico do Brasil, 1965 e 1974). Dados reagistados pelo índice IGP-DI.

Disponível em: www4.bcb.gov.Br/pec/correcao. Acesso em: 03/07/2007.

*Variável inexistente no Censo de 1974.

É possível identificar, nos dados, uma variabilidade bastante grande em termos de recursos disponibilizados, o que demonstra uma seletividade no processo de financiamento. Existiram também outras fontes de custeio de lavouras que contribuíram para o montante final, embora de forma pontual e menos significativa.

Os anos de menor montante de recursos foram 1962 e 1963, que antecederam um rápido e intenso incremento de recursos em todos os produtos apresentados. Contudo, é aparente o incentivo de algumas culturas privilegiadas, quais sejam: as que apresentavam um valor diferenciado no mercado internacional, como é o caso do arroz, café, milho, trigo, cana-de-açúcar e, sobretudo, a soja. Tomando o exemplo do arroz (um dos produtos mais importantes da agricultura catarinense), houve um aumento de 2.714,2% nos investimentos em armazenagem e transporte. O milho (produto associado ao complexo agroindustrial do suíno e frango) recebeu um incremento de 28.868% nos investimentos entre 1962 e 1973. A lógica apresentada era, justamente, o abastecimento dos complexos agroindustriais brasileiros e do mercado internacional.

Nesse sentido, o processo de constituição de CAI's só pôde se efetivar a partir da implantação de uma indústria que servisse ao novo padrão de agricultura, ou seja, que fornecesse máquinas, insumos e equipamentos para a agricultura, padronizando a produção e facilitando os processos industriais correlatos. Alguns exemplos desse tipo são os grandes frigoríficos como Sadia, Perdigão e Aurora – grandes empresas que dependem de um produto específico oferecido, principalmente, pela pequena propriedade de produção mercantil e familiar.

Assim, essa dinâmica articula e integra o local ao regional, ao nacional e ao internacional em proporções quantitativas e qualitativas. Percebe-se, então, não um comportamento geral e padronizado, mas uma variedade de dinâmicas determinadas pelas características de cada complexo e pelas escalas com as quais eles se relacionam. Apenas na década de 1980 (após, pelo menos, 20 anos de intensos investimentos) esse padrão de financiamento começa a dar sinais de desaceleração, tanto em termos de valor destinado quanto em número de contratos – como os dados apresentados pelos anuários estatísticos demonstram.

Confrontando os dados de 1980 e 1985, pode-se perceber que todos os grupos de áreas apresentaram menos de 90% de aumento em relação ao número de tratores. A tendência apresentada é confirmada ao se verificar o ritmo de consumo de fungicidas e herbicidas, respectivamente, 66% e 90% no período de 1983 a 1986 (IBGE, 1987, p.313). De 1984 a 1986,

os financiamentos concedidos a produtores e cooperativas aumentaram apenas 50% - situação contrária à vivida na década de 1970, como visto anteriormente.

Mesmo os produtos mais valorizados, como a soja, acabaram por sofrer considerável redução, passando de R\$ 2.951.000 para R\$ 1.162.000 de 1984 para 1985, apresentando um declínio de 40% em 2 anos. Outros produtos, como o milho (outro cereal importante para a economia do Sul, particularmente do Oeste catarinense), tiveram incremento bem menos significativo: cerca de 20% no mesmo período, confirmando a tendência já comentada.

Até 1989, o consumo de inseticidas, por exemplo, cairia de 17.046 toneladas para 16.215 toneladas, o que demonstra a dependência dos agricultores em relação aos recursos de custeio. Além desse fato, de 1985 a 1987, o Brasil reduziu em 64% o número de contratos firmados em contraponto ao aumento dos recursos – reafirmando uma seletividade em relação aos produtores. Sem o financiamento e com dívidas acumuladas, criou-se um quadro propício para a concentração de propriedades rurais e migração do campo para a cidade.

Por outro lado, com o problema da diminuição dos ganhos por conta da escassez do crédito, o complexo agroindustrial (do produtor à indústria) teve que criar mecanismos privados de financiamento para o produtor rural. Nesse contexto, as cooperativas desenvolvidas foram importantes como agentes tomadores de crédito rural, a exemplo da própria CooperFamiliar, que nasceu no sentido de viabilizar a obtenção de insumos e máquinas para pequenos agricultores.

Leite (2001) ressalta que, à medida que esses recursos começam a dar sinais de diminuição, os atores desse processo também iniciam a sua organização em relação aos mecanismos “alternativos” de financiamento agrícola. Nesse momento, outros atores mostram-se dispostos a investir na concessão de crédito, entretanto, com o objetivo de impor seus interesses em troca das facilidades de aquisição de equipamentos e insumos.

Um exemplo a ser dado é o do complexo da soja, em que se implementou uma forma de negociação com uma nova estrutura de oportunidades para os agricultores: o sistema “soja verde”, no qual a indústria antecipa o pagamento da safra e programa a entrega do produto. Muitos produtores têm suas safras comprometidas com cinco anos de antecedência – e a indústria assume os riscos relacionados às variáveis climato-ambientais.

Assim, embora os mecanismos estatais tenham-se mostrado eficientes por um determinado período da agropecuária brasileira, não houve interesse em investir por mais tempo nesse padrão de subsídios, o que abriu espaço para atores nacionais e internacionais que

imprimiram uma nova dinâmica no aproveitamento dos recursos empregados. A partir de então, outros elementos do território começam a ter mais espaço na configuração das estratégias de obtenção de crédito e de venda dos produtos.

É importante ressaltar que o crédito rural, embora em sua concepção tivesse como principal beneficiário o pequeno produtor agrícola mercantil, fez com que essa classe sofresse com a burocracia. Afinal, o crédito oferecido a pequenos agricultores era visto como risco de inadimplência perante os bancos e, portanto, um risco para o recurso disponibilizado. Essa situação existiu em decorrência da participação dos bancos na responsabilidade relativa ao financiamento agropecuário – tarefa assumida, praticamente, apenas pelos bancos oficiais, que visavam aumentar a massa de recursos disponíveis sem onerar o tesouro nacional com possíveis inadimplências. Diante disso, é interessante observar os dados do Quadro 8.

Quadro 8. Brasil: Pronaf – número de contratos e valor dos financiamentos obtidos, no Sul do Brasil (Unidades em mil R\$ correntes)

	1996		1997		1998		1999		2000		2001	
	Contratos	Valor	Contratos	Valor	Contratos	Valor	Contratos	Valor	Contratos	Valor	Contratos	Valor
Sul	261.129	275.200	303.015	821.016	420.278	834.355	473.231	1.003.007	517.290	1.117.665	475.760	1.284.976
PR	35.990	66.439	60.003	212.376	77.672	174.696	111.918	266.737	121.279	300.516	117.758	392.910
SC	98.200	77.786	85.724	226.500	92.666	214.982	110.084	263.900	122.987	291.461	107.188	326.346
RS	126.939	130.975	157.288	382.140	249.940	444.677	251.229	472.369	273.024	525.688	250.814	565.720
Brasil	306.786	344.966	477.718	1.327.991	636.794	1.344.618	791.677	1.776.951	834.049	1.864.889	800.653	2.210.744

Fonte: Banco Central do Brasil – Anuário Estatístico do Crédito Rural, www.bcb.gov.br. Acesso em: 08/ 07/ 2005.

Tudo indica que boa parte dos recursos foi direcionada para financiar a mecanização e o aumento de produtividade das grandes propriedades. Santa Catarina segue um ritmo mais lento na ampliação do número de contratos, embora a tendência geral seja o aumento. Ao mesmo tempo, ocorre um aumento considerável no montante investido (através do Pronaf, entre 1996 e 2001, por exemplo).

Contudo, a problemática envolvida, nesse momento, é justamente a seletividade dos produtos para os quais os contratos de financiamentos são firmados bem como a vinculação do recurso à natureza do investimento. Diminuindo a possibilidade de escolha da cultura e do tipo de investimentos, o que ocorre é a subordinação do agricultor às relações capitalistas em constante processo de expansão.

Talvez essa relativa seletividade tenha sido produto, justamente, da redução da capacidade do Estado em destinar recursos a baixo custo para o produtor agrícola, obrigando-se a racionalizar o montante disponível a fim de atender os novos complexos produtivos nacionais e internacionais (LOPES, 1981).

Dessa forma, esse cenário de redução de financiamentos e contratos permitiu o aumento dos minifúndios e dos latifúndios, sendo reflexo disso o sensível recuo do montante produzido por Santa Catarina no período de 1985 a 1995, conforme mostra o censo agropecuário de Santa Catarina (CENSO AGROPECUÁRIO DE SANTA CATARINA, 1995/1996, p. 33). O impacto direto desse novo contexto foi a redução da mão-de-obra ocupada em todos os grupos de área – fenômeno nunca registrado em qualquer outro período.

Da mesma forma, o Censo Agropecuário de Santa Catarina de 1995 mostra uma relativa tendência ao aumento do número de minifúndios, expandindo o número de propriedades com menos de 10 hectares e de concentração fundiária – com o aumento de propriedades com mais de 100 hectares. No mesmo período, observou-se a diminuição do número de propriedades entre 10 e 100 hectares, confirmando essa tendência.

O impacto da redução brusca de recursos financeiros para custeio no período até 1995/1996 refletiu-se também na produtividade das unidades agrícolas, já que todas registraram redução na área colhida – principalmente a soja, o milho e a mandioca (CENSO AGROPECUÁRIO DE SANTA CATARINA, 1995/1996, p.33). Nos anos que se seguem, os recursos destinados à agricultura retomam um relativo crescimento, mas de forma tímida e comedida, sem paralelo com o desenvolvido na década de 1960/1970.

Esses dados mostram a susceptibilidade das relações produtivas em relação ao âmbito político e econômico ao mesmo tempo que modificam profundamente as relações sociais de cada território. Essas modificações assumem diversas dimensões e se territorializam, reestruturando o espaço geográfico e as relações sociais a ele inerentes.

1.2 A PESQUISA AGROPECUÁRIA E A INTRODUÇÃO DOS ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS

O processo de *modernização* agrícola conta com vários estágios de aprofundamento do capital nas relações de trabalho e na produção agrícola. Um dos mecanismos de viabilização desse processo é a biotecnologia aplicada às práticas agrícolas, a fim de torná-las mais produtivas; por isso, parte do montante destinado para o SNCR foi direcionado para o desenvolvimento de tecnologias de fácil aplicação.

As tecnologias pesquisadas, segundo Gonçalves Neto (1997), são classificadas em três categorias: a) mecânicas, que são poupadoras de trabalho; b) físico-químicos, intensificadora da produção das terras e, c) biológicas, poupadoras do tempo de produção e potencializadoras de outras inovações.

Diante desse quadro de inovações, os órgãos públicos de pesquisa e tecnologia têm desenvolvido um trabalho científico no sentido de complementar a promoção da passagem da agricultura tradicional para uma agricultura mais produtiva do ponto de vista quantitativo.

Desse modo, tanto a *Revolução Verde* quanto a pesquisa de órgãos oficiais são justificadas através de mazelas sociais como a fome em diversas partes do planeta, demandando, portanto, um percentual maior de geração de alimentos. Esses fatores encareceriam demais os produtos, o que justificaria o desenvolvimento da biotecnologia baseada nos estudos de engenharia genética. Outro argumento era a necessidade de minimizar os fatores limitantes, fossem eles a terra, a mão-de-obra ou elementos climato-ambientais.

A engenharia genética, segundo Guerra; Nodari (2001), surgiu nos anos 1970, quando foram descobertas as enzimas de restrição. A partir daí surgem, entre outras expressões, a de Organismos Geneticamente Modificados, dos quais as plantas transgênicas passam a ser seu principal representante.

Em 1972, cria-se a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), empresa pública que tinha como missão promover e divulgar atividades de pesquisas ligadas à agropecuária brasileira (www.embrapa.gov.br/historia. Acesso em: 15/05/2006). Evidentemente, as pesquisas assim como o crédito privilegiavam apenas algumas culturas de maior rentabilidade, ficando, mais uma vez, o agricultor familiar refém de sua própria incapacidade de alocação de

recursos e de poder de pressão. Gonçalves Neto complementa esse pensamento ressaltando que “Este trabalho de promoção do homem rural acaba sendo concentrado no serviço de assistência técnica, uma vez que a melhoria das condições de vida no campo passa pelo aumento de renda, ou seja, pelos fatores socioeconômicos” (GONÇALVES NETO, 1997, p. 2002).

Nos anos 1990, inicia-se a implantação de organismos geneticamente modificados, os Transgênicos (Trans – alteração/mudança, Gênicos – Genes). Uma competência adquirida pelo ser humano sem precedentes em sua história e que representava o aprofundamento do capital monopolista, como sugere Braverman (1980). Esse processo deu-se através da apropriação de um patrimônio da sociedade, a genética vegetal, sobretudo a dos produtos agrícolas. Todavia, esse fato é apenas parte dos efeitos sociais e ambientais que essa tecnologia desencadeou.

Em dossiê, o Greenpeace destaca efeitos dos transgênicos na agricultura brasileira, afirmando que:

Um organismo é chamado de transgênico, quando é feita uma alteração no seu DNA - que contém as características de um ser vivo. Por meio da engenharia genética, genes são retirados de uma espécie animal ou vegetal e transferidos para outra. Esses novos genes introduzidos quebram a sequência de DNA, que sofre uma espécie de reprogramação, sendo capaz, por exemplo, de produzir um novo tipo de substância diferente da que era produzida pelo organismo original. (GREENPEACE, 2004. Disponível em: www.greenpeace.org.br. Acesso em: 19/ 09/ 2004)

Essa preocupação é corroborada por Guerra; Nodari (2001, p.16) quando afirmam que:

Como decorrência, o advento das chamadas ‘novas biotecnologias’ pode possibilitar, entre outras, a reprogramação da vida, inclusive a do ser humano e, adicionalmente, a valorização econômica e as tentativas de apropriação dos conhecimentos gerados, mediadas por acordos internacionais de propriedade intelectual, e de acesso aos recursos genéticos, provocam em vários países, inclusive no Brasil, mudanças na legislação incidente sobre este tema.

Uma das maiores ameaças denunciadas por ativistas, movimentos sociais, Organizações Não Governamentais e por pesquisadores de algumas universidades como a UFSC e a USP, além da EMATER/ RS, é em relação à redução da biodiversidade. Os OGMs, como são chamados, podem disseminar sua genética para outros indivíduos da mesma espécie e, eventualmente, para indivíduos de outras espécies, causando o que autores como Teixeira et al. (1996), Guerra et al. (1999), Nodari et al (2000a, 2000b e 2001), entre outros, chamam de “poluição genética”. As consequências não são muito conhecidas, embora previsões possam ser feitas. Entre os impactos

está a eliminação de espécies não domesticadas de plantas e animais que, em virtude desse contato com organismos geneticamente modificados, desenvolvem processos de rejeição. A resistência a defensivos é outra consequência tanto em plantas como em animais. A contaminação de produtos derivados das plantas (por pólen, sobretudo, como ocorre na produção do mel) também é um fato preocupante.

O controle sobre essas variáveis e a intensidade das alterações geradas ainda não são bem conhecidas. E esta é uma questão fundamental para a agricultura orgânica, pois sua produção tem como diferencial práticas que não contemplam esse tipo de intervenção. Como se pode certificar, por exemplo, um produtor que pratica agricultura orgânica, mas que tem no entorno de sua propriedade, cultivos transgênicos? Quem irá ressarcir os prejuízos econômicos e ambientais? São questões sérias a serem pensadas e debatidas, pois implicam alterações significativas na produção de alimentos.

No Brasil, esse movimento de adesão aos transgênicos ganhou força recentemente. Produtos como a soja e o milho, bastante valorizados no mercado internacional, e largamente utilizados na indústria são bastante cultivados em áreas de fronteira agrícola e associadas a médias e grandes propriedades, pois produzidos em larga escala tornam-se lucrativos. Outro aspecto importante a ser considerado em relação à lucratividade dessas culturas, em áreas como o Mato Grosso, é a criação de eixos de escoamento de produção. A hidrovía tem sido o maior investimento público nessa área. A conexão Madeira-Mamoré é um bom exemplo dessa prática (ALTIERI, 2004).

Diante dessa situação, a soja transgênica é uma opção de aumento de lucratividade para agentes econômicos de grande porte e que suportam as suas demandas infra-estruturais. Cria-se um grande potencial econômico para as áreas de fronteira, contudo, mais que uma discussão a respeito de custos ambientais, os transgênicos representam um debate de cunho político, envolvendo a estrutura governamental em si, no qual o peso político gaúcho é elemento importante para a definição dos caminhos a serem tomados.

Enquanto isso, muitas são as preocupações a respeito dos aspectos sócio-econômicos e culturais, da bioética e das relações políticas e institucionais. Nesse sentido, pode-se citar a lei de biossegurança e as ações da CTNBio.

1.3 TRANSGÊNICOS: UMA ALTERNATIVA?

Uma das questões surgidas com a difusão do cultivo transgênico como alternativa mais “correta” ambientalmente, por não demandar agrotóxicos, é a seguinte: esta pratica produtiva é uma alternativa para quem?

A partir das críticas de produtores e ambientalistas diante do uso intensivo de defensivos agrícolas e seu potencial contaminador, e após a conferência de Estocolmo (1972), foram avaliadas as formas de gestão empreendidas pelos diferentes países e suas conseqüências para o meio ambiente. Entre os setores abordados estava também a agricultura que, já nesse período, vinha apresentando sinais de declínio produtivo e altos custos de produção. Uma das obras que denuncia essa questão é a de Caporal; Costa Beber (2001):

A difusão dos pacotes tecnológicos, no entanto, não garantiu os esperados aumentos nos rendimentos físicos da agricultura. Estudos da EMBRAPA, por exemplo, mostram que, (...) a produtividade dos 15 principais cultivos do Brasil cresceu apenas 16,8%. No mesmo período, o consumo de fertilizantes químicos cresceu 124,3%, de inseticidas 233,6%, de fungicidas 584,5%, de herbicidas 5.414,2% e de tratores 389,1%. A degradação dos solos, acelerada principalmente pela excessiva mecanização e pela prática da monocultura, continua em ritmo assustador em várias regiões produtoras do país. Em algumas situações as perdas de solos por erosão já atingem 150 t/ha-ano. Vale assinalar, nesses aspectos, que o decréscimo da matéria orgânica no solo de 3,8% para 1,8% reduz a produtividade agrícola em 25% (Pimentel, 1984). Como conseqüência de processos dessa natureza, novos investimentos precisam ser canalizados para a amenização da desordem e para a manutenção artificial da capacidade produtiva dos agroecossistemas. Ou, como diz Odum (1986:57), o conserto contínuo é um dos custos das civilizações de alta energia (CAPORAL; COSTA BEBER, 2001, p. 25).

Essas são discussões atuais, mas que estavam restritas à universidade ou a grupos ambientalistas no período em que foram implementadas inicialmente. Só a partir de Estocolmo é que agentes sociais, em escala internacional, passaram a acompanhar mais de perto essas questões.

Os transgênicos seriam uma tentativa de diminuir a quantidade de energia externa e quantidade de defensivos, no sentido de acalmar as preocupações dos grupos ambientalistas e maximizar a lucratividade, verticalizando a linha de produção. Mas, o que se ocasionou foram debates tão calorosos quanto os gerados com a agricultura convencional, seja do ponto de vista econômico, seja do ponto de vista dos recursos naturais.

Atualmente, no Brasil, as perdas econômicas com a introdução da soja transgênica são em relação à contaminação dos produtos orgânicos, e, em alguns casos, até convencionais. O Brasil é

visto por inúmeros países europeus como opção para seu mercado consumidor, que busca alimentos não modificados geneticamente. Produtos orgânicos, desenham-se como nichos de mercado e precisam ser aproveitados.

Contudo, não só as perdas econômicas e ambientais preocupam a sociedade (de forma mais específica os movimentos ambientalistas). Segundo movimentos sociais como o MST, ou organizações não governamentais como a APACO, sementes geneticamente modificadas também são estéreis. Em outras palavras, o grão produzido na colheita não serve como semente, ela não germina novamente, sendo necessário a compra de novas sementes. Expõem-se assim, o principal alvo das críticas dos defensores da produção orgânica. É essa dependência que se analisa, pois do ponto de vista da capacidade de alocação de recursos para a manutenção das demandas de uma lavoura transgênica, o produtor familiar é refém de um ciclo de descapitalização, na maioria das vezes, crescente. Esse fato implica diretamente organização do espaço da propriedade, a exemplo do avanço horizontal e desrespeito às áreas de preservação permanente bem como altos índices de exploração do trabalho familiar.

Evidentemente, a biotecnologia não se resume à modificações de DNA celular, ela envolve também a manejo integrado de insetos em lavouras para servirem de predadores prevenindo infestações nos cultivares⁵. Essas e outras técnicas assim como a agricultura orgânica são ligadas a um conceito mais amplo que é a agroecologia.

Nesse contexto de expansão do produtivismo, destaca-se uma questão central: os transgênicos foram desenvolvidos para serem uma alternativa à produção convencional efetuada com agrotóxicos? Quais são os principais efeitos dos transgênicos no ambiente natural e na vida do homem? Essas e outras são grandes questões merecem um aprofundamento. No entanto, a grosso modo, o que se percebe, a partir de algumas experiências em unidades produtivas familiares, é que a natureza é entendida basicamente como mero substrato de ação, como palco para a produção de alimentos geneticamente modificados.

⁵ Como exemplo dessas experiências, a revista da EMATER/RS Jul/Set (2001) traz importantes resultados com manejo integrado de erva mate e galinhas de angola, usando esta última para o controle do besouro transmissor da broca da erva mate.

1.4 AGRICULTURA: CRESCIMENTO OU DESENVOLVIMENTO?

A questão regional é um tema bastante discutido, já que uma das principais características deste país é a sua profunda desigualdade regional. Algumas políticas foram implementadas ao longo da história do Brasil, contudo, nada que propusesse uma *real* reorganização das raízes econômicas e culturais das desigualdades.

Esse fato é decorrente, principalmente, da metamorfose do capital e do processo de incorporação de novos espaços ao sistema produtivo vigente. Assim como na cidade, novos usos e valores vão sendo conferidos ao território. No espaço rural, a incorporação de novas relações e tecnologias constrói usos específicos a cada fração territorial do Brasil e reordena as próprias relações de produção e as relações produtivas tendo como resultado uma espiral crescente de territórios especializados regionalmente e articulados a um complexo maior.

Uma das características mais marcantes é a migração do grande capital para áreas de fronteiras, utilizando as mais variadas tecnologias, desde que aumente a produtividade e o lucro. Assim, os investimentos são feitos, do produtor à indústria, articulados nas grandes agroindústrias regionais ou internacionais.

Outra discussão fundamental a respeito das políticas governamentais de Ongs na dinâmica territorial local é a respeito dos conceitos de crescimento e de desenvolvimento. Não é raro o uso do conceito de *desenvolvimento* para ilustrar uma maior expansão e incorporação de relações tipicamente capitalistas num território. Porém, esse conceito também prevê a consideração de variáveis como qualidade de vida, educação, cultura, entre tantos outros elementos inerentes à dinâmica social. O conceito de crescimento está ligado à alocação de recursos econômicos e à ampliação das relações que esses circuitos produtivos estabelecem (BENKO, 2000); ao passo que o conceito de desenvolvimento prevê além dessa expansão econômica, a melhoria da qualidade de vida da população (envolvendo saúde, saneamento, educação, lazer, moradia, alimentação e distribuição equilibrada das riquezas) (BECKER, 2001). Denominar desenvolvimento ao simples aumento de recursos gerados ou de investimentos capitalistas numa região, consiste em reducionismo. À análise de elementos estritamente econômicos denomina-se de crescimento.

Através da agricultura é possível construir-se o desenvolvimento em certo lugar, distribuindo renda e dinamizando a economia sem se restringir à instalação de unidades

industriais. Um aspecto importante, nesse processo, é justamente a possibilidade de contenção ou amenização da migração campo/cidade, com uma prática agrícola como a orgânica. Essa característica é marcante em municípios como Chapecó, onde se observou a incorporação de quantidade maior de mão-de-obra no cultivo agrícola orgânico. Ao mesmo tempo, constatou-se, a partir de relatos de agricultores, melhorias consideráveis na saúde, na nutrição e na organização social dos produtores que implantaram a agricultura orgânica em suas propriedades no município em questão. É uma atividade de base, que possui a característica centrífuga de desenvolvimento, de organização social e geração de emprego, como se verificou em Chapecó, o que se mostra nos capítulos 4 e 5.

2. AS BASES DA AGRICULTURA ORGÂNICA

Após, pelo menos, duas décadas de intensa exploração do ambiente e expansão das relações capitalistas, começaram a surgir preocupações e ações – em nível nacional e internacional – relacionadas à contaminação do ambiente, à perda de biodiversidade, ao aquecimento global, e a tantas outras questões que influenciam diretamente nas mazelas sociais.

O marco inicial, ou, ao menos, uma referência mais significativa desse processo, foi a publicação do famoso *Relatório Brundtland*⁶, que apresentou uma alternativa para situação em que o meio ambiente se encontrava: o desenvolvimento sustentável. A pretensão básica desse conceito era conciliar o crescimento econômico com a conservação dos recursos naturais. A idéia começou a circular, sobretudo, em países como Estados Unidos, Alemanha e Japão, entre outros. Estabeleceu-se, assim, uma espécie de novo paradigma da sociedade capitalista contemporânea.

As primeiras reações de aceitação advieram de agropecuaristas que estavam insatisfeitos com os efeitos negativos herdados do período mais intenso da *modernização agrícola*. Contudo, após a ECO-92, cada vez mais se buscaram alternativas para empreender uma fuga do pacote da *Revolução Verde*. Esse sentimento expande-se, adaptando-se ao ideal de sustentabilidade perseguido por cada segmento ou grupo social.

Ao se observar os estudos recentes, percebe-se que os esforços concentram-se, justamente, em conter a crescente degradação e perda de produtividade que a sociedade tem presenciado. O objetivo, nesse momento, não é entender o território apenas como área física, que fornece condições para a reprodução de variados tipos de relações sociais, mas chamar a atenção para o fato de que existe um território natural – ou ambiental – participando da construção da estrutura social vigente. Assim, o aspecto ambiental também tem influência na dinâmica e mutabilidade do território num movimento contínuo de influenciar e ser influenciado.

O declínio da produtividade, a erosão, a salinização do solo, o assoreamento dos rios, o declínio e perda de produtividade de nascentes, os processos de compactação do solo, a perda de matéria orgânica e de elementos básicos para a produção são decorrentes da chamada *Revolução Verde*. Seria impossível negar sua profunda presença na sociedade. Basta observar os eixos de

⁶ Relatório da FAO apresentando as perspectivas de desenvolvimento humano e meio ambiente. É um estudo detalhado da influência das condições ambientais sobre os índices de fome e pobreza.

pesquisa e extensão das universidades, das empresas de pesquisas (particulares ou públicas), dos encontros/congressos e simpósios agrônômicos, que confessam, silenciosamente, a adesão às técnicas imediatistas, mas que, ao mesmo tempo, apresentam certa preocupação com o quadro social e econômico construído historicamente sob uma ideologia sedutora de progressiva produtividade.

A apropriação econômica dos aspectos culturais do conhecimento (elementos articuladores e construtores das relações territoriais) não se restringiu apenas às técnicas agrícolas, mas expandiu-se para outras dimensões sociais. Ao longo das décadas, no auge da *Revolução Verde*, surge uma gama variada de produtos que vão, aos poucos, dispensando os conhecimentos da prática dos agricultores e introduzindo conhecimentos técnicos capazes de serem adquiridos através da leitura de um manual de instruções. Existe a apropriação do conhecimento e, ao mesmo tempo, sua desvalorização, pois o “saber fazer” é transferido para empresas.

Desenvolve-se, portanto, um momento histórico importante para a expansão de novas forças sociais, pois alteram-se aspectos políticos, culturais, econômicos e ambientais firmes até então. Os principais atores desse processo são as escolas superiores de agronomia. Segundo Ehlers (1999), entre elas estão: ENA, ESALQ, UFP, UFRGS e UFV. Entretanto, da mesma forma, deve-se considerar a participação ativa do Estado, seja como financiador, seja como protagonista de políticas públicas específicas – como já foi mencionado.

Pode-se observar a importância das escolas superiores (sobretudo para a divulgação e pesquisa) e do crédito agrícola para subsidiar o custeio de safra e a implantação de condições tecnológicas necessárias. São esses os principais mecanismos utilizados para a consolidação de uma decisão política da qual, não apenas o Brasil mas também uma série de outros países participaram (BRUM, 1988). Assim, a territorialização de uma agricultura empresarial necessitava de condições básicas.

Perdendo a capacidade de investimento e de geração de emprego e renda, a pequena propriedade, personificada pelo agricultor familiar, busca organizar-se a fim de resistir ao processo de expropriação em curso. O alvo foi, justamente, a modalidade produtiva, que parecia impor-se sem ressalvas. Para tanto, a agricultura orgânica passou a aglutinar vários segmentos sociais, nem tanto através da luta ecológica, mas por constituir-se como uma opção de resistência

ao padrão pensado e implantado de forma impositiva, que tende a reduzir a capacidade de alocação de recursos que propiciam qualidade de vida à família.

A resistência e o enfrentamento eram, claramente, um reflexo das intensas ações de reestruturação das relações sociais e do crescente uso de agrotóxicos e fertilizantes, além da intensa mecanização do trabalho. Ainda hoje, é comum a contaminação de seres humanos, recursos hídricos, solo e ar por causa de agrotóxicos, fertilizantes e todo o tipo de elementos químicos. Isso é apenas parte do problema social gerado pelo processo de territorialização que intensificará a exclusão social, a fome e o desemprego, sem mencionar os altos índices de exploração do trabalho e a baixa remuneração – reflexos do uso intensivo de produtos químicos e máquinas.

Novos processos relacionais começam a existir a partir de substanciais alterações impostas pela produção convencional. Contudo, até o final da década de 70, o agricultor não tinha como preocupação as relações entre os elementos da propriedade, pois ele era um sujeito produzido por uma sociedade tecnicista e fragmentada. O movimento descrito anteriormente começa a vigorar apenas quando os problemas ambientais passam a ser, também, econômicos e de saúde. De outra forma, apenas alguns poucos movimentos eram empreendidos.

É importante ressaltar que a redução de incentivos – nos anos 80 e 90 – contribuiu para despertar o interesse de produtores brasileiros em práticas como a conservação do solo, plantio direto e fixação biológica de nitrogênio, dentre tantos outros manejos diferenciados e/ou alternativos. O racionamento de recursos não mais permitiria o uso crescente de insumos para compensar o desgaste do solo; é uma situação histórica contraditória, pois as relações que antes permitiram tecnificar a agricultura, racionalizando-a financeira e produtivamente, agora têm alimentado movimentos sociais contrários a esse modelo.

Contudo, apesar dos problemas ambientais, a modernização da agricultura permitiu o aumento dos números absolutos e percentuais da produção agropecuária no Brasil. Entre os autores que consideram esse aumento de produção como resultado de uma expansão muito mais “horizontal” do que “vertical” estão Stédile (2005) e Fernandes (1996). Um dos conceitos que ampara tal questionamento é o de *modernização conservadora*, ou seja: uma modernização que mantém um padrão concentrado de terra – o latifúndio. Ao incorporar uma atividade produtiva mecanizada (gerando produção), nasce uma nova dimensão das relações capitalistas no campo: a empresa agrícola.

Existe, portanto, um condicionamento mútuo e uma mistura histórica da agricultura sustentável com as ações da modernização da agricultura. Os movimentos territoriais presentes nesse momento histórico são produto do conflito efetivado entre a chamada agricultura convencional e todas as práticas contrárias à *Revolução Verde*.

Nesse sentido, a agricultura orgânica é um movimento social e territorial, pois gera novas formas de organização do espaço e, portanto, territorializa relações econômicas, políticas, culturais e ambientais; a disposição das culturas nas parcelas da propriedade, o manejo e o tipo de produto cultivado, entre outros fatores, permitem construir uma organização diferente na propriedade. As relações sociais e a articulação política e econômica também configuram elementos que levam a diferenciação entre a agricultura voltada para as práticas orgânicas e os territórios construídos pela agricultura convencional. O que, nesse contexto, determinou-se como movimentos territoriais (a agricultura alternativa) poderia ser comparado ao que Ehlers (1999) denominou como movimentos rebeldes e que descreveu assim:

[...] iniciada por Rudolf Steiner em 1924; a agricultura orgânica, cujos princípios foram estabelecidos entre os anos de 1925 e 1930, pelo pesquisador inglês Sir Albert Howard e difundidos, a partir da década de 40, por Jerome Irving Rodale nos E.U.A.; e a agricultura biológica, inspirada nas idéias do suíço Hans Peter Muller e mais tarde difundida na França por Claude Aubert. A outra vertente, a agricultura natural, surgiu no Japão, a partir de 1935, e baseava-se nas idéias de Mokiti Okada. Existem ainda outras designações como: método Lemaire-Boucher, permacultura, agricultura ecológica, agricultura ecologicamente apropriada, agricultura regenerativa, agricultura poupadora de insumos, renovável, sunshine, mazdaznan, macrobiótica, etc., que são variantes das quatro vertentes citadas ou denominações recentes de uso mais restrito. Ou, ainda, agroecologia, uma disciplina científica que estuda os “agroecossistemas” mas que, a partir dos anos 80, nos E.U.A. e na América Latina, passou a ser empregada em alguns círculos para designar uma prática agrícola propriamente dita. (EHLERS, 1999, p. 48)

Observe-se que, mesmo na chamada agricultura alternativa (numa tentativa de englobar as diferentes vertentes), existem diferentes processos sob bases históricas que remetem à construção de correntes teóricas que, por sua vez, influenciam práticas humanas que irão configurar (e reconfigurar) o espaço sobre o qual agem. É nesse sentido que se faz necessário analisar mais profundamente cada vertente teórica em que se divide a agricultura alternativa.

2.1 AGRICULTURA BIODINÂMICA

“Em 1924, o filósofo austríaco Rudolf Steiner ministrou palestras em Breslau (atual Polônia) sobre agricultura. As diretrizes desenvolvidas nessas palestras foram a base para uma nova forma produtiva denominada *agricultura biodinâmica*” (UPNMOOR, 2003, p. 11). Sua expansão foi rápida em vários países da Europa e nos E.U.A.. Contudo, foi na Suíça e na Alemanha que os pressupostos de Steiner ganharam mais força. Um dos fatores que mais incentivaram os agricultores a buscar essa alternativa foi, justamente, o esgotamento do solo e a dificuldade de manter a produtividade das culturas. Uma situação, em primeira análise, bastante semelhante ao que se processa no Brasil.

É preciso, por outro lado, considerar a carência de pesquisas como as de Steiner e a baixa capacitação financeira dos agricultores para realizar os investimentos necessários. O que ocorria era um imenso desperdício de materiais recicláveis como: sobra de colheitas, esterco de animais, e outros rejeitos gerados. A falta de cuidados com o solo e os altos índices de erosão, possivelmente, contribuíram para esse quadro. Outro fator a se considerar é a degradação genética das sementes – problema que persiste na atualidade. Uma solução desenvolvida por agricultores orgânicos do Oeste catarinense nos últimos tempos foi a organização de encontros para intercâmbio de sementes. Essa estratégia permite o cruzamento genético de sementes diferentes (assemelhando-se ao processo natural de fortalecimento genético), gerando novas variedades – mais resistentes, e menos susceptíveis a doenças e a pragas.

Contudo, as soluções apresentadas por Steiner em suas palestras tinham por base o tratamento e conservação do solo e o preparo de compostos para a adubação, visando estimular a atividade microbiana dos solos. Com a preocupação da efetiva aplicação desse conhecimento, foi criado um grupo de agricultores empenhados em produzir de forma biodinâmica, pesquisando e difundindo os resultados. A estes foram se agregando muitos outros, constituindo o que, hoje, conhecemos como movimento biodinâmico.

Após essa etapa, outros países vieram a conhecer tais práticas agrícolas. Entre eles estão: Áustria, Suíça, Itália, Inglaterra, França e, também, os Estados Unidos. Evidentemente, o número de pessoas que buscavam consumir esse tipo de alimento cresceu consideravelmente, e, em 1934, foi fundada, na Alemanha, a Cooperativa Demeter, destinada a atender esse mercado consumidor.

No período da Segunda Guerra Mundial, esse movimento perde força, chegando a ser extinto, mas é retomado em 1945, a partir da edição de palestras, cursos e periódicos.

Assim, o ponto central de todo o pensamento biodinâmico é o entendimento da propriedade como um organismo. Segundo Ehlers (1999), as propriedades orientadas por esse sistema adotam as seguintes práticas:

[...] (a) a interação entre a produção animal e a produção vegetal; (b) o respeito ao *calendário biodinâmico*, que indica as melhores fases astrológicas para a semeadura e demais atividades agrícolas; (c) a utilização de *preparados biodinâmicos*, compostos líquidos elaborados a partir de substâncias minerais, vegetais e animais, que visam reativar as *forças vitais* da natureza; (d) “a *obtenção do composto, plantação de cercas-vivas e outras medidas paisagísticas, aproveitando o máximo das leguminosas, inclusive em culturas mistas com cereais, adubação verde, cultivo de ervas e seu emprego na forragem, culturas de bordadura e vizinhança, proteção das aves, culturas pioneiras nas terras pobres, culturas secundárias ou de inverno, estabulação sadia, concentrados de produção própria mediante secagem de plantas forrageiras tenras por ar quente, reflorestamento nos moldes naturais e diversas práticas relativas a campos e pastagens*” (EHLERS, 1999, p. 52).

“A preocupação básica é com o melhoramento da agricultura, mas também dos componentes naturais, ou seja, a paisagem é um elemento importante nos pressupostos biodinâmicos” (SAQUET et al, 2005, p.32). Muitos elementos dessa vertente são observados nas práticas de agricultura alternativa do município de Chapecó, como mostram as fotos a seguir:

Fotos 01 e 02: Jardim da propriedade Malagutti, Chapecó – SC.



Fonte: Trabalho de campo, 2007.

Ajardinamento ao redor da casa, instalações agroindustriais e pequenas plantações próximas à casa.

Embelezamento do pomar de pêssegos e figos. Uma característica marcante da agricultura biodinâmica

Isso mostra que nenhum movimento social possui apenas uma vertente teórica ou apenas uma visão de mundo, mas existe uma sobreposição de contribuições de cada indivíduo.

2.1.1 AGRICULTURA ORGÂNICA

O ponto de partida dessa linha de pensamento foi a obra do pesquisador inglês Albert Howard. Sua obra deu origem a uma das mais difundidas formas de agricultura não-convencional: a agricultura orgânica. Sua obra é resultado de anos de pesquisa com plantas em um instituto em Indore, na Índia. Parte do que produziu foi fruto da observação e elaboração de práticas hindus, as quais se valiam de métodos de reciclagem de alimentos – basicamente: compostagem dos resíduos e aplicação em épocas de preparo do solo (EHLERS, 1999).

Outro pressuposto muito enfatizado por Howard é a conservação do solo (considerado por ele um “elemento vivo e dinâmico”, e não apenas um agregado de minerais), reforçando a importância de seus processos biológicos (HESS, 1980).

Nos EUA., a divulgação dessa linha de pensamento ficou a cargo de Jerome Irving Rodale com o livro *The organic front* (O fronte orgânico) e a revista *Organic gardening and farm* (Hortas e fazendas orgânicas). Contudo, esse material só pôde ser aproveitado quando surgiu (na década de 60) um intenso movimento pela conservação e preservação ambiental, dando origem às frentes ambientalistas da atualidade. Produtores e consumidores passaram a preocupar-se grandemente com sua saúde, sobretudo após a publicação de *Nosso futuro roubado*, de Colborn; Dumanoski; Myers (editado no Brasil em 1997), que mostra o terrorismo químico causado por agrotóxicos em seres humanos e animais (HESS, 1980).

Na década de 1970, os estados de Oregon, Maine e Califórnia já possuíam uma legislação para os produtos orgânicos. Para tanto, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) definiu agricultura orgânica como:

[...] um sistema de produção que evita ou exclui amplamente o uso de fertilizantes, pesticidas, reguladores de crescimento e aditivos para a alimentação animal compostos sinteticamente. Tanto quanto possível, os sistemas de agricultura orgânica baseiam-se na rotação de culturas, esterco animal, leguminosas, adubação verde, lixo orgânico vindo de fora da fazenda, cultivo mecânico, minerais naturais e aspectos de controle biológico de pragas para manter a estrutura e produtividade do solo, fornecer nutrientes para as

plantas e controlar insetos, ervas daninhas e outras pragas. (Disponível em: www.usda.gov. [S.l.], 2006)

Diferentemente da agricultura biodinâmica cuja preocupação maior é a paisagem e a diversidade biológica, a agricultura orgânica tem como foco o melhoramento do solo e a nutrição das plantas.

2.1.2 AGRICULTURA BIOLÓGICA

Nos anos de 1930, pouco tempo depois de Steiner e de Howard, o político e médico suíço Hans Peter Muller lançava as bases do modelo organo-biológico de produção agrícola (SAQUET et al, 2005). Como Muller era político, tinha como principal preocupação a autonomia dos produtores e o melhoramento da comercialização, buscando uma comercialização direta com os consumidores. Ele se interessava pela relação alimentação-saúde.

Era essencial a associação da pecuária com a agricultura, pois aquela era uma importante fonte de matéria orgânica que, juntamente com a incorporação de rocha moída ao solo pode ser utilizada como estratégia para evitar a erosão e o carreamento de partículas e, portanto, perda de fertilidade.

A autonomia completa não existia e, portanto, a propriedade deveria integrar-se com as atividades sócio-econômicas regionais. Os pressupostos difundiram-se, em primeiro lugar, pela Alemanha, levando à criação da *Biodaden*: associação voltada para a organizar a produção e da comercialização de produtos orgânicos. Em outros países, como França e Suíça, também foram organizadas associações e cooperativas para organizar a produção agrícola. Como a territorialização foi mais acentuada na França, essa vertente torna-se conhecida no país como agricultura biológica. O objetivo inicial, contudo, era reunir as diversas vertentes de agricultura alternativa, desde as menos difundidas (ou mais localizadas) até a agricultura biodinâmica e orgânica.

Assim (pelo menos de forma mais forte na França), a agricultura biológica assumiu o significado de agricultura alternativa algo parecido com a agricultura orgânica no Brasil, a fim de se designar uma forma de produção sem agrotóxicos, mais sintonizada com o meio ambiente.

A intenção daqueles que continuaram resgatando os métodos da agricultura biológica era inovar, provando cientificamente que seus métodos de produção eram eficazes e se constituíam como alternativas viáveis para os produtores.

Nos anos 80, a França já contava com diversas entidades que trabalhavam com esses pressupostos derivados da agricultura biológica. A territorialização desse movimento (assim como outros de mesma natureza) encontrou condições históricas para a criação de novas territorialidades.

Pode-se dizer que a principal contribuição dessa vertente, em termos científicos, foi a incorporação de diversos nutrientes (como ferro, manganês, cobre, zinco e outros, através de rochas moídas – basaltos e rochas calcárias) associados a certos manejos (como a rotação de culturas) possibilitando a criação e manutenção da microbiota, permitindo níveis mais altos de fertilidade e de sanidade animal e vegetal.

Em 1998, um adepto da corrente de agricultura biológica (o biólogo francês Francis Chaboussou) passou a dedicar-se ao estudo da teoria da trofobiose (PINHEIRO; BARRETO, 1996), que exprime a idéia de nutrição. Chaboussou tentou usar essa teoria para relacionar o estado nutricional da plantas ao ataque de parasitas na mesma. O que concluiu foi que as principais fontes de alimentação dos predadores e parasitas são substâncias de alta solubilidade presentes em tecidos vegetais (açúcares, aminoácidos livres, entre outros). Segundo Pinheiro; Barreto (1996), Chaboussou concluiu que a aplicação de agrotóxicos provoca um estado de desordem metabólica nas plantas que desregula os mecanismos de proteólise (quebra de proteína) e de proteossíntese (síntese de proteínas) nos tecidos vegetais; conseqüentemente, sobram nutrientes na seiva das plantas. Como nem todos os indivíduos são eliminados pela aplicação dos agrotóxicos, os mais fortes (que sobrevivem) criam resistência ao produto químico, e passam a se alimentar das plantas, reproduzindo-se rapidamente. O resultado disso são grandes infestações e a necessidade de um veneno mais forte – desenvolvendo, assim, um ciclo vicioso. O mesmo efeito pode ser obtido devido a sucessivas e exageradas aplicações de agrotóxicos.

2.1.3 AGRICULTURA NATURAL

Essa corrente não tinha como ponto de partida a agricultura em si, mas o tratamento

espiritual, ou seja, a fundação de uma igreja por Mokiti Okada em 1935. Contudo um dos pré-requisitos para possuir um espírito forte era também o tratamento do corpo, portanto, era necessário comer alimentos o mais saudáveis e naturais possível. Todavia, esses fundamentos se espalharam com facilidade no meio agrônomo, dando origem a mais uma corrente da chamada agricultura alternativa (UPNMOOR, 2003, p.11).

Okada e, posteriormente, Masanobu Fukuoka julgavam fundamental o respeito à natureza, portanto, defendiam o “não fazer”, ou seja, elencavam o que o agricultor não deveria fazer como, por exemplo arar a terra, aplicar fertilizantes, agrotóxicos ou mesmo os compostos defendidos por Steiner e Howard. A idéia era de mínima intervenção, respeitando os ritmos e processos naturais dos ecossistemas, sem manejo e produção intensos (presentes, até mesmo, nas agriculturas biodinâmica, biológica e orgânica). A racionalidade, nesse caso, era o aproveitamento e a reciclagem dos processos naturais e da energia.

Essas bases foram difundidas na Austrália por um método que ficou conhecido como Permacultura (ou agricultura natural), que tinha como práticas básicas: o cultivo alternado de gramíneas e de leguminosas assim como a manutenção das palhas como cobertura de solo.

Seguiu-se uma intensa agenda de encontros e pesquisas (sobretudo no Japão), mas o passo mais importante dar-se-ia em 1991, na sede da ONU, com a criação da *World Sustainable Agriculture Association* – WSAA (Associação Mundial para Agricultura Sustentável). Essa entidade tinha como missão a disseminação de pesquisas e práticas da agricultura natural – embora o termo “natural” tenha sido substituído pelo conceito “sustentável” (Disponível em: www.bcca.org. [S.l.], 2006.)

A agricultura natural apresenta muitas semelhanças com a agricultura orgânica, mas existem algumas diferenças que justificam sua separação enquanto vertentes distintas. Uma delas é que na primeira, inicialmente, a rotação de culturas não era aconselhada por seus teóricos (pois não ocorre de forma espontânea na natureza) bem como o uso de dejetos de animais (pois estes poderiam conter impurezas que prejudicariam a sanidade vegetal).

Com toda a certeza, cada uma dessas vertentes deu contribuições. As diferenças entre elas não visam elencar meras filiações, mas buscam identificar os princípios que influenciam as ações dos agricultores no local. Se essas idéias são transmutadas em ações, é preciso compreender de onde vem e para onde vão. É a partir dessas informações que se entende o tipo de consumo intermediário, a variedade e uso de ferramentas, as técnicas empregadas e a própria organização do território.

2.2 A ASCENSÃO DE TÉCNICAS ALTERNATIVAS

Já nos anos de 1930, muitas pesquisas começaram a partir dos problemas ambientais norte-americanos. Com a admissão, por parte do governo, de que existia possibilidade de erro no enfoque dado à agricultura, passou-se a investir em tecnologias de recuperação e conservação de solos.

Embora as empresas tenham assumido que houve grandes perdas ambientais e produtivas a partir dos métodos usados, os movimentos ambientalistas eram considerados retrógrados diante dos “avanços” das tecnologias químicas da época.

Nos anos 50, muitos e graves já eram os efeitos ambientais da agricultura convencional. Associado a eles, há protestos embasados em pesquisas que comprovavam os motivos desses danos ambientais. Dentre os grandes esforços para tornar público esses questionamentos sobre o padrão tecnológico, um dos mais importantes foi a publicação de “Nosso Futuro Roubado”, de Colborn; Dumanoski; Myers. Uma denúncia clara dos efeitos de resíduos agrotóxicos na água, solo, ar e em indivíduos de todas as espécies – e, é claro, no homem. Além de questionamentos mais diretamente ligados às condições do planeta e do ser humano, Colborn; Dumanoski; Myers questionam a posição dos governos e fabricantes que desenvolveram um padrão crescentemente dependente do petróleo como matriz energética.

A “Nosso Futuro Roubado” sensibilizou a opinião pública e mobilizou indivíduos na luta contra o uso de DDT e dos herbicidas 2, 4, 5 – T – atualmente proibido na agricultura norte-americana. Segundo Ehlers (1999), posteriormente foram proibidos os inseticidas: Clordane, Heptacloro, Dieldrin, Aldrin, Mirex, Toxaffeno e o nematicida.

Diante de tal problemática, emergem e se fortalecem propostas de modelos alternativos de sociedade. A partir das idéias de Schumacker apud Braun (2001), por exemplo, aparece o conceito de “tecnologia apropriada” que propõe uma realidade na qual as tecnologias devem ser definidas a partir das necessidades de cada local e dos recursos ali existentes, buscando o desenvolvimento desse território. Existe uma clara crítica à simples transposição de tecnologias.

Formam-se, então, grupos sociais com uma dinâmica diferenciada – consequência de uma capacidade ímpar de mudança cultural que, ao mesmo tempo, depende dessas alterações para sua reprodução. Existe, portanto, um movimento territorial que envolve as forças sociais e naturais.

Ao mesmo tempo, esse novo processo fortalece (e é fortalecido) por outros movimentos, criando-se, portanto, uma rede territorial que se manifesta em diferentes escalas.

Propondo, muitas vezes, ações radicais, foi a incorporação de argumentos científicos às suas propostas uma necessidade dos movimentos sociais, a fim de garantir respaldo para suas afirmações. Assim, nos anos 80, surge a agroecologia, que vai firmando-se no sistema de pesquisa em vários países (Alemanha, Inglaterra, Estados Unidos...). Segundo Ehlers (1999, p. 70-71), o principal expoente da agroecologia foi K. Klages que, no final da década de 1920, sugeriu que:

[...] para compreender as complexas relações entre a agricultura e os ecossistemas “*deve-se levar em conta os fatores fisiológicos e agrônômicos que influenciam a distribuição e adaptação de culturas de determinadas espécies*”. Em 1941, Klages ampliou sua definição incluindo os componentes históricos, tecnológicos e socioeconômicos que caracterizam os diferentes ambientes como determinantes para a produtividade das lavouras.

No Brasil, o principal expoente da agroecologia é Miguel Altieri com estudos sobre produção tradicional e indígena em países da América Latina; suas pesquisas buscam ratificar que as culturas devem adaptar-se às condições ambientais locais e não o contrário. O autor preocupa-se, ainda, com as questões econômicas e sociais que, a seu ver, têm importância ímpar para o sucesso da proposta.

Como a agroecologia possui essa característica de inclusão de diversos aspectos da agricultura em seus estudos (relações e conseqüências dessas para a sociedade e para o ambiente), denominou-se essa abordagem como enfoque sistêmico.

Sucintamente, nas vertentes da agricultura alternativa, pesquisadores, ativistas, seguidores, simpatizantes e consumidores buscam desenvolver uma agricultura ecologicamente equilibrada, socialmente justa e economicamente viável. Esse é o tripé da sustentabilidade, fato que se justifica pela efetiva melhoria da qualidade de vida das pessoas – pois a pobreza é o maior obstáculo a ser superado por esse novo processo de produção de alimentos e matéria-prima. O momento mais intenso do uso e da valorização das técnicas alternativas ocorre no seio de sérios problemas ambientais e gera profundas tensões sociais.

2.3 ALGUNS ASPECTOS DA TERRITORIALIZAÇÃO DO MOVIMENTO DA AGRICULTURA ALTERNATIVA NO BRASIL

Existiram, em muitas partes do planeta, elementos de diversas naturezas que contribuíram para a articulação de um movimento de resistência a algumas diretrizes do modelo econômico vigente (centrado na agricultura convencional).

Esse contexto é produto da reprodução ampliada do capital, que busca maximizar a apropriação do trabalho, sobretudo o trabalho livre. Fernandes (1996, p.30) alerta que:

A reprodução ampliada do capital não acontece somente dessa forma, ou seja, por ser desigual e contraditório, o capitalismo não domina somente de modo real as relações de trabalho e produção. Isso significa que o capitalismo não se desenvolve e se expande de forma linear. No seu desenvolvimento e expansão, o capitalismo instala relações de trabalho assalariado e ou instaura e subordina de modo formal outras relações, como por exemplo as relações de trabalho e de produção não-capitalistas: o trabalho familiar, a parceria, etc.

Nesse processo contraditório, a agricultura convencional é influenciada pelas relações capitalistas de produção que, como tal, intensificam o processo de exploração do trabalho, refletindo, não apenas na renda mas também na jornada de trabalho, na alocação de máquinas e utensílios e na possibilidade de investimentos para a agregação de valor. A agricultura orgânica também foi influenciada por processos convencionais, pois seu potencial degradante e as consequências de sua ação estimulam a busca por alternativas viáveis (do ponto de vista social, ambiental e econômico).

Nesse sentido, a agricultura orgânica em Chapecó, como em outros lugares, só existe quando em relação ao seu oposto. Não raro, os agricultores que desenvolvem práticas alternativas hoje, viveram anos de sua vida sob os pressupostos produtivos da *Revolução Verde*.

Seguindo a tendência verificada em escala internacional, manifesta-se no Brasil o movimento ambientalista – especialmente o movimento da agricultura alternativa. De modo especial, na última década, o Brasil apresentou uma grande preocupação com os problemas de áreas como a Amazônia – não apenas pelas inúmeras perdas de biodiversidade e recursos genéticos, mas, também, pelos prejuízos econômicos decorrentes. É no contexto da chamada industrialização da agricultura que são abafados os movimentos sociais e ambientalistas. Nesse

embate de forças, ganhou a aliança capital industrial-governo-elite rural que, por sua vez, buscava viabilizar-se por outros meios.

No entanto, no final da década de 70, e durante a de 80, o movimento contestatório (que se desenvolveu em países centrais) também ganha força no Brasil. Mesmo num momento histórico difícil para a territorialização das práticas alternativas, instalou-se, no estado de São Paulo, uma propriedade que seguia os princípios da agricultura biodinâmica: a Estância Demétria. Uma propriedade de mais de 180ha, localizada sobre o arenito Botucatu – considerado um dos solos mais pobres do Brasil, mas que, a partir de um manejo adequado e de práticas biodinâmicas, melhorando gradativamente, chegou ao ponto de sustentar diferentes atividades produtivas, além da agricultura, entre elas: a pesquisa e extensão dos princípios biodinâmicos (disponível em: www.institutobiodinamico.org.br. [S.l.], 2006. Acesso em: 20/ 02/ 2006).

Entre os expoentes da pesquisa brasileira estão: Adilson Paschoal (ESALQ – USP), Ana Maria Primavesi (UFMS), Luis Carlos Pinheiro Machado (UFRGS) e José Lutzemberger (ativista ambiental). Este último criticou não apenas a agricultura convencional mas também o modelo industrial sob o qual a degradação está assentada. Lutzemberger propunha uma agricultura mais “ecológica”; seus pressupostos conseguiram sensibilizar representantes de quase todos os setores da sociedade, dentre eles: Adilson Paschoal que, nos EUA, teve a oportunidade de conhecer as idéias de Rachel Carson. Dessas experiências originou-se a disciplina de Ecologia e Recursos Naturais (ministrada no curso de agronomia).

Seguem-se (organizados por Paschoal) seminários para discutir os efeitos de agrotóxicos em sistemas agrícolas e naturais, iniciando uma discussão inédita em sua instituição de ensino. Sua produção científica (no Brasil) não demora: em 1979, é publicado “Pragas, praguicidas e a crise ambiental” – importante subsídio teórico para os simpatizantes dessa nova proposta.

Outra instituição que teve boa receptividade foi a Secretaria de Agricultura do Estado do Paraná – uma das principais incentivadoras dos métodos alternativos –, contando com o apoio do Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar). Em 1981, foi realizado o Primeiro Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa, um dos principais marcos da história dessa agricultura no Brasil.

Ehlers (1999) afirma que, na medida em que as edições dos encontros foram sendo realizadas, surgiram duas frentes diferentes em relação ao processo de expansão da agricultura alternativa no Brasil. De um lado, os que defendiam que as mudanças sociais deveriam preceder a implantação de novas tecnologias; do outro, os que acreditavam que as transformações sociais

resultariam da mudança de conduta. Essa divisão de opiniões acabou por impedir a fundação de uma representação nacional para a agricultura orgânica.

As pesquisas foram reforçadas a partir do Programa de Tecnologias poupadoras de insumos do CNPq, órgão de pesquisa, que define tecnologias poupadoras de insumos como:

Aquelas que busquem mobilizar harmonicamente todos os recursos disponíveis na unidade de produção, que reciclem os nutrientes e maximizem o uso de insumos orgânicos gerados na unidade de produção, que reduzam o impacto ambiental e a poluição, que controlem a erosão, que usem máquinas que humanizem o trabalho e sejam compatíveis com a realidade onde vão operar, que aumentem a produtividade da mão-de-obra, da terra e do capital, que minimizem a dependência de know-how, insumos e energia, que busquem a otimização do balanço energético da produção, que produzam alimentos de alta qualidade biológica em escala para suprir as necessidades internas e gerar excedentes exportáveis (CNPq, 1981 apud EHLERS 1999, p. 81).

Toda essa movimentação no campo científico, juntamente com a pressão de ONG's, chamou a atenção do legislativo. Importantes avanços foram alcançados, na década de 70, sendo o estado do Rio Grande do Sul o precursor das restrições do uso de produtos químicos altamente tóxicos. Um dos instrumentos de controle que se adotou foi o uso obrigatório de receituário agrônomo – idéia estendida, posteriormente, para todos os estados da federação (Portaria 7/81 do Ministério da Agricultura). Contudo, as constantes fraudes, rapidamente, tornaram a medida pouco efetiva.

Em 1982, a Assembléia Legislativa do Rio Grande do Sul aprovou a primeira lei estadual sobre agrotóxicos. Porém, por ser uma lei estadual, a Andef conseguiu (junto ao Supremo Tribunal Federal) vetar pontos importantes da lei como a proibição dos produtos organo-clorados. Foi apresentado ao Estado o Decreto Federal 24.114/1934, que atribuía à União a regulamentação da defesa sanitária vegetal.

Contraditoriamente, em 1988, a Constituição Federal iria, através do Artigo 23, VI, estabelecer que proteger o meio ambiente e combater a poluição (em qualquer de suas formas) é de competência comum da União, dos Estados e dos Municípios. Isso é reforçado mais adiante, no Artigo 24, parágrafo VI: “*Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre Florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição*”. Vem dessas instâncias legislativas, também, a punição pela quebra do parágrafo VI. Isso se expressa no parágrafo VIII: “*Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente*

sobre responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico”(CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, 1998, p.11).

O capítulo III – que dispõe sobre a política agrícola/fundiária e sobre a reforma agrária – também ressalta o meio ambiente, inclusive, de forma mais específica e incisiva, colocando-o como pré-requisito de função social. Qualquer propriedade que não o esteja cumprindo fica passível de desapropriação.

“A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos: [...] II- Utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente”. (CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, 1998, p.11)

Esses artigos deram sustentação para que, em outros Estados, a iniciativa de regulação fosse bem-sucedida, já que a lei de agrotóxicos do Estado do Rio Grande do Sul foi frustrada – apesar da existência do Código de Águas (Decreto 24.643 de 10 de julho de 1934), da Lei de Proteção à Fauna (lei 5.197 de 3 de janeiro de 1967) e do Código Florestal (lei 4.771 de 15 de janeiro de 1965). Muitos desses recursos são de gerenciamento da União, mas, a fim de fazer cumprir uma lei federal, seria racional aprovar a lei de agrotóxicos do estado riograndense.

Somente em 1989, o Congresso Nacional dispôs sobre o uso de agrotóxicos, no Brasil, aprovando a Lei 4.002, que tem como principal ação a proibição de substâncias organo-cloradas. O setor público ainda reorientaria, em 1991, o Centro Nacional de Pesquisas de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental (da EMBRAPA de Jaguariúna), além de lançar a revista “Agricultura Sustentável”, desenvolver alguns cursos de agronomia mais direcionados às questões ambientais e criar a Estação Experimental de São Roque.

Essas ações, com certeza, são resultado de um grande esforço e pressão de ONG’s, sindicatos e organizações ativistas. A maioria delas é fruto dos movimentos que ocorreram no mundo nos anos 60 e 70 e, no Brasil, nos anos 70 e 80.

Essas organizações tiveram como principal ponto de articulação a criação do Projeto de Tecnologias Alternativas (PTA) – idealizado pela Federação dos Órgãos para a Assistência Social e Educação (FASE) –, que se organizou como rede e tem, hoje, aproximadamente 25 entidades (sobretudo ONG’s) dedicadas à divulgação dos pressupostos da Agroecologia, principalmente para propriedades cuja mão-de-obra é familiar. Fazem parte dessa rede: a

Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural (ASSESOAR), o Centro Ecológico (CE) e o Centro de Tecnologias Alternativas Populares (CETAP), que representam a região sul. Outras regiões e estados também possuem entidades que os representam, de forma especial a Sudeste. Muitas dessas associações (ou centros de pesquisas) são mantidas por ONG's ou associações estrangeiras – principalmente as localizadas em países centrais (como Alemanha, que mantém o projeto de ação da ASSESOAR).

Atualmente, a ASSESOAR e o Instituto Biodinâmico têm sido duas das mais ativas entidades para a difusão da agricultura alternativa no Brasil – com um fluxo considerável de publicações, cursos, palestras, seminários, encontros, congressos e treinamentos de diversas modalidades. O Instituto Biodinâmico também tem desenvolvido projetos de certificação, assim como a Rede ECOVIDA e outras certificadoras nacionais e internacionais. Em 1987, também a vertente da agricultura natural ganhou representação no Brasil através da fundação Mokiti Okada e do Centro de Pesquisas em Agricultura Natural (CEPAN), que têm como objetivo principal a difusão desse conhecimento e o abastecimento do mercado consumidor. Um dos seguidores desse modelo é o Dr. Shiro Myasaka, do Instituto Agronômico de Campinas (IAC).

Em 1989, pesquisadores (membros de organizações) e produtores agrícolas fundaram a Associação de Agricultura Orgânica (AAO), com o objetivo de criar mecanismos para a comercialização direta das mercadorias produzidas. Para tanto, desenvolveu-se uma espécie de manual que normatizava as técnicas e a forma de produção vegetal da agricultura orgânica – com o claro objetivo de certificá-las e apresentar ao mercado um produto confiável, além de permitir uma certa assepsia em relação aos produtores orgânicos através de cadastro. Em 1991, surge a primeira feira de produtos orgânicos em São Paulo (atualmente, também alguns supermercados já contam com esses produtos em suas prateleiras).

Um similar da feira de produtos orgânicos de São Paulo é a Feira Ecológica da Cooperativa Colméia, que se desenvolve na região metropolitana de Porto Alegre e que reúne em torno de 70 produtores rurais.

No Oeste de Santa Catarina, a Cooper Familiar (em parceria com a ONG APACO e com o apoio da Prefeitura Municipal de Chapecó) conquistou, em 1998, um espaço para a instalação da Feira de Produtos Orgânicos e Coloniais de Chapecó, que se constitui como um espaço de luta e resistência do agricultor dependente da mão-de-obra familiar e, sobretudo, do indivíduo que busca a viabilização da produção orgânica nesse município.

Na feira, não só o produto *in natura* é comercializado mas também o processado, pois entende-se que a capacidade de processamento dos produtos garante maior autonomia para o produtor em relação à indústria, ao supermercadista e aos próprios agricultores convencionais.

Diferentemente de algumas poucas experiências, a falta de dinheiro, de apoio público (e da sociedade em geral), além das dificuldades de divulgação e financiamento para melhorias na forma de processamento dos produtos, são algumas das dificuldades que esses produtores encontram para continuar subsistindo. Atualmente, muito mais do que em épocas passadas, há dificuldade de articulação nacional. Poucos são os fóruns de articulação comum. Todavia, mesmo com essas dificuldades, é possível elencar avanços que colaboram para a construção de novas territorialidades.

2.4 O IDEÁRIO DE UM CRESCIMENTO MENOS IMPACTANTE

Um conceito importante, no contexto do crescimento econômico, é o de *sustentabilidade*. Em outras palavras: continuar crescendo, mas com responsabilidade (por exemplo: tratando os rejeitos de forma limpa; reaproveitando energia e matéria-prima).

Esse conceito começou a ser elaborado muito antes da década de 80. Entretanto, só foi definido e aceito, de forma geral (e, talvez, até conhecido), após a publicação do Relatório Brundtland, intitulado “Nosso Futuro Comum”. A aceitação foi refletida pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (a Rio-92) que, ao mesmo tempo, mostra a insatisfação de parte da sociedade com o padrão vigente – mesmo por parte daqueles que não estão engajados em movimentos.

Alguns fatores foram decisivos para a difusão de um novo padrão produtivo. Um deles foi a fragilidade energética (dependência do petróleo) e os impactos ambientais dela decorrentes. No Brasil, o desmatamento da Amazônia e de parte do Mato Grosso do Sul (um domínio de transição entre cerrado, mata atlântica e mata amazônica – portanto, um ecossistema riquíssimo e singular) foi alvo das maiores críticas (tanto por parte da sociedade, quanto por agentes internacionais). A perda da biodiversidade em troca de um sistema monocultural e a biopirataria foram temas de diversos debates, de publicações e, até mesmo, de restrições econômicas para o Brasil.

A erosão, a poluição das águas, do ar e a arenização do solo são alguns resultados de um manejo imediatista (SAQUET et al, 2005). Mesmo com avanços tecnológicos, a agricultura ainda é uma prática dependente dos processos e recursos naturais e, como tal, deve voltar-se para entendimento de suas relações mais básicas. Os desequilíbrios são refletidos diretamente na produtividade e nas relações sociais que constroem o território.

Em meio ao debate, Altieri (1998 p.205) afirma que um agroecossistema torna-se insustentável quando são observados os seguintes aspectos:

- 1 Redução da capacidade produtiva provocada por erosão ou contaminação dos solos por agrotóxico;
- 2 Redução da capacidade homeostática, tanto nos mecanismos de controle de pragas como nos processos de reciclagem de nutrientes;
- 3 Redução da capacidade “evolutiva” do sistema, em função da erosão genética ou da homogeneização genética provocada pelas monoculturas;
- 4 Redução da disponibilidade e qualidade de recursos que atendam necessidades básicas (acesso à terra, água, etc.);
- 5 Redução da capacidade de utilização adequada dos recursos disponíveis, principalmente, devido ao emprego de tecnologias impróprias.

No Brasil, segundo pesquisas do Instituto Agrônomo de Campinas, estima-se que, para cada hectare cultivado, perde-se, em média, 25 toneladas de solo ha/ano. Isso significa uma perda anual de cerca de um bilhão de toneladas. Usando outra ilustração, essa quantidade significa a perda de, aproximadamente, um centímetro de solo superficial. Esses dados são preocupantes, já que a camada cultivável é de, aproximadamente, 50 cm por ano. Só no Estado de São Paulo, de acordo com a Associação Brasileira de Geologia e Engenharia (ABGE), as perdas anuais de solo são da ordem de 194 milhões de toneladas. Processos mais avançados podem ser observados na região de Alegrete-RS, Bahia e Pernambuco, com a formação de areiais.

Primavesi (1983) explica que o uso intensivo de maquinário, além de destruir a estrutura física do solo (com sucessivas gradagens ou arações), leva a um quadro de intensa compactação. Com as chuvas, a água não consegue infiltrar-se e acaba escoando superficialmente, levando consigo toda a camada fértil. Sem uma estrutura de macro e micro poros, o armazenamento de água no solo bem como sua aeração ficam comprometidos. A planta sofrerá com períodos mais prolongados de estiagem ou, dependendo do caso, com poucos dias de sol. Sem água e mal nutrida, a planta fica susceptível ao ataque de pragas.

Com o solo compactado, o sistema radicular da planta não se desenvolve e, por esse motivo, tem dificuldades de aproveitar, inclusive, o fertilizante químico aplicado (além da água,

como já foi comentado). Com o solo descoberto e desprotegido, a radiação solar aumenta a sua temperatura, o que acaba por danificar as raízes das plantas. Com temperaturas elevadas, a transpiração da planta acelera, o que culmina com plantações murchas ou com tons esbranquiçados (GERRA; SILVA; BOTELHO, 1999).

Além dos problemas com a produção vegetal, existe o assoreamento de rios, lagos e da plataforma continental. A deposição de sedimentos eleva leitos e alarga margens, eliminando várias espécies aquáticas. A pouca disponibilidade de água e grandes quantidades de fertilizantes levam a um processo de eutrofização/eliminação de espécies que vivem em rios profundos.

São muitos os municípios com altos índices de nitratos na água (sobretudo, subterrânea). Isso resulta de uma adubação nitrogenada e de altos índices de erosão. No Oeste de Santa Catarina, por exemplo, a EMBRAPA, em parceria com a EPAGRI, está realizando um inventário das condições da água subterrânea. Alguns dos resultados parciais mostram altos teores de nitrogênio provenientes não apenas da agricultura e dos fertilizantes nela aplicados mas também da disposição inadequada dos dejetos decorrentes da criação de suínos e aves.

Esta é uma questão bastante séria, principalmente porque a estrutura do solo na porção Oeste do Estado de Santa Catarina, de forma geral, é pouco profunda, dificultando o processo de eliminação de microorganismos através da adsorção às partículas de argila (o que poderia filtrar, naturalmente, a pluma de dejetos) (DIESEL; MIRANDA; PERDOMO, 2002).

Esse problema pode ser minimizado quando o próprio dejetos é usado para a fertilização do solo, pois evita a adubação química. O dejetos, por outro lado, é bastante eficiente em sua tarefa de adubação quando o manejo do plantel é realizado sem a incorporação de grandes quantidades de água, pois isso permite que os nutrientes existentes fiquem mais concentrados. Segundo Diesel; Miranda e Perdomo (2002), entre os nutrientes encontrados no esterco líquido, pode-se citar: matéria orgânica; nitrogênio; fósforo; potássio; cálcio; sódio; magnésio; manganês; ferro; zinco; cobre e outros elementos vindos da dieta dos animais. Constitui-se, portanto, uma opção barata para a disposição final do rejeito, evitando, ainda, a aplicação de químicos na terra.

Contudo, os problemas de eutrofização e de contaminação por coliformes (fecais e totais) são, ainda, uma realidade no Oeste de Santa Catarina bem como em outras regiões do Brasil (JACOBSEN et al., 1997). Assim, os resquícios contaminantes desses agrotóxicos encontram-se presentes em animais, plantas e no ser humano. Resíduos de DDT, BHC e Dieldrin, entre tantos outros, acumulam-se no tecido adiposo, persistindo, da mesma forma, no sangue de muitas

pessoas. Até mesmo nas mais remotas localidades do globo pode-se encontrar traços desses produtos (COLBORN; DUMANOSKI; MYERS, 1997).

Mesmo com todos esses indícios, ainda não se pode afirmar com certeza se o modelo convencional é irredutivelmente insustentável. Mas, o que se pode dizer com tranquilidade é que são muitas as obras que apresentam dados que conduzem a esse pensamento. A agricultura inicia o século 21 com grandes dificuldades de manutenção, grandes efeitos ambientais e, portanto, fortes indícios de preocupante fragilidade.

Nesse sentido, a sustentabilidade que se apresenta, ao contrário do que muitos imaginam, prevê técnicas e tecnologias que garantem a manutenção da atividade produtiva. Entretanto, para alcançar essa sustentação da atividade, faz-se necessário conservar os recursos naturais dos quais a sociedade é dependente. A sustentabilidade, por esse prisma, tem a conservação do ambiente como um meio e não como um fim.

Na maioria dos casos, a discussão sobre desenvolvimento sustentável, relacionado à agricultura, perpassa pelo componente químico, ou seja, pela aplicação de fertilizantes e agrotóxicos. Mas esse é apenas **um aspecto** do padrão que gera a degradação ambiental.

Na década de 90, segue-se uma discussão para a definição do que se entende por desenvolvimento sustentável. Mais uma vez o protagonismo é norte-americano. O embate fica entre os enfoques social e ambiental. Na Europa, a FAO (através da declaração de *Den Bosh*) definiu a agricultura e o desenvolvimento rural sustentável como:

O manejo e a conservação da base de recursos naturais, e a orientação da mudança tecnológica e institucional, de maneira a assegurar a obtenção e a satisfação contínua das necessidades humanas para as gerações presentes e futuras. Tal desenvolvimento sustentável (na agricultura, na exploração vegetal e na pesca) resulta na conservação do solo, da água e dos recursos genéticos animais e vegetais, além de não degradar o ambiente, ser tecnicamente apropriado, economicamente viável e socialmente justo.

O Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, a partir de outra série de estudos e debates sobre desenvolvimento sustentável, definiu que agricultura sustentável se referiria:

[...] ao uso dos recursos biofísicos, econômicos e sociais segundo sua capacidade, em um espaço geográfico, para, mediante tecnologias biofísicas, econômicas, sociais e institucionais, obter bens e serviços diretos e indiretos da agricultura e dos recursos naturais para satisfazer as necessidades das gerações presentes e futuras. O valor presente dos bens e serviços deve representar mais que o valor das externalidades e dos

insumos incorporados, melhorando ou pelo menos mantendo de forma indefinida a produtividade futura do ambiente biofísico e social. Além do mais, o valor presente deve estar eqüitativamente distribuído entre os participantes do processo.

Da mesma forma, Altieri (1989, p. 11) elabora sua noção de agricultura sustentável da seguinte forma: “Sustentabilidade refere-se à habilidade de um agroecossistema em manter a produção através do tempo, em face de distúrbios ecológicos e pressões sócio-econômicas de longo prazo”.

De forma geral, existem alguns pressupostos que perpassam as diferentes definições: a satisfação contínua das gerações presentes e futuras; respeito aos limites; a busca da conservação dos recursos; e melhoria da qualidade de vida das populações envolvidas e, de forma geral, alcançada pela viabilização econômica. Outras definições incorporam, ainda, elementos como a participação social e a conservação dos aspectos culturais.

A variedade de elementos das definições indica uma noção de sustentabilidade cercada de dúvidas (envolvendo seus objetivos e beneficiários). Na maioria dos casos, não há uma aliança em torno de algo bem definido, mas uma série de ações que trabalham para combater o que não se quer, contudo sem avançar para aquilo que se quer de fato. Atualmente, com a ação das associações, fundações e ONG's, além dos diversos movimentos sociais (como o MST), esse processo está sendo mais coordenado e definido, principalmente diante de articulações como o Protocolo de Kioto e de desastres como o furacão Katrina, o Catarina e a Tsunami nas Filipinas, entre outros eventos extremos que estão afetando grandemente a população mundial.

Tanto o conceito de desenvolvimento/agricultura sustentável quanto a noção de agricultura alternativa têm a capacidade de agregar desde daqueles que se contentariam com o simples abandono do uso de agrotóxicos até aqueles que vêm nesses movimentos sociais o caminho para a construção de novos paradigmas econômicos, culturais, e ambientais (e, portanto, territoriais). É essa amplitude que dificulta a construção de um conceito e, até mesmo, de estratégias mais abrangentes e coletivas. Nesse emaranhado de posições, esperanças e mecanismos de organização, luta e resistência está uma grande variedade de tendências religiosas, políticas, ideológicas, culturais que chegam a ser contraditórias.

De qualquer forma, isso só contribui para afirmar que a agricultura alternativa não se constitui uma volta ao passado, mas como um sistema diversificado e complexo e que, por esse motivo, necessita de mão-de-obra qualificada, com conhecimentos técnicos abrangentes. Além disso, é um sistema que reúne (de forma mais ou menos organizada) uma grande diversidade de

pessoas e pensamentos, buscando um desenvolvimento que contemple a recuperação e a preservação do ambiente.

Assim, uma transição para outro padrão de produção já pode ser vislumbrada. Além da organização dos movimentos sociais e de suas ações, a sociedade está assistindo a um esforço de algumas entidades no sentido de promover a conversão de propriedades convencionais. Como exemplo desse esforço, podemos citar o governo da Áustria, país da União Européia que, segundo Darolt (2002), possui o maior percentual de agricultores orgânicos (em 1999, totalizavam 7,3%) e também a maior área orgânica cultivada.

A Alemanha é outro país que Darolt (2002) classifica como acima da média em agricultura orgânica, contendo cerca de 10.400 unidades agrícolas que ocupam uma área de 452,2 mil ha (o que totaliza 2,6% de seu território). Esse país foi o primeiro a criar um organismo de inspeção e controle da produção orgânica (em vigência desde 1970), além de uma certificadora controlada pelo Estado. Além da venda direta (feira livre), as lojas alemãs de produtos naturais (e, mais recentemente, o supermercado) estão garantindo a venda de grande parte da produção.

A Espanha – considerada um dos países mais pobres da União Européia –, motivada pela ajuda governamental e pela possibilidade de colocação de suas mercadorias no mercado mundial, já triplicou o número de produtores e, portanto, de áreas de produção orgânica.

A França, em 1999, conseguiu marcas ótimas. Segundo o *Observatoire National de L'Agriculture Biologique*, houve um aumento de 28% nas unidades agrícolas orgânicas e cerca de 16% nas unidades devidamente certificadas. Nesse sentido, esse país é destaque no que tange à criação orgânica de animais (como frangos e porcos) e na produção de leite.

Embora a discussão tenha tido importantes momentos nos Estados Unidos, segundo Harding (2000) apud Darolt (2002), esse país conta apenas com 6.600 propriedades (que cobrem uma área de 900 mil hectares) produzindo, principalmente, soja e trigo. Em 1996, isso já representava um montante de, aproximadamente, US\$ 3,5 bilhões em vendas, sendo incrementado em, até, 20% ao ano. Em 1999/2000, já se estimava algo em torno de US\$ 8 milhões em vendas anuais.

Na América Latina também se pratica a agricultura alternativa. Dados de Willer; Yussefi (2001), adaptados por Darolt (2002), mostram que, após a Oceania e a Europa, a América Latina é a maior área sob cultivo da agricultura orgânica. Seriam cerca de 43 mil produtores cultivando 3,3 milhões de hectares. Os principais representantes (em porcentagem) desses números são:

Argentina, Costa Rica, Paraguai, El Salvador e Suriname. Em termos de números absolutos de produtores, o México aparece como primeiro, seguido do Brasil, Costa Rica, Peru e Argentina.

Um dos principais atores do processo de territorialização desse movimento social na América Latina é o Movimento Agroecológico Latino Americano (MAELA), que trabalha com vários países desenvolvendo projetos. Essa expansão é resultante sobretudo do aumento da demanda por produtos “limpos” que, por sua vez, foi desencadeado por maior consciência a respeito do meio ambiente e de si próprio.

O Brasil ocupa a segunda posição na América Latina em termos de área manejada. São estimados 275 mil hectares – algo em torno de 14.866 unidades de produção orgânica (DAROLT, 2002). Da mesma forma, estima-se que 70% dessas unidades estejam concentradas em São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Espírito Santo, gerando um aumento de venda de cerca de 50% nessas regiões. Esse aumento deve-se, sobretudo, ao fato de terem surgido, nos últimos anos, organizações não-governamentais que se dedicam, exclusivamente, à divulgação dessa forma de manejo e à certificação dos produtos, de forma a garantir maior confiabilidade interna e, assim, abrir possibilidades de exportação. Desse modo, com empresas certificadoras nacionais, os custos são acentuadamente menores.

Os agricultores envolvidos seguem, mais ou menos, o mesmo perfil: são produtores rurais com unidades agrícolas de pequeno porte e valem-se, basicamente, de mão-de-obra familiar. Essa é uma realidade verificada também no município de Chapecó e reiterada pelo presidente da APACO e da Cooperfamiliar. Em entrevista, muitas foram as vezes em que as entidades afirmaram ser a agricultura orgânica uma das formas que esses produtores têm para melhorar sua qualidade de vida, já que sua propriedade não teria condições de gerar renda suficiente (para o sustento da família) caso fosse praticada a agricultura convencional e com os produtos tradicionalmente cultivados.

Em suma, existem alguns fatores que são decisivos para a expansão da agricultura orgânica em qualquer país do mundo. Entre eles estão os incentivos financeiros para os produtores (financiamentos, pesquisa e extensão); educação e conscientização da população sobre necessidade de mudança; disponibilidade de produtos para o consumo; marketing e proteção legal da produção e processamento; e, sobretudo, planejamento público para o desenvolvimento da agricultura alternativa, sinalizando para a sociedade a opção de padrão produtivo.

3. AGRICULTURA ORGÂNICA NO ESTADO DE SANTA CATARINA

O Estado de Santa Catarina assistiu, ao longo da História, o fracionamento de seu território-área nos atuais 293 municípios, o que indica um conflito empreendido nas diferentes escalas e esferas do poder sócio-econômico que se reflete diretamente sobre os 5,3 milhões de pessoas que compõem e transformam o espaço geográfico catarinense (disponível em: www.ibge.gov.br/municipios. Acesso em: 05/01/2006).

O alto grau de fracionamento também está presente no espaço agrário, podendo-se notar esse aspecto ao se observar os dados do Censo Agropecuário de 1995/1996, que indica a predominância de propriedades com, até, 50 hectares. Esse universo representaria cerca de 89,7% do total dos estabelecimentos agropecuários catarinenses. Em primeira análise, já é possível afirmar que esses dados demonstram a importância de políticas públicas específicas para financiamento rural e planejamento agropecuário – a fim de minimizar os limites e as demandas tecnológicas e sociais enfrentadas.

Em virtude dessa característica territorial e da baixa eficiência dos minifúndios (associada às características físicas locais como relevo acidentado ou reduzida fertilidade natural), o governo do Estado – através do Instituto Cepa/ SC e, em parceria com o Pnud e Pronaf – iniciou uma série de levantamentos para diagnosticar as potencialidades e limitações da agropecuária catarinense. Empresas de pesquisa, como a EPAGRI e as secretarias de agricultura, passaram a auxiliar na confecção desse diagnóstico, a fim de buscar alternativas para a baixa agregação de valor que parte dos agricultores obtinha.

Essa mesma situação econômica/social já havia mobilizado alguns grupos de agricultores, que buscaram alternativas junto a organizações (como a Rede de Agroecologia ECOVIDA), articulando-se em vários núcleos ao longo do Estado. Os núcleos catarinenses são: o do Extremo Oeste, Oeste (que engloba Chapecó), Vale do Rio do Peixe, Planalto Norte, Alto Vale, Litoral Catarinense e Planalto Serrano. Esses núcleos reúnem pessoas e entidades de regiões que tenham potencialidades e dificuldades, minimamente, semelhantes, a fim de organizá-las e desenvolver ações para a implantação de um modelo alternativo de agricultura – a agroecologia.

Como visto anteriormente, existem alguns princípios e técnicas que caracterizam cada movimento alternativo desenvolvido; a agroecologia visa não apenas à implantação de técnicas

de melhoramento das práticas agropecuárias assim como desenvolver o ser humano (sua capacidade de organização social e sua sensibilidade), tornando-o consciente e proativo na construção de uma vida melhor. Embora as relações agroecológicas não sejam fixas ou estáticas, ainda é preciso superar diversas barreiras para que seja possível atingir os objetivos propostos por ela. Nesse sentido, o que se identificou foram ações características do movimento da agricultura orgânica (bastante voltada para a produção), embora já houvesse uma insipiente movimentação para criar estratégias de desenvolvimento humano.

Entretanto, nenhuma ação será eficaz se a capacidade de auto-sustentação das famílias não estiver garantida. Para tanto, os agricultores organizados pela Rede ECOVIDA (e pelas organizações de cada região) passaram a pressionar órgãos (como a EPAGRI) a fim de que estes pudessem dar respostas às demandas de técnicas de cultivo sem o uso de agrotóxico.

As constantes pressões por pesquisas levaram o governo estadual, através do Instituto Cepa/SC, a desenvolver uma estratégia de pesquisa associada ao diagnóstico anteriormente mencionado. Era o primeiro passo para tornar visível (na esfera política e científica) essa alternativa, que os próprios agricultores buscaram para si – ao contrário do que se imaginava inicialmente. Esse aspecto é confirmado na entrevista de um dos pesquisadores da EPAGRI, Silmar Hemp:

Na verdade nem fomos nós que propomos desenvolver os agroecológicos, foram eles mesmos que se organizaram e começaram a solicitar pra gente técnicas, cursos, capacitações... [Então a iniciativa foi deles?] Sim! A gente, a partir daí, passou a desenvolver algumas pesquisas, buscar recursos para desenvolver os projetos e fazer a extensão rural [...]. (Entrevista em 07/01/2006).

Assim, a partir da pesquisa, corroborou-se uma situação da qual já se tinha conhecimento. Segundo Oltramari; Zoldan; Altmann (2002), verificou-se que a predominância de minifúndios e a topografia acidentada limitam o número de produtores capazes de se manterem competitivos (produzindo *commodities* de produtos de baixo custo). Essa afirmativa, embora denotasse problemas sócio-econômicos graves, acabou por reforçar a proposta de uma agricultura que fosse alternativa ao modelo convencional e que permitisse agregação de valor ao produto e geração de emprego/renda ao agricultor.

Muito antes de toda essa articulação, vários produtores já haviam iniciado a produção orgânica, mesmo sem suporte de técnicas específicas para a prática; era, pois, uma oportunidade

de quantificar a produção e comercialização da agricultura orgânica, além localizá-la por região. Então, poder-se-ia passar para um momento de busca por sua qualificação.

Dessa forma, além de se constituir como uma fonte de informação referente à agricultura orgânica no Estado, esse levantamento pôde (e poderá) facilitar a intervenção do poder público, além de embasar reivindicações dos agricultores – levando-se em consideração que essa demanda já era (e é) conhecida pelo legislativo.

Outro avanço foi a verificação das principais ações que estavam sendo empreendidas. Foram identificadas, por exemplo, técnicas de conservação do solo; potencialidades e limitações em relação à certificação dos produtos de origem animal e vegetal; canais de comercialização e distribuição da produção (dentre outros elementos de ordem institucional). Porém, nenhuma análise foi realizada sobre dados gerados, permanecendo o desafio para este estudo.

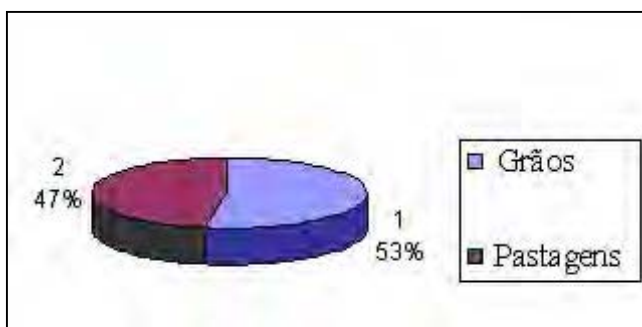
Apreciando o documento, alguns resultados obtidos chamam a atenção – a exemplo da identificação de 706 produtores rurais (no período de 2001/2002) cultivando uma área de 5.922,24 hectares distribuída em 97 municípios do Estado. A Região Oeste é a que possui o maior número de produtores (307 propriedades), ocupando uma área de 2.507,49 hectares. Chapecó participa com 7 produtores efetivamente praticantes da agricultura orgânica (2,3%) e com 61,4 hectares cultivados (2,4%). Entre as regiões mais expressivas, destacam-se (na sequência) as regiões Serrana, Norte, Sul, Grande Florianópolis e Vale do Itajaí (Ver anexo I).

Contudo, ao serem incluídos os produtores em transição, os percentuais de Chapecó tornam-se um pouco mais expressivos: seriam 11 produtores (ver anexo II), representando 3,9% dos produtores da região Oeste. A área cultivada também aumenta: passam a ser 100,6 hectares, representando 4% da área total destinada à agricultura orgânica.

Mesmo em se tratando de propostas semelhantes – pois todos buscam, nesse momento, um outro modelo de agricultura –, muitas diferenças puderam ser observadas em relação ao tipo de produto cultivado em cada região. Os dados gerais do Estado apresentam a predominância do cultivo de grãos, seguido de pastagens orgânicas, como mostra o gráfico a seguir.

É possível perceber que, ao contrário da tendência estadual, o padrão chapecoense é de hortaliças e frutas. À medida que o relevo de outras regiões possui inclinações menos acentuadas e uma tendência culturalmente estabelecida, são favorecidos os grãos e pastagens. Em contraponto, em áreas com inclinações de vertentes bastante acentuadas, ou em estabelecimentos com pouco espaço disponível, a busca por culturas mais intensivas é maior.

Gráfico 1: Uso do solo nas propriedades orientadas pelos sistemas orgânicos em relação ao total de propriedades desse sistema em Santa Catarina – 2001/2002.



Fonte: Adaptado de OLTRAMARI, A.C.; ZOLDAN, P.;
ALTMANN, R./ Instituto CEPA/SC (2003, p.15)

Entre as culturas que mais atendem esses limitantes estão as hortaliças e as culturas perenes (como as frutas). Outros dados indicam na mesma direção, como no Quadro 9, onde é possível verificar que a soma de cultivares frutíferos e olerícolas representam 216 produtores, totalizando um percentual de 70,2%.

Quadro 9: Atividades agrícolas com que os agricultores iniciam a produção de orgânicos, por regiões – Santa Catarina – 2001/2002.

Regiões	Olerícolas (%)	Frutíferas (%)	Lavoura temporária (%)	Plantas medicinais (%)	Produção animal (%)	Outras (%)
Oeste	37,4	32,8	65,80	4,2	22,1	3,2
Norte	13,06	19,79	9,12	4,76	0,0	7,69
Serrana	7,76	3,64	10,75	4,76	10,90	0,0
Grande Florianópolis	10,66	8,33	3,26	14,28	1,98	7,69
Sul	20,27	7,29	7,17	4,76	14,85	0,0
Vale do Itajaí	17,6	8,34	3,90	9,53	4,95	7,69

Fonte: OLTRAMARI, A.C.; ZOLDAN, P.; ALTMANN, R./ Instituto Cepa/ SC (2002, p.18)

Por outro lado, a lavoura temporária também possui expressão (65,80%). Portanto, é bastante plausível a possibilidade de o agricultor desenvolver as duas atividades: uma em áreas que possibilitem a utilização de utensílios agrícolas, outra em áreas inclinadas, pouco propícias a

cultivares temporários. Outro aspecto é que os cultivares olerícolas e frutíferos não apresentam maiores dificuldades para seu manejo, sendo dois dos produtos mais bem remunerados – representando uma possibilidade de geração de renda para investimentos na propriedade.

No caso chapecoense, as lavouras temporárias são, basicamente, amendoim, milho, cana-de-açúcar, mandioca, feijão, batata-doce, melancia, bergamota e moranga – dentre outras que serão abordadas em capítulo específico.

As áreas em transição, no estado, totalizam cerca de 1.097.35 hectares – também destinadas, em grande parte, ao cultivo de grãos. Contudo, o conceito de “transição” abre, basicamente, duas possibilidades: a primeira é a divisão da propriedade em parcelas (parte destina-se à produção de orgânicos, e parte recebe o tratamento convencional); a segunda possibilidade é aquela em que o produtor associa o uso de agrotóxicos com os compostos controladores orgânicos, buscando diminuir, gradativamente, o uso de químicos.

Essa situação existe em virtude da raríssima destinação de subsídios para o período de transição. As linhas de crédito para a viabilização da implantação do sistema agrícola orgânico são tão poucas que, segundo dados da APACO, apenas 4% dos produtores do Estado de Santa Catarina obtiveram algum tipo de crédito para este período de 5 anos⁷. O Pronaf, por outro lado, tem desempenhado um papel mais importante – talvez não, necessariamente, para a agricultura orgânica em si, mas para a pequena propriedade; tem sido o mecanismo que atende a grande maioria dos produtores com práticas de agricultura orgânica, além de cooperativas de crédito ou de comercialização. Embora haja o Pronaf para a agroecologia, não se tem notícia de produtores da região Oeste de Santa Catarina que tenham obtido o recurso para o cultivo orgânico.

Assim, a prática, em algumas propriedades, é realizar, gradativamente, a transição de parcelas da propriedade, até alcançar a totalidade. Todavia, mesmo com raros incentivos financeiros, a situação diagnosticada em relação a Santa Catarina gera otimismo a partir dos dados do quadro 10.

Esses dados demonstram uma expansão da agricultura orgânica (39,41%), embora uso das práticas orgânicas tenha diminuído quase 10%. Possivelmente, Chapecó seja responsável por parte desse percentual no Oeste catarinense, pois, na entrevista com o presidente da Cooperfamiliar, mencionou-se que, 10 anos atrás, Chapecó contava com 20 agricultores praticantes da agricultura orgânica, ao passo que, em 2002, esse número era 15 produtores (dentre

⁷ Cinco anos é o tempo que Convencionou-se ser o necessário para a desintoxicação do solo.

os quais, 8 abandonaram a produção por falta de capital). Essa redução drástica possui razões econômicas e, sobretudo, políticas – estas últimas serão abordadas de forma mais aprofundada no último capítulo.

Quadro 10: Produtores segundo a evolução da área destinada à produção orgânica no ano de 2001 em relação a 2000 – Santa Catarina – 2001/2002.

REGIÕES				
	AUMENTOU	DIMINUIU	PERMANECE A MESMA	NÃO PRATICAVA AGRICULTURA ORGÂNICA
Oeste	39,41	9,12	41,37	9,12
Norte	54,81	5,77	34,62	3,85
Serrania	56,52	2,17	39,13	2,17
Grande Florianópolis	37,93	15,52	29,31	17,24
Sul	46,9	7,08	33,63	12,39
Vale do Itajaí	48,72	19,23	17,95	14,1
SANTA CATARINA	45,16	9,54	35,81	9,69

Fonte: OLTRAMARI, A.C.; ZOLDAN, P.; ALTMANN, R. (2002, p. 20).

Uma questão importante a ser discutida é o que se considera como produtor orgânico. A APACO considera como orgânicos apenas os agricultores que obtiveram o selo da Rede ECOVIDA – certificando, portanto, a produção. O Instituto CEPA trabalha com uma metodologia de classificação diferente, ou seja, considerando produtor orgânico todo aquele que se denomina como tal. Nesse grupo estão, ainda, aqueles que possuem uma produção parcial ou que estejam em período de conversão (ou não certificados). Mesmo com a incompatibilidade de metodologias, é possível perceber a expansão desse tipo de agricultura alternativa, independentemente de certificação ou reconhecimento institucional.

O diagnóstico do Instituto Cepa elaborado por Oltramari, A.C.; Zoldan, P.; Altmann, R. (2002), também verificou o nível de conhecimento dos agricultores sobre conservação de áreas de preservação permanente (APP), áreas de reflorestamento, áreas de pousio, além de outras ações básicas de solo e água. Esses cuidados são recomendados a qualquer pessoa que desenvolva práticas agrícolas, mas são, freqüentemente, desrespeitados. Como verificado por Silva (2003), isso acontece, sobretudo, em pequenas propriedades que têm na expansão horizontal sua única forma de ampliação de produção e renda.

O que se verificou foi o desconhecimento ou o conhecimento parcial da lei, apesar da aplicação dessas práticas por parte dos produtores. As menores incidências de aplicação estão entre os agricultores em transição, pois possuem resistências que devem ser trabalhadas no convívio com os grupos de agroecologia organizados pela Rede ECOVIDA e parceiros.

A quantidade e a qualidade dos produtos são influenciadas por essas ações que, por sua vez, contribuem para aspectos econômicos na propriedade (como processamento e a conseqüente agregação de valor). O processamento, por exemplo, depende da produtividade que as culturas mantêm e da qualidade do produto. Sem esses elementos, a comercialização não terá a eficiência desejada e, assim, a viabilização econômica será comprometida. Todavia, os ritmos de especialização dessa produção ainda variam, o que indica diferentes tempos e, por conseguinte, participações diferenciadas na construção territorial. Isso pode ser observado devido ao número de unidades que realizam algum tipo de beneficiamento, que é bastante pequeno: cerca de 98 produtores apenas; em termos percentuais seriam 13,88% do total de agricultores que têm produção orgânica (OLTRAMARI, A.C.; ZOLDAN, P.; ALTMANN, R., 2002/ Estudo de ICEPA). Os índices, em Chapecó, são mais elevados do que a média estadual, ficando em 36,3% dos produtores (orgânicos e em transição).

Foto 03: Agroindústria Malagutti, localizada na Linha Sede Figueira, município de Chapecó.



Fonte: Trabalho de campo (2007).

O açúcar e seus derivados (melado, balas de açúcar, entre outros) são os mais produzidos, gerando um montante de R\$ 2.131.621,02 concentrados, sobretudo, na Região Oeste do Estado.

No quadro abaixo pode-se observar alguns produtos e o rendimento gerado a partir de seu processamento.

Quadro 11: Número de produtores, produção, preço médio e valor bruto da produção dos principais derivados da produção vegetal orgânica – Santa Catarina – 2001/2002.

DERIVADOS	Nº DE PRODUTORES	PRODUÇÃO	UNIDADE	PREÇO MÉDIO UN. (R\$)	VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO (R\$)
Aipim congelado	1	10.000	Quilos	1,07	10.700,00
Açúcar	98	1.400.198	Quilos	1,52	2.131.621,02
Caldo de cana	2	5.700	l	1,38	7.837,50
Condimentos secos	4	322,50	Quilos	8,75	2.821,88
Conservas	62	30.572	Quilos	2,13	65.004,95
Farinhas	19	21.195	Quilos	0,69	14.535,31
Geléias e doces	68	19.167	Quilos	3,15	60.410,38
Licores	4	1.000	l	4,25	4.250,00
Massa de tomate	1	50	Quilos	4	200,00
Medicinais secas	4	79	Quilos	35,25	2.784,75
Melado	85	57.710	Quilos	1,21	69.959,63
Mudas	12	83.260	Quilos	1,63	135.991,33
Pamonha	1	150	Un.	1	150,00
Polvilho	1	300	Quilos	1,5	450,00
Pomada	2	2.200	Un.	2	4.400,00
Pão	3	36.500	Quilos	1,41	51.586,67
Sabonete	1	2.000	Quilos	0,5	1.000,00
Saladas Prontas	31	117.547,20	Un.	2,73	328.184,20
Sementes	23	8.963	Quilos	0,98	8.807,12
Sopão legumes	6	9.500	Un.	2,17	20.583,33
Suco de laranja	4	325	l	1,5	487,50
Suco de uva	7	957	l	2,41	2.306,37
Suco de maracujá	1	150	l	2,5	375,00
Suco de pêssego	2	70	l	1,9	133,00
Suco morango	1	20	l	2	40,00
Vinagre de uva	1	500	l	1	500,00
Vinho	8	14.568	l	2,18	31.685,40
Vinho de jabuticaba	1	22	l	3	66,00
TOTAL					2.971.987,78

Fonte: OLTRAMARI, A.C.; ZOLDAN, P.; ALTMANN, R. (2002, p. 21).

Esses dados confirmam as informações a respeito do tipo de produção com as quais os produtores fazem a transição para a agricultura orgânica, além de indicar a complexidade dos processos de beneficiamento desenvolvidos nas unidades agrícolas. A maioria deles é resultado de um processamento primário e superficial (de pouco valor agregado). A agroindústria artesanal catarinense ainda não dispõe de capacidade tecnológica para inserir-se competitivamente no mercado, pois, em geral, são unidades produtivas familiares e rudimentares. Ela é eficiente em gerar renda por possuir o diferencial de produção e ter investimentos no custeio bastante baixos,

entretanto, do ponto de vista de agregação de valor pela transformação, ainda está bastante aquém do que os produtores necessitam para melhorar suas condições de vida.

Porém, dentro da realidade apresentada, existem alguns produtos mais valorizados que, mesmo com processamento simples, possibilitam a obtenção de uma renda mais elevada – é o caso do açúcar. Esse fato tem atraído a atenção de vários produtores, conforme indicam os dados da quadro 11. Para se ter uma idéia: para cada tonelada de açúcar, pode-se obter uma remuneração média de R\$1.522,58 (ou seja R\$ 1,52 por quilo do produto).

Os mais produzidos e com melhor remuneração são as verduras (proporcionalmente). Isso ocorre, sobretudo, porque, historicamente, esses foram os alimentos que receberam as maiores concentrações de agrotóxicos e que, em geral, despertam maior preocupação. As geléias e doces também são, razoavelmente, remunerados – se comparados aos demais produtos –, ficando atrás somente da produção de conservas e mudas. Aliás, a produção de mudas é um serviço muito mais importante para os próprios agricultores orgânicos do que para o consumidor, pois representa a possibilidade de, em alguns anos, atender plenamente às especificações legais a respeito da procedência de árvores plantadas em propriedades certificadas. Esse é um aspecto já conhecido da legislação de certificação internacional e, futuramente, poderá tornar-se um problema para agroindústrias que queiram exportar ou importar produtos de outras unidades agrícolas para processamento, pois, nesse caso, deverão garantir a rastreabilidade do produto, comprovando a origem orgânica. Essa ainda não é uma realidade da agricultura orgânica catarinense, mas deve ser observada por aqueles que estão articulando-se para ampliar seu mercado consumidor.

As conservas possuem uma qualidade maior de processamento em Chapecó, pois a APACO tem incentivado projetos de capacitação e de incentivo à diversificação do rol de produtos das agroindústrias artesanais. Entre elas estão as próprias conservas, embutidos, padarias, doces e geléias. Fica clara a importância dos agentes territoriais de coordenação e do poder de suas políticas, induzindo uma ou outra forma de produção e materializando, no território, as suas relações sociais, econômicas e políticas – construindo e reconstruindo o espaço geográfico chapecoense.

Por fim, observa-se que, mesmo sendo uma mercadoria diferenciada e com um custo de produção mais baixo, o valor pago nos centros consumidores de Santa Catarina é bastante baixo. Esse fato, associado às variações de produção e às quebras de colheita, tem desenhado um quadro problemático para agricultores localizados a grandes distâncias dos centros consumidores ou que

dependem de serviços como frete e refrigeração de terceiros. As redes de fixos são de extrema importância, pois são elas que viabilizarão a distribuição e comercialização das quais o agricultor depende.

Outro elemento a ser considerado na constituição do preço é a quantidade de produto que não vai para a comercialização – por questões estéticas ou avarias de animais. Esse percentual existe em qualquer produção, mas a agricultura orgânica possui índices mais elevados, uma vez que utiliza técnicas não-tóxicas para controle de infestações. Muitas dessas técnicas são bastante eficientes, entretanto, por ter um efeito repelente (e não nocivo), permite que as perdas por ação dos animais estejam presentes no cotidiano.

Contudo, diante do manejo realizado, as próprias plantas estão mais resistentes a possíveis ataques. E isso é resultado de uma nutrição mais efetiva e eficaz, baseada em mecanismos naturais (e não antrópicos), além das práticas de conservação do solo, que evitam a perda da camada fértil pela erosão. Os resultados econômicos decorrentes de eventuais prejuízos poderão ter efeito menor no orçamento do produtor quando há boa produtividade. Essa lógica não é válida apenas para as propriedades com práticas orgânicas, mas para todo estabelecimento rural.

A própria EPAGRI, a partir da extensão rural, tem orientado os produtores para a prática de várias técnicas de conservação do solo (como visto anteriormente). Além das já citadas, estão a cobertura verde, a *cobertura morta*, a preservação da mata nativa, o consórcio e a rotação de culturas, a manutenção e conservação dos mananciais (como será tratado mais adiante). Elas visam evitar a erosão por *splash*, compactação do solo, superaquecimento das camadas superiores e tantos outros problemas que acabam por prejudicar as raízes e a ação dos microorganismos que promovem a reciclagem dos nutrientes, disponibilizando-os para a planta. A rotação de culturas diminui o número de doenças e propicia o aparecimento de inimigos naturais das pragas, evitando infestações, além de permitir melhor aproveitamento dos nutrientes do solo.

Por outro lado, para a adubação, o principal recurso é o esterco. Segundo relatório do Instituto CEPA, o esterco é usado em 639 unidades agrícolas, servindo como destino final dos rejeitos da criação de animais. Em outros casos, buscam-se fertilizantes orgânicos para uso na propriedade, configurando um dos itens de consumo intermediário da produção orgânica⁸.

São vários os micro e macronutrientes certificadamente orgânicos que são comprados separadamente e misturados pelo agricultor (seguindo orientações do agrônomo). As aplicações

⁸ Um dos produtos é o chamado “super macro”.

não são feitas em toda a área em produção – a não ser que as deficiências de fertilidade estejam muito acentuadas e generalizadas. Esse consumo não é constante; ocorre com mais frequência apenas no período inicial da conversão da propriedade, espaçando consideravelmente as aplicações à medida que o sistema vai-se consolidando e estabelecendo maior interdependência entre os elementos presentes na propriedade. O próprio produtor é orientado a desenvolver a prática agrícola a partir dos recursos naturais disponíveis no local, consumindo o mínimo possível de elementos externos. Caso haja apenas a conversão dos insumos químicos convencionais para os insumos orgânicos, a situação de dependência e baixa renda do agricultor ainda persiste. Por esse motivo, há muitos investimentos visando ao melhoramento do solo e ao planejamento estratégico da unidade agrícola.

Alguns produtos, por outro lado, tendem a ser adquiridos em locais fora da propriedade. Entre eles, as próprias ferramentas utilizadas, como demonstrado no quadro a seguir:

Quadro 12: Equipamentos utilizados para a produção orgânica em Chapecó – 2007

Item de consumo	Porcentagem de produtores que os utiliza
Arado	27
Bomba de irrigação	9
Caminhão ou caminhonete	9
Carroça	27
Cortadeira	18
Disco	27
Escarificador	9
Enxada e foice	100
Pulverizador	9
Roçadeira	63
Terraceador	9
Trator	82
Trilhadeira	27

Fonte: Trabalho de campo (2007).

Como se pode perceber, a idéia de que o agricultor de práticas orgânicas ainda permanece produzindo com tecnologias arcaicas não procede. Mesmo os que utilizam artigos como carroça e trilhadeira empregam técnicas eficientes e atuais de enxerto, produção de mudas, trato com o solo e manejo integrado de “pragas”, entre outros. Os próprios maquinários utilizados denunciam os diferentes tempos (SAQUET, 2003) em que cada agricultor vive, e o ritmo de territorialização da agricultura orgânica em sua propriedade – visto que, cotidianamente, essa prática cria-se e recria-se nas relações sociais estabelecidas e na materialização destas sobre o ambiente.

Evidentemente, os maquinários aqui elencados variam de região para região (e de cultivares para cultivares), dependendo da capacidade do agricultor de alocar recursos, de sua integração com mercado local e, portanto, da demanda estabelecida a seus produtos.

Além do “super macro”, o calcário e as cinzas fazem parte dos recursos não disponíveis localmente e que podem ser demandados pela produção. Contudo, não é demais ressaltar, novamente, que, quanto mais consolidadas forem as práticas orgânicas, menor será a necessidade de incorporação de corretivos ou fertilizantes, mesmo orgânicos.

O controle de plantas invasoras é feito de forma manual (enxada e/ou foice) ou mecânica (roçadeira/cortadeira) associada à cobertura morta (que evita a sua proliferação). No caso de infestação animal, são muito utilizadas calda bordaleza (ou sulfocálcica), homeopatia, armadilha de insetos, entre outros métodos. A calda bordaleza e o calcário também constituem-se um consumo intermediário, mesmo que não permanente.

Em destaque, na foto 04, uma das armadilhas para insetos que danificam a casca da ameixa. É importante notar a simplicidade da técnica contrastada com a eficiência da mesma, pois poucas frutas estavam danificadas – a maioria estava em ótimo estado no momento da realização do trabalho de campo. A imagem mostra, ainda, a cobertura verde presente ao redor da árvore, evitando infestações decorrentes da falta de alimento para a fauna presente na propriedade.

O principal local procurado pelo agricultor para realizar as compras, no caso de Chapecó, tem sido a CooperFamiliar, que se constitui um agente centralizador, não somente do ponto de vista sócio-político mas também econômico – pois é o distribuidor de muitos insumos intermediários que viabilizam a agricultura orgânica chapecoense. Esse mesmo processo deve estar presente em outras áreas do estado, já que todos os agricultores estão organizados em torno de associações, cooperativas e outros agentes aglutinadores.

Como já dito anteriormente (e será discutido mais atentamente no capítulo 5), a força propulsora desse processo é, predominantemente, a mão-de-obra familiar. Porém, em se tratando de características do estado, é interessante mencionar, novamente, o diagnóstico do Instituto CEPA/ Oltramari, A.C.; Zoldan, P.; Altmann, R. (2004), que apresenta a região Oeste como detentora do maior percentual de mão-de-obra advinda da família e troca de serviço – seguida pelas regiões Sul e Norte. Essas três regiões são as que possuem números mais elevados de formas alternativas de contratação, podendo ser citadas: a admissão temporária, a parceria e a

troca de dias, além de outros tipos de cooperação. Essas mesmas práticas puderam ser identificadas por Santos (1984) e Saquet (2003), Martine (1987) e por Silva (2003) em suas respectivas pesquisas, indicando como uma possível característica de descendentes de italianos e alemães diante de relações desiguais e de exploração do capital sobre a pequena produção mercantil e familiar.

Foto 04. Armadilha de insetos



Em destaque: em um pé de ameixa, a armadilha para insetos que possam prejudicar a produção: um litro com água, açúcar e a borra da calda bordaleza. Ao entrar por um orifício, o inseto bebe a solução e acaba morrendo dentro do litro. A solução é aplicada no chão, próximo ao pé de fruta, pois não é tóxica.

Fonte: Trabalho de Campo, 2006 – Propriedade de Moacir Sabadin.

O levantamento, comprovou ainda, a importância das feiras livres para a distribuição e comercialização dos produtos orgânicos nas diferentes regiões do estado. Na região Oeste, por exemplo, 56% dos produtores declaram comercializar sua produção em feiras; 46%, direto ao consumidor (na propriedade); e 39% em distribuidores atacadistas. Na região Sul, destacam-se as

associações e a agroindústria como importantes canais de distribuição de produtos orgânicos. Isso ocorre, sobretudo, porque a região está bastante próxima a grandes centros consumidores, representando uma vantagem em relação às outras regiões.

Um dos fatores que podem ter influenciado positivamente a expansão que a comercialização em feiras livres apresentou em todo o estado é a confiança dos consumidores nas certificadoras. Na região Oeste é, predominantemente, a Rede ECOVIDA que certifica os produtores orgânicos, desenvolvendo, da mesma forma, as ações de fiscalização desses produtores – através do sistema de “certificação participativa”. Esta é desenvolvida em conjunto com a equipe da APACO e da CooperFamiliar, definida pela Rede ECOVIDA como:

[...] um sistema solidário de geração de credibilidade. O selo de certificação da Rede ECOVIDA expressa que o produto foi gerado com respeito ao meio ambiente e que é fruto de relações sociais justas. A aplicação dos princípios e a verificação das normas de produção ecológica são realizadas com a participação efetiva dos agricultores e consumidores envolvidos no processo, garantindo o aperfeiçoamento constante e o respeito às características de cada região. O selo ECOVIDA é o resultado de um processo participativo, que envolve uma série de procedimentos desenvolvidos dentro de cada núcleo regional, onde ocorre a filiação à Rede, a convivência e a verificação do conselho de ética, concedendo o selo se for o caso e quando solicitado pelo grupo. (REDE de agroecologia ECOVIDA, 2006. folder)

Essa denominação *participativa* denota, justamente, uma postura ativa do produtor certificado, que fiscaliza e é fiscalizado, construindo uma representatividade coletiva e, portanto, mais justa socialmente.

Analisando atas e pautas de convocação da comissão de ética da APACO, encontraram-se inúmeros documentos formais de rejeição de pedidos de certificação, atas de certificação de produtores, registro de inconformidade na produção e outras deliberações do grupo de agroecologia, indicando periodicidade de encontros e caráter deliberativo de seus membros. As auditorias, segundo entrevistas, são realizadas bimestralmente, e contam com a visita de todos os membros certificados à unidade agrícola, tendo-se visitado todas as instalações e parcelas da propriedade. Na mesma ocasião, o produtor apresenta possíveis técnicas desenvolvidas a partir de suas necessidades bem como os resultados obtidos. Em contrapartida, cada membro colabora com o conhecimento que tem, buscando melhorar a técnica, de forma a construir coletivamente esse conhecimento. As vistorias são, nesse caso, mais do que uma fiscalização, pois são momentos de integração e socialização de conhecimento.

Figura 01. Selo da ecovida



Fonte: www.ecovida.org.br/quemSomos.php.
Acesso em 18/ 07/ 2007.

Figura 2. Slogan da APACO.



Fonte: Franciane Cristine da Silva (2007)

Essa é a caracterização de um movimento resultante da dinâmica sócio-cultural, ambiental e política, a fim de viabilizar resultados econômicos. Dinâmica essa que se reproduz, não somente em Santa Catarina ou em Chapecó, mas em diversos pontos do território nacional e com mecanismos diversos para sua territorialização. São novas conexões e relações entre os agentes, criando e dinamizando estruturas territoriais que se sobrepõem.

Assim, em um mesmo território, é possível encontrar diferentes tempos e relações sociais que, por sua vez, são a base de novos processos territoriais (em um movimento em espiral, constante e dialético). É nesse contexto que convivem: o produtor que nunca utilizou técnicas desenvolvidas por ele mesmo (permaneceu na dependência de outros) e produtores que estão num processo progressivo de qualificação profissional (que estudam e desenvolvem soluções para as dificuldades presentes em sua unidade produtiva). É apenas um aspecto, mas existem muitos outros que seguem a mesma dinâmica.

O aspecto do território que mais influencia na construção das diferentes conjunturas regionais é o econômico. Isso se deve ao fato de ser esse o mecanismo pelo qual se viabilizam aspirações culturais (recuperar as terras que foram de seus pais), ambientais (preocupação com a saúde da família e com as condições da terra) e, até mesmo, políticas. Nesse movimento, alguns resultados já foram alcançados como cursos de capacitação para a prática e comercialização de produtos orgânicos (oferecidos pela Prefeitura Municipal de Chapecó) e oferta de espaço para a

realização das feiras livres. Outros resultados conquistados foram cursos, pesquisas e a extensão rural desenvolvidos pela EPAGRI.

Entre os principais produtos pesquisados estão feijão e milho. Na fazenda experimental da EMBRAPA, os pesquisadores também foram influenciados por essa dinâmica – que se apresenta não só no Brasil, mas em vários outros países como a Alemanha, segundo demonstra Saquet et al. (2005). Atualmente, têm-se desenvolvido pesquisas sobre processos orgânicos para a produção de forrageiras e frutas cítricas. Contudo, a vertente que predomina nessas pesquisas é a agroecologia que, nas palavras de um pesquisador da fazenda experimental da EPAGRI, “seria a associação da prática da agricultura orgânica associada à melhoria da qualidade de vida dos produtores, sua inserção no mercado e a uma qualificação profissional desses indivíduos”.

Atualmente, a produção está mais consolidada e relacionada com uma produção estadual e com outros atores (como se vinha discutindo). Ao se firmar, um grupo de produtores certificados passaram a se relacionar com outros grupos organizados. Por estabelecer trocas de conhecimento e de produtos (em destaque as sementes), construindo redes territoriais que influenciarão nas práticas empreendidas por cada produtor em sua propriedade, a agricultura orgânica representa um movimento territorial, uma rede que busca sua manutenção também pelo viés econômico – haja vista a observação de uma das atas de constituição do Núcleo de Agroecologia de Chapecó, que objetivava “obter o selo e a certificação dos produtos para consumo e comercialização em Chapecó e demais regiões”. É possível observar que a intenção é ampliar uma rede que, nesse momento, ainda se restringe ao município de Chapecó e a alguns poucos municípios vizinhos, mas busca relação em outros espaços a partir da economia solidária (Rede ECOVIDA de Agroecologia, 2002).

Por outro lado, a expansão dessa agricultura foi, antes de tudo, uma mudança de atitude do produtor – fato ressaltado em ata do Núcleo de Agroecologia de Chapecó, na qual se registrou a motivação para melhorar o trabalho (qualificação profissional) como algo que “despertou maior interesse com a agroecologia, trocar experiências, fazer o planejamento da sua propriedade, dar sentido à vida e também tudo aquilo que faz com sua família dentro da propriedade e fora dela”. (Núcleo de Agroecologia de Chapecó, 2002, ata de reunião).

É por essas estratégias que os produtores reproduzem suas relações sociais e estabelecem uma forma particular de construção do território, imprimindo um caráter de resistência em relação aos agentes e processos econômicos e políticos que os excluem dos benefícios

econômico-institucionais. Em histórico da Rede Eco Vida, essa característica é corroborada quando o grupo afirma que:

O Grupo começou com a constituição da Feira e passou-se (sic.) a trabalhar junto a Cooper Familiar, discutindo e aprofundando agroecologia com pessoas interessadas em produzir minimizando os impactos ao meio ambiente. [...] nas atividades de horticultura, bovinocultura de leite e início de suinocultura (Rede Eco vida de Agroecologia, 2002 – ficha cadastral).

Atualmente, embora tenha havido certa rotatividade de produtores vinculados à agricultura orgânica, há características heterogêneas entre os produtores que permanecem. Muitos não são certificados, outros estão em processo de transição para a agricultura orgânica, o que demonstra existir constante reciclagem, e que os princípios e ideais não são apropriados da mesma forma. Ou seja, mesmo desenvolvendo-se a dinâmica da territorialização da agricultura orgânica em meio a conflitos e contradições, a dinâmica refletirá essa característica intrínseca às relações humanas. Da mesma forma, várias pessoas que ainda estão em processo de sensibilização para essa forma de produção (em torno de 50, como dito anteriormente), mas ainda não possuem produção alguma. Hoje, são 6 produtores certificados, de um total de 11 que cultivam produtos orgânicos e que atendem a maioria do mercado consumidor de Chapecó.

É interessante observar que, a exemplo da agricultura alternativa em Santa Catarina, são características territoriais externas que atingem, em distintos momentos, diversos pontos do espaço, pois esta dinâmica depende da relação entre as características territoriais externas e as já existentes, formando novas territorialidades numa dinâmica, ao mesmo tempo, progressiva e regressiva. Assim, não existe um território inicial (ou base), mas um movimento de construção constante e ininterrupto, concretizado pela ação humana.

Dessa maneira, fica claro que as características que serão discutidas nos próximos capítulos são derivadas de um processo histórico em curso (de sua materialização regional e sua articulação com o local) sustentado pelas relações sociais que, por sua vez, influenciam as dimensões já descritas. A discussão que segue nos capítulos seguintes tentará identificar e caracterizar padrões próprios da agricultura orgânica presentes no município de Chapecó.

4 AGRICULTURA ORGÂNICA EM CHAPECÓ: A CONSTRUÇÃO DAS RELAÇÕES TERRITORIAIS

O “velho Chapecó” (como é chamado pelos historiadores chapecoenses) possuía, em 1950, uma área de 15.000 ha – algo em torno de 509 milhões de m² –, estendendo-se dos seus atuais limites a leste até o rio Peperi-Guaçu (divisa com Argentina). A extensão foi um dos elementos que contribuíram para que não houvesse homogeneidade na ocupação, observando-se nela, justamente, intensas diferenças nas formas e nos ritmos, à medida que se consolidavam as presenças culturais, estas imprimiam ao território características de várias temporalidades na constituição do espaço geográfico. (Ver anexo III)

No Oeste de Santa Catarina, podem ser identificados ciclos sócio-econômicos⁹ que, ao longo da história dos processos territoriais, foram-se constituindo. Bavaresco (2005) apresenta quatro ciclos principais que se desenvolveram nessa região: o da pecuária, o da erva-mate, o da madeira e o atual ciclo agroindustrial.

O primeiro deles teve sua gênese baseado em interesses que extrapolavam as necessidades do governo catarinense da época (que se resumia em manter a fronteira). O elemento dinamizador desse momento é o gado que cruzava o solo catarinense para alcançar os grandes centros paulistas. A partir do estabelecimento dessa rede entre Rio Grande do Sul e São Paulo, novas interações foram construídas a partir de seu fluxo. Uma dessas dinâmicas foi impressa na região Oeste catarinense – até então, pouco integrada, do ponto de vista econômico e político. O ciclo pecuarista iniciou-se com a ampliação das internadas de descanso e engorda de gado, que já existiam, e passaram a servir aos tropeiros como um início para sua participação no mercado de carnes paulista.

A existência de pastagens naturais facilitou esse movimento de implantação que, por sua vez, passou a recrutar caboclos para trabalhar nas nascentes fazendas. A agricultura era pouco praticada, pois para o fazendeiro a terra que não possuía vegetação não era considerada fértil.

⁹ Segundo Brum (1988), o ciclo econômico é o período em que um determinado produto, beneficiando-se da conjuntura favorável do momento histórico, torna-se o centro dinâmico da economia, atraindo as forças econômicas e provocando mudanças em todos os outros principais setores. Nesse sentido, propõe-se (no momento em questão) o uso do conceito ciclos sócio-econômicos, pois o elemento social é de extrema importância, haja vista sua participação central na dinâmica constituinte das relações territoriais.

Essa foi a primeira atividade econômica estabelecida na região. É importante frisar ainda, que, nesse momento, Chapecó não existia como município – esse fato só se concretizaria em 1930.

Durante o período em questão, os efeitos sobre esse recorte territorial eram muito pequenos, baseados em recursos já existentes e em pouquíssima mão-de-obra, já que a pecuária demanda pouca força de trabalho.

Apenas com os ervateiros a intervenção passou a ser mais profunda. Além da criação de animais para transporte, os ervais naturais passaram a ser explorados, enquanto outros foram criados – afinal, existia um intenso fluxo comercial desse produto no Paraná e na Argentina. Era através da cidade de Barracón (Argentina) que os suprimentos (velas, pólvora, combustível, remédios e outros produtos) chegavam ao Oeste, constituindo-se como *nó* nessa rede. A mão-de-obra cabocla era a base do trabalho e significava os primeiros sinais de estabelecimento de relações mercantis.

Contudo, com o ciclo da madeira as principais modificações se processaram e as relações sociais e comerciais tornaram-se mais profundas e complexas. O elemento dinamizador das relações territoriais, nesse momento, foi a introdução da força de trabalho imigrante, que só se tornou significativa a partir do estabelecimento de um fluxo migratório do estado do Rio Grande do Sul. Por sua vez, esse movimento resultou do processo de expansão agrícola naquele estado (BELLANI, 1980, p. 12).

De acordo com Oliveira (1998), dois são os fatores decisivos no desenvolvimento do capitalismo na região: a apropriação camponesa e a exploração colonial – a cidade torna-se uma das beneficiárias desse avanço por constituir-se um *nó* da rede. Ou seja, um dos elementos básicos para o estabelecimento do capitalismo e o desenvolvimento de novos processos territoriais é a propriedade privada da terra. É o proprietário individual que fará o solo produzir renda e gerar excedente que possa circular e aprofundar as relações econômicas capitalistas.

Com a introdução desse novo elemento, foi preciso efetivar novas formas de organização do trabalho, além de uma reestruturação produtiva e comercial interna (lojas, ferrarias, etc), em relação às externas. Segundo Bellani (1980), começa a existir uma estratificação trabalhista quando esse ciclo começa a se concretizar, aparecendo a figura do dono do mato, do cortador, do puxador de tora e do balseiro – além das figuras sociais mais tradicionais como o juiz de paz, o delegado, o padre, e tantas outras. Com o aumento da compra de lotes, os conflitos – que já eram existentes entre agricultores e indígenas – passam a existir em outras escalas, abrangendo outros

agentes territoriais. O fracionamento do território-área é, justamente, produto desse embate de poderes liderados pela ação das colonizadoras existentes no município.

Outra característica tipicamente capitalista é o assalariamento que, no contexto descrito, contribuiu para a estratificação social já mencionada, refletindo também na organização do espaço. As terras próximas às margens dos rios, por serem mais valorizadas e por facilitar o transporte de madeira, eram ocupadas por pessoas de maior poder econômico, ao passo que as terras mais afastadas da margem eram ocupadas pelos menos abastados. É esse processo que permite, inicialmente, a reprodução do capital, mesmo sendo este simbolicamente representado por um sistema de moeda próprio, estabelecido em função da escassez de moeda oficial (como será visto a seguir). Entre os principais agentes territoriais que concentravam recursos financeiros estavam as empresas colonizadoras que, em geral, reinvestiam pouco no local, mas acabavam carreando os recursos para investimentos externos (fora do território chapecoense). Talvez esse tenha sido um dos motivos mais importantes que levaram ao estabelecimento de um ritmo mais lento no desenvolvimento do processo econômico na região.

A ocupação da área deu-se com a ação efetiva dessas colonizadoras, que demarcaram o território (a partir dos divisores de águas) com propriedades de, no máximo, 50 ha (ESPÍRITO SANTO, 1999). Isso colaborou para a institucionalização da pequena propriedade rural na região. Muitos foram os casos em que famílias inteiras mudaram-se, estabelecendo algumas colônias familiares. Essa forma de organização permanece atualmente, a exemplo da Colônia Bacia, Colônia Cella, e tantas outras. As duas colônias citadas trazem como característica a descendência italiana, apresentando algum grau de parentesco entre os seus moradores. Nesses lotes ocorreu o verificado por Saquet (2003) em sua obra “Os tempos e os territórios da colonização italiana”, além de “Colonização italiana e agricultura familiar”, isto é: o fracionamento da área original em virtude da prática social da herança. Esse fato é importante, pois muitas propriedades estudadas são produto da apropriação e organização espacial descrita pelo autor referindo-se ao Rio Grande do Sul. É uma apropriação que se reproduz no Oeste de Santa Catarina.

Conjuntamente com a extração de madeira, essas propriedades constituídas serviam como inverno de engorda para o gado a ser transportado para São Paulo. Muitas delas associavam essa prática com a venda de erva-mate, ou seja, embora os ciclos tenham sido superados por estruturas mais complexas e elaboradas, as formas produtivas antigas não são extintas. Pelo

contrário, permanecem. Esse aspecto denuncia a sobreposição dos territórios e o convívio dos diferentes tempos presentes em cada local.

Essas atividades eram os dinamizadores da economia regional e sustentavam os agricultores recém-chegados, já que as redes de fixos (SANTOS, 1998) não permitiam uma integração maior ao mercado nacional. Isso ocorria, simplesmente, porque essas redes eram consideradas precárias (ou até inexistentes). Os únicos caminhos que ligavam o Oeste catarinense a São Paulo eram pequenas picadas, abertas pelos bandeirantes na segunda metade dos anos de 1800.

Outros processos produtivos, sobretudo os urbanos, puderam ser cristalizados conjuntamente a essa forma de apropriação da terra (extração de madeira, pecuária e agricultura). A maior contribuição, nesse sentido, vinha da pecuária, que se mostrava pouco intensiva em mão-de-obra, liberando força de trabalho para as atividades urbanas como prestação de serviços, comércio e produção artesanal de produtos intermediários (como ferramentas, móveis, utensílios domésticos, entre outros).

O processo de ocupação tornou-se mais intenso à medida que o Estado estabelecia sua presença na região, mesmo que timidamente. Um desses momentos foi a fundação da colônia militar (conforme comentado no terceiro capítulo). Embora sutil, o estabelecimento desse aparato jurídico-político contribuiu para o aparecimento de novas relações culturais. A colônia militar tinha como objetivo primeiro a defesa da fronteira e de seus habitantes, mas é interessante observar de quem os novos colonos deveriam ser protegidos: dos índios e caboclos. Nas palavras de Bellani (1980) a colônia justificava sua existência para a “defesa contra a *invasão* dos índios e dos caboclos (miscigenação entre negros, índios e brancos)” e, ao mesmo tempo, chamar esses indivíduos para a catequese a fim de “civilizá-los”, afinal, as atividades econômicas eram ávidas por braços. Nesse momento, fica clara a intenção de criar um território cultural dando condições para o desenvolvimento de outras dimensões territoriais muito mais complexas e abrangentes do ponto de vista político, cultural e, sobretudo, econômico.

Ao contrário de muitos outros que são constituídos diante da ocupação, o município de Chapecó nasce, justamente, da ação do Estado no sentido de tomar posse da área ainda disputada no movimento do Contestado. É, portanto, outra escala e forma de apropriação que, mais uma vez, sobrepõe-se. Essa dinâmica acaba gerando as bases para a ampliação da apropriação e complexificação das relações econômicas, culturais e políticas.

As empresas colonizadoras seguem aceleradas nas vendas dos lotes de terra para gaúchos de todas as áreas. Tanto, que mantinham escritórios nas principais cidades do Rio Grande do Sul. É interessante observar o caráter privado do capital das colonizadoras e os incentivos governamentais para sua ação. Existem, dessa forma, diferentes atores inter-relacionados para a construção de um novo território, seguindo ritmos distintos de acordo com as características e os interesses econômicos, políticos e culturais das empresas colonizadoras e dos migrantes. A contradição, o conflito, a dialética, enfim, fazem parte das características do território e de suas relações.

Analisando a obra de Tavares dos Santos (1984), é possível identificar uma série de razões políticas, econômicas, culturais e ambientais que despertam a necessidade de migração. Entre tantas, estão: o demasiado fracionamento das propriedades (que ficaram impossibilitadas de sustentar as famílias) e o declínio acentuado da produção devido ao esgotamento do solo (acrescido de preços baixos atribuídos aos produtos agrícolas). Nesse sentido, de modo geral, a reterritorialização segue a *fronteira agrícola* do que foi o Norte do Rio Grande do Sul e que, por volta de 1920, passou a ser o Oeste de Santa Catarina. Para se ter idéia do efeito populacional causado em Santa Catarina pelas correntes migratórias advindas do Rio Grande do Sul, é importante observar os dados apresentados pelo IBGE.

Quadro 13. População total, urbana e rural do estado de Santa Catarina em 1920, 1950, 1970, 1980 e 1991.

Ano	População total	Urbana	Rural	% Urbana	% Rural
1920	213.105*	46.750	166.355	21,94	78,06
1950	1.560.502	362.717	1.197.785	23,20	76,80
1970	2.901.734	1.246.043	1.655.961	42,94	57,06
1980	3.627.933	2.154.238	1.473.695	59,38	40,62
1991	4.541.994	3.208.537	1.333.457	70,64	29,36

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil (1951; 1973; 1982 e 1994).

* Dado que engloba apenas pessoas com profissões que as definiam como pertencentes ao meio urbano e rural.

É notável o aumento populacional em 30 anos. Em 1950, foram computadas quase sete vezes mais pessoas do que em 1920. Segundo Eckert (2002), em 1940, o município de Chapecó abrigava 44.327 habitantes dos pouco mais de 1,5 milhão de habitantes do estado. Entretanto, é importante ressaltar que o território chapecoense abrangia todo o extremo Oeste de Santa Catarina, o que acabava por diluir a representatividade populacional crescente – embora ainda baixa, se comparada com outras regiões do Estado.

Mapa 2, 3 e 4. Evolução do território-área de Santa Catarina e Oeste catarinense.



Fonte: Bellani (1980)

Um dos agricultores praticantes da agricultura orgânica (residente na localidade de Colônia Cella) é o típico exemplo de migrante que, pela prática da herança, assistiu ao fracionamento da propriedade. Em entrevista, o proprietário afirma ter vindo quando criança para Chapecó (na década de 1940) e que passou toda sua vida na terra que hoje ocupa. Outra afirmação em relação à propriedade é a de que:

O pai compro bem mais terra do que temo hoje, mas é que ele tinha 5 filho e teve que dividi a terra. As minhas duas irmãs vendero a terra quando receberam a herança e foro mora na cidade, eu e meus dois irmão ficamo trabalhando na terra. Meu irmão é esse ai do lado que planta fumo e o outro é daquele lado de lá, e cria gado pra leite (Entrevista 11/02/2005).

É possível observar essa divisão da terra e os diferentes usos, mesmo entre membros da mesma família. Em outra propriedade, a situação é um pouco diferente: seu dono, embora também tenha vindo do Rio Grande do Sul, migrou para outras regiões do estado antes de comprar terras em Chapecó. Antes de ser agricultor, frequentou o curso de técnico agrícola em Concórdia e, apenas nos últimos 25 anos, tem-se dedicado à agricultura. Contudo, o padrão identificado é o de procedência do estado gaúcho, independente do tempo e dos caminhos adotados até dedicar-se à agricultura orgânica no território chapecoense. Outros elementos são a dependência da mão-de-obra familiar e o sistema de trocas de horas de serviço (ou mutirão) que aconteciam no período da ocupação – e que permanece até os dias atuais (como será discutido no

capítulo quinto). Esse fato pode ser observado nas próprias atas de reuniões do Núcleo de Agroecologia de Chapecó, em que o Conselho de Ética (formado pelos próprios produtores e onde faziam registros periódicos das atividades realizadas), ao visitar as propriedades para as vistorias, ajudar o agricultor em tarefas pendentes, além de dar sugestões de planejamento e gestão da propriedade.

Um planejamento muito maior necessitava ser feito na época da colonização bem como nos primeiros anos da ocupação – quando o produtor, mesmo plantando e colhendo, não tinha para quem vender e, portanto, não possuía recursos para investir em sua propriedade. Com o estabelecimento de uma rede de circulação e comunicação extremamente precária, o único recurso financeiro que circulava advinha da venda das balsas na Argentina, do agora escasso comércio de carnes com São Paulo, da comercialização de erva-mate ou das economias dos colonos rio-grandenses. Em entrevista a Ivo Eckert (2002), Carlos Eugênio Eckert demonstra a escassez do capital:

O primeiro que veio com dinheiro foi o Beno Floss. Ele comprou uma pilha (de madeira serrada) para construir uma casa. Nós ficamos de 33 até 35 sem nenhum pila. Era brabo para uma firma. Em 35 nós levamos a primeira balsa para São Tomé (ECKERT apud ECKERT, 2002, p. 91).

A alternativa era a troca de tábuas por alimentos e outros bens. O autor relata, ainda, que, na falta de dinheiro, os empregados das serrarias supriam suas necessidades pagando o comércio com vales-salários. Criou-se um sistema financeiro completamente singular que operava sem capital de giro, mas que, de alguma forma, participava, em outras escalas, de um sistema das redes presentes.

Isso dificultou as relações comerciais. Havia produção, mas não um mercado consumidor local, e tampouco possibilidades de escoamento da produção. Eram comuns os pagamentos das colonizadoras ocorrerem com cereais (já que praticamente não havia moeda corrente); o escambo era freqüente, embora convivesse com relações capitalistas mercantis, mesmo insipientes. Eckert (2002) vai mais além e resgata um aspecto da dimensão econômica que as vias de circulação representavam. Ele afirma que estas também contribuíam para a construção de uma cultura local, pois o que mais afligia o migrante era a dificuldade de visitar parentes e amigos ou poder freqüentar a missa. Nessa busca constante por manter os laços sócio-culturais (e também comerciais), eram comuns as convocações para conservar a estrada. A mão-de-obra do colono

imigrante foi fundamental para o território chapecoense e constituiu bases para a territorialização de relações mais complexas e abrangentes.

Diante desse quadro cultural, político e econômico (associado à grande seca de 1940/41¹⁰), muitos produtores passaram a preparar suas propriedades para a engorda de suínos e bovinos transportados para o mercado paulista – já que esse produto não dependia das estradas. Contudo, não apenas o bovino era criado, mas também o suíno, pois estes representavam uma forma de consumo dos cereais cultivados já que se encontravam sem meios de escoamento da região.

Embora esse momento pareça uma ressurgência dos ciclos econômicos anteriores, constitui-se, na verdade, como um reordenamento produtivo regional e um período de transição para o atual ciclo agroindustrial. Em pouco tempo, seria o suíno (e não mais o bovino) o centro da produção econômica chapecoense.

Essas alterações trouxeram dois aspectos: o primeiro é o aumento da circulação de capital; o segundo retrata as alterações na base produtiva e, nesse caso, na dinâmica territorial.

Investiu-se na forma mais eficiente para conferir mobilidade ao produto agrícola, a pecuária suína e, em segundo plano, a bovina. Como, nesse momento, o solo manifestava sinais de erosão (produto da combinação de um terreno acidentado, práticas inadequadas de cultivo e desmatamento), a agricultura associada à pecuária foi uma alternativa para obter material orgânico fertilizante para a lavoura. A disponibilidade de matéria orgânica (de suínos e bovinos) veio no sentido de melhorar a produtividade e diminuir os efeitos dos processos erosivos.

A incorporação de tecnologia (seja no cultivo, seja nas relações territoriais de cunho mais econômico) vai estabelecendo uma estratificação produtiva, profissional (principalmente) e, por conseqüência, também social. É uma nova prática agrícola e um novo agricultor – que se desenvolve a partir das relações sócio-econômicas desse momento histórico e que requer uma remuneração diferenciada pelo conhecimento que agregou ao produto que disponibiliza.

Nesse processo de ocupação de Chapecó, o contingente populacional proveniente dos fluxos migratórios ajudava a consolidar uma nova característica de trabalhadores. Entre eles:

¹⁰ A seca acabou por baixar perigosamente o nível dos rios. Milhares de toras estavam apodrecendo nas áreas de depósitos ou nos leitos dos rios em forma de balsa. Foi um momento difícil, pois o comércio com a Argentina era uma das poucas formas de adquirir recursos financeiros em espécie (BELLANI, 1996).

técnicos e pequenos empresários¹¹ – agentes potencialmente ativos nos processos territoriais empreendidos, e na construção de novas territorialidades, pois novas formas de relações culturais, econômicas e políticas são estabelecidas. Constitui-se, agora, um território que incorpora a característica de rede – é a instituição do território-rede. As pessoas passam a reorganizar os espaços apropriados e a materializar relações sociais antes não estabelecidas. É o movimento de sobreposição de territórios constituídos a partir dessa interação com o local e com outras escalas do território (e do poder que deste emana).

Com a mudança da estrutura social estabelecida, novas soluções, visões de mundo e novos conhecimentos foram agregados àquelas territorialidades. Paralelo a isso, novas necessidades e demandas são estabelecidas pelos agentes. É nesse contexto que os capitais locais se fundem, dando origem ao setor frigorífico local. É esse novo segmento produtivo, articulado com as elites sociais locais e o setor público, que proporciona condições históricas para a incorporação das técnicas do *pacote tecnológico da revolução verde*. O frigorífico passa a inaugurar um novo ciclo produtivo no Oeste Catarinense: o processamento de carnes para o mercado local e nacional. Aspectos internacionais (como a demanda de carne processada para a alimentação de soldados da Segunda Guerra Mundial) incentivaram essa atividade, proporcionando consideráveis lucros para o segmento. A articulação extrapola o local e as redes territoriais que vão constituindo-se dinamicamente. A demanda por mão-de-obra era grande, tanto na criação dos animais quanto nos frigoríficos. Era preciso liberar força de trabalho para a atuação nesse novo setor da economia oestina, sobretudo, chapecoense (pois essa localidade era o núcleo mais relevante).

Esses agentes lançam as bases para o que os produtores entrevistados chamaram de “roubo do conhecimento”, ou seja: a apropriação do “saber-fazer”, das formas culturalmente estabelecidas de trato com a terra e com os sistemas a ele agregados. Assim como o industrial apropria-se dos meios de produção e obriga o trabalhador a vender sua força de trabalho para obter remuneração, os agentes territoriais da “modernização”

¹¹ A exemplo dos grupos de pessoas que se dedicavam a essas atividades está o grupo Rüdiger, proveniente de Venâncio Aires – RS. Descendentes de alemães, vieram para o Oeste catarinense (Saudades – município vizinho de Chapecó) na década de 60 para realizar o transporte de suínos e bovinos para São Paulo de caminhão. Note-se que, nesse momento, novas tecnologias já estão presentes na dinâmica territorial, articuladas por uma rede rodoviária que começa a ser estabelecida com a SC 282 (ligando o Oeste à região litorânea) e com a ferrovia Sul Brasil, que corta o meio Oeste – região do Contestado.

agrícola apropriam-se das metodologias de produção. Contudo, isso ocorre ao se suplantar o conhecimento, de forma a torná-lo alienando, permitindo, assim, a apropriação de parte significativa da renda do produtor. O produtor não só é remunerado pela sociedade por ter produzido mas também passa a remunerar para ter o direito de produzir usando um conhecimento que não foi construído localmente e que não leva em conta qualquer especificidade ambiental. Ao incorporar formas preestabelecidas de cultivo, os elementos naturais são desconsiderados e passam a ser vistos como secundários – mero suporte para o desenvolvimento de uma atividade agrícola. Nas palavras de um agricultor associado à APACO¹²:

Quando a gente começa a usar as máquinas, a gente acaba se acomodando e não usa mais as coisas que aprendemo com os pais, e os nossos filhos também acabam não aprendendo a se virá sem usa máquina e produto químico ou adubo pra terra. Daí a gente fica na mão das impresa e das loja que vende os produto pra nós. A gente nem tem como discuti porque não sabe faze de outro jeito. Por isso, quando, a gente começo a conversa sobre a agricultura orgânica, eu me interessei, porque aí a gente tem mais autonomia, não fica na dependência de uma forma só. Fora que eu vi que a saúde da gente pode melhora. Eu ficava olhado os pacote dos produto e ficava com medo de fica doente com tanto veneno, daí resolvi muda. A gente aprendeu que não dá pra i contra a terra, tem que trabalha junto com ela, daí ela responde dando o que a gente precisa. Se a gente trata ela como uma coisa morta ela não dá nada, vai diminuindo o produto. (APACO, Junho de 2005 – Entrevista com representante dos agricultores na instituição)

Por um lado, a *modernização* agrícola gerou a liberação de uma quantidade imensa de trabalhadores para as atividades desenvolvidas na cidade além de causar impactos ambientais e sociais bastante grandes, mas, por outro, foi a condição histórica que possibilitou o surgimento de um tipo de agricultor (e de consumidor) preocupado com os efeitos de intervenções tão intensas e profundas no ambiente. Ou seja, as forças que dinamizam as relações sociais (que, por sua vez, constroem novos territórios) são o conflito e a convivência dos opostos. Nas palavras de Marx, o desenvolvimento do capitalismo é desigual e contraditório. Sendo contraditórias, as relações capitalistas auto-reproduzem-se e produzem relações, da mesma forma, contraditórias. Essa dinâmica possui, em seu âmago, estruturas tipicamente capitalistas mas também características de contestação à organização produtiva vigente – como é o caso da agricultura orgânica no município de Chapecó.

Em poucas décadas, Chapecó não somente sentiu os efeitos das práticas agrícolas intensivas, sob o aspecto natural do território, como a maioria de seus agricultores optou por

¹² Os agricultores associados também participam da administração das atividades dessa ONG em sistema de mandatos anuais.

continuar com a agricultura convencional. Hoje, entre os prejuízos de um ambiente simplificado do ponto de vista da variedade de espécies vegetais, está a infestação de animais tidos como nocivos à plantação (fruto da ausência de inimigos naturais e plantas mal-nutridas) e o progressivo aparecimento de ervas-daninhas (resultado dos desequilíbrios físicos e químicos do solo).

Alfredo Grando, um dos fundadores da cidade de Chapecó, em entrevista concedida a Eli Bellani, reconhece esse aspecto afirmando:

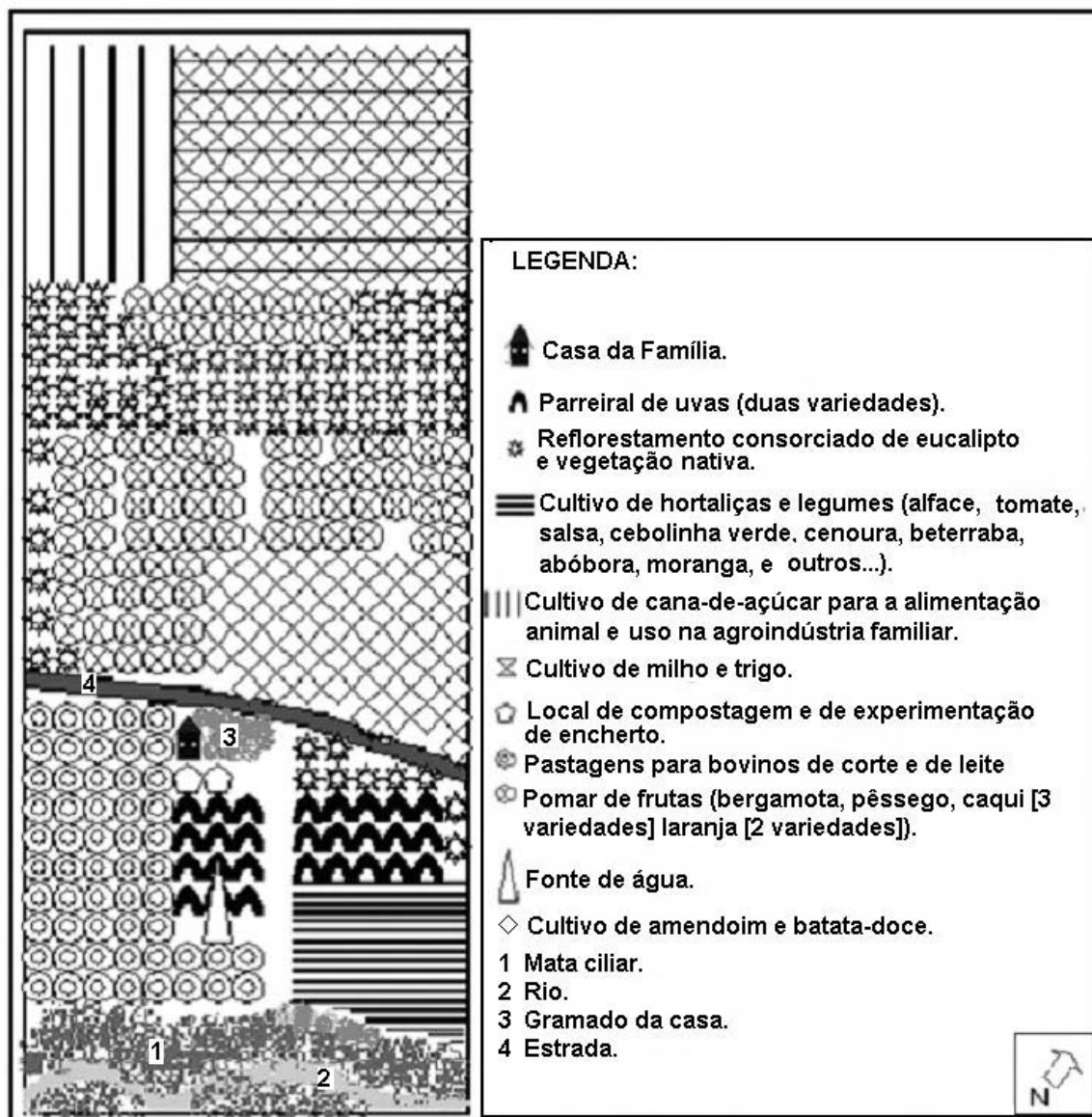
Eu sempre repito, se nós, se a família tivesse ido e derrubado uma ou duas colônias de mato plantando milho, mandioca e feijão, comer e ficar tomando mate, hoje não precisaríamos nos preocupar com mais nada. Tínhamos uma verdadeira fortuna. Tínhamos cento e setenta colônias de terra com vinte e cinco colônias, só de pinhal e nessa altura, o que fizemos foi, desmatamos e não sobrou nada, dizendo a verdade. Vivemos, das sobras, porque tínhamos muita economia, mas não nos sobrou quase nada.

Esse depoimento é uma amostra da consciência que se tem em relação aos efeitos da forma de apropriação homogeneizante e simplificadora. Esse é um dos aspectos debatidos e combatidos pelas práticas orgânicas e pelo Núcleo de Agroecologia de Chapecó. Ao se observar a comparação entre o sistema produtivo orgânico e o convencional, fica clara a tendência simplificadora do manejo convencional. (Ver figuras 03 e 04).

As áreas com práticas convencionais são bastante simplificadas do ponto de vista da biodiversidade vegetal. Nota-se que, enquanto são produzidos, pelo menos, cinco tipos de produtos diferentes na porção norte da propriedade de práticas orgânicas, a convencional apresenta um quadro de completa monotonia e homogeneidade na paisagem. (Ver foto 2 e 3 a seguir). Além disso, de acordo com a época do ano, a propriedade com práticas orgânicas possui uma diversidade de plantas muito maior. Assim, enquanto uma propriedade convencional produziria duas ou três variedades ao longo do ano, uma unidade agrícola orgânica poderia produzir algo em torno de 5 a 10 produtos diferentes. Dessa forma, pode-se perceber como a diversificação é mais intensa.

Um aspecto importante que pode ser observado na figura 2 é a mata ciliar (composta de mata nativa). Contudo, essa não é uma característica da atividade agropecuária, pois, em geral, essa região é aproveitada para a agricultura ou para o plantio de forrageiras e/ou pastagens (dada sua fertilidade). Outros consideram a mata como sujeira que precisa ser limpa ou, ainda, simplesmente, não vêem motivos para mantê-la.

Figura 03: Representação de uma propriedade com práticas orgânicas no Município de Chapecó - SC

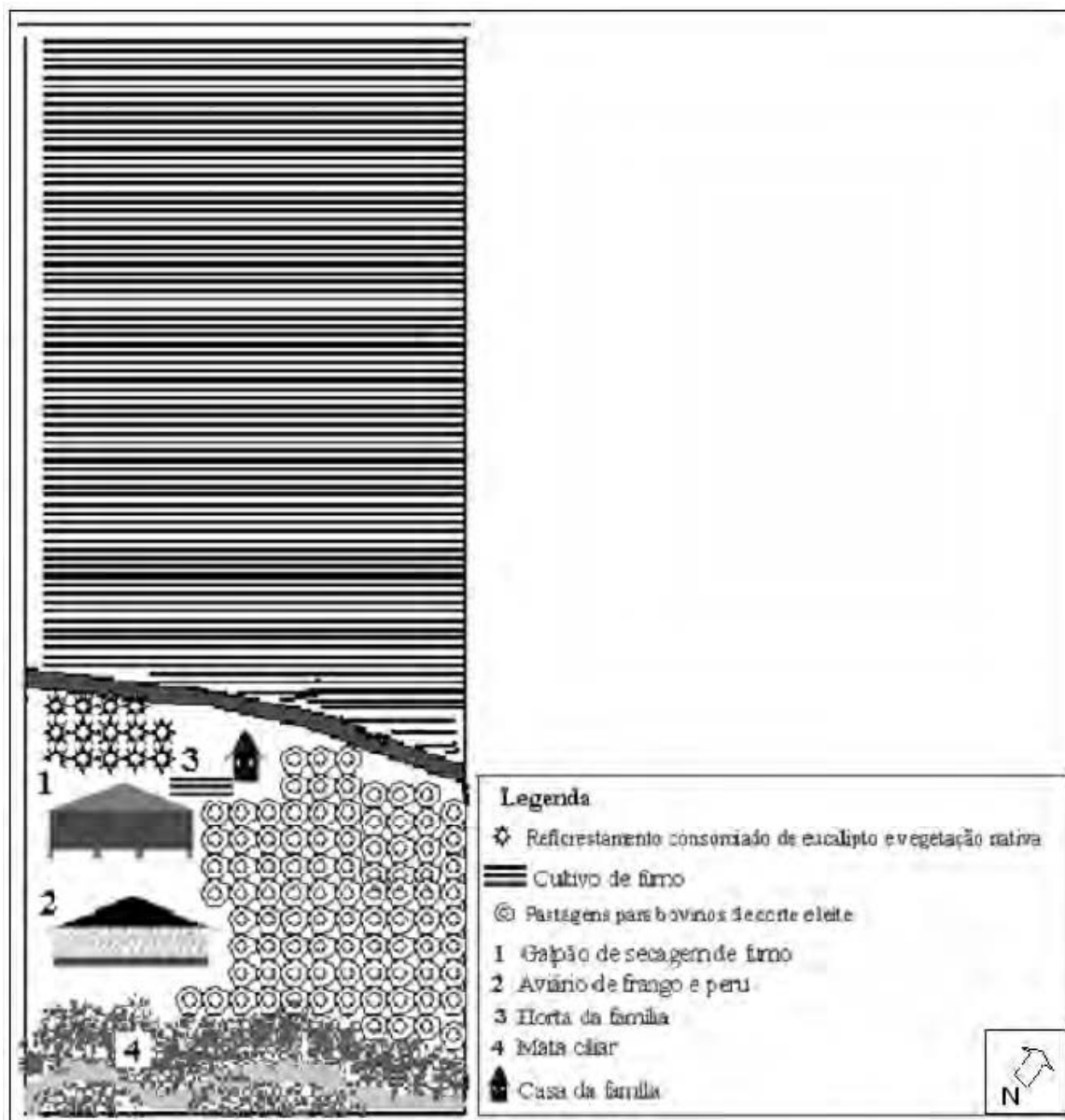


Fonte: Trabalho de campo 16/ 04/ 06 – propriedade de Moacir Sabadin

Com tal processo, não somente os aspectos econômicos das atividades chapecoenses foram afetados mas também os aspectos culturais. Um deles é o próprio sistema de saúde, baseado nos conhecimentos empíricos, praticado largamente nos anos pós-trinta, na região do “velho Chapecó”. O papel principal nesse serviço era das curandeiras que, ofertavam o serviço de saúde para a população de imigrantes gaúchos. Com a redução da diversidade de plantas, também as famosas garrafadas foram-se perdendo e muitos remédios desapareceram da memória popular

– bem como seus nomes e propriedades medicinais.

Figura 04: Representação de uma propriedade com práticas convencionais no Município de Chapecó - SC



Fonte: Trabalho de campo 16/ 04/ 06 – propriedade vizinha a Nelson Sabadin.

A representação da unidade com práticas orgânicas remete-nos a uma situação em que desmatar completamente a propriedade, dedicando-se a um ou dois cultivares, não significa, necessariamente, alcançar a eficiência produtiva (como apregoava a *modernização agrícola*). Ter um espaço ordenado não significa eliminar diversidade, mas integrar cada elemento a fim de

facilitar o manejo e eliminar trabalho. A figura 03 e a foto 06 apresentam uma estruturação com o objetivo de manter próximos os cultivares que demandam mais atenção ou os que são constantemente colhidos para a comercialização. Porém, é possível perceber a integração das espécies de forma a gerar uma situação de complementaridade.

As técnicas do pacote da *Revolução Verde* não foram pensadas para conviver com a diversidade, mas com a homogeneidade – o que previa a eliminação de qualquer planta que pudesse competir com a cultura implantada. Esse fato, associado à indústria de extração vegetal, gerou áreas de diversidade restrita, como mostra a figura 04.

Nesse contexto, do ponto de vista político, a ação de uso intensivo do recurso natural (madeira) rendeu, já no início do século XX, debates na Assembléia Legislativa, dando origem a decretos reguladores da ação das madeireiras no estado. Em 1930, a região Oeste representava 93% da mata arbórea conservada de Santa Catarina. Duas décadas depois, esse percentual baixou para 45% e, em pouco tempo, representaria apenas 23% (BELLANI, 1980). Isso demonstra a rápida e profunda ação das madeireiras. Contudo, a preocupação com o vulto dessa exploração não era, necessariamente, ambiental, mas econômica – pois poucos eram os impostos recolhidos. Era praticamente impossível controlar esse comércio que, além de crescer, utilizava, minoritariamente, rodovias (o transporte mais usado era a hidrovia em que se transformava o rio Uruguai), o que dificultava o controle. Todavia, a exportação acontecia somente uma vez por ano e ainda, com o auxílio das boas chuvas e transbordamento do rio. Sem essas condições, a madeira permanecia estocada, aguardando condições adequadas para ser escoada. É interessante observar o paradoxo do desmatamento: por um lado, dinamizava a economia local; por outro, era promotor de seu fim, pois explorava o recurso que influenciava grandemente no regime hídrico local.

Com a intensa exploração do recurso madeireiro e com o afastamento dos melhores bosques para a extração – além da ampliação dos mecanismos de controle das relações comerciais através de aparatos político-institucionais –, a exportação de madeira começou a apresentar sinais de declínio (como visto anteriormente). Essa projeção é resultado da materialização de fixos que levaram às características territoriais básicas, a fim de estabelecer fluxos cada vez mais complexos e intensos (como foi o início do fluxo agroindustrial).

Foto 05. Vista parcial de uma propriedade convencional ao lado de uma com práticas orgânicas no Município de Chapecó – SC.



Fonte: Trabalho de Campo, 2006 – Foto de Franciane Cristine da Silva.

Área com práticas agrícolas convencionais. Em destaque: a monotonia (do ponto de vista da paisagem).

Foto 06. Diversidade arbórea em uma propriedade com práticas de agricultura orgânica no Município de Chapecó.



Fonte: Trabalho de Campo, 2006 – Foto de Franciane Cristine da Silva.

Área de uma propriedade com práticas orgânicas. Em destaque: a diversidade vegetal e a cobertura de solo para proteção contra erosão. Outra função da vegetação, ao longo da divisa, é a proteção contra os agrotóxicos volatilizados.

Uma dessas características territoriais foi a construção de estradas – a SC 282 é um dos exemplos mais significativos. A partir então, tornou-se possível o transporte da produção (principalmente de suínos e bovinos vivos) para centros maiores através de caminhões, conferindo mais agilidade aos fluxos estabelecidos. Novos tempos, novos agentes e, por conseguinte, novos territórios puderam ser construídos, diversificando ainda mais as relações empreendidas. Um reflexo da melhoria dos fixos e, neste caso, também dos fluxos, foi a chegada de concessionárias de carros (entre elas a da Chevrolet) e a inauguração do Banco INCO, ambos em 1940. Já era possível parcelar, também, os custos com transporte – inaugurando uma nova fase de integração comercial e de relações territoriais.

O suíno e, em menor escala, o bovino, consumiam produção de cereais que ficava retida no município de Chapecó (e na região Oeste como um todo). Os animais ainda teriam maior valor agregado e, na falta de estradas em boas condições, poderiam caminhar alguns quilômetros para serem devidamente transportados aos centros consumidores. A articulação da pecuária com a agricultura foi uma das formas encontradas para conferir mobilidade ao produto. Outra vantagem era a geração de fertilizantes para o solo, o que permitia melhores colheitas.

Abundância de fertilizantes é, hoje, uma das formas de conquistar um pouco mais de autonomia para quem produz alimentos orgânicos. Com a produção de dejetos de suínos, bovinos e aves (em escala muito inferior) e a aplicação das técnicas de compostagem, o produtor tem a possibilidade de gerar seu próprio fertilizante. A garantia da procedência e a destinação dos resíduos sólidos orgânicos (neste caso, a decomposição) são outros aspectos a serem considerados, sobretudo, para a certificação da propriedade.

Atualmente, a prática da compostagem agrega mais tecnologia. Uma das técnicas de aproveitamento agrícola dos dejetos produzidos nas propriedades (principalmente nas orgânicas) é a compostagem de dejetos com casca de arroz, serragem ou solo – para posterior disposição em área agrícola. O sistema de disposição *in natura* também ocorre, mas problemas com contaminação de corpos d'água superficiais, solo e aquíferos freáticos são pontos preocupantes dessa forma de manejo (SILVA, 2004). Atualmente, diversos projetos-pilotos estão sendo implantados para a geração de energia elétrica e processamento de dejetos através de biodigestores. Entretanto, nenhum deles está presente em propriedades de práticas orgânicas – uma vez que, nestas, o sistema mais utilizado é a compostagem.

Segundo dados de entrevista, essa adubação só necessita (em alguns casos) da adição de calcário para a correção de acidez do solo; em geral, supre todas as necessidades nutricionais da planta e faz o manejo integrado dos dejetos e rejeitos orgânicos produzidos nas unidades agrícolas (e pelas próprias agroindústrias). Apenas o lixo inorgânico é levado para o núcleo urbano, a fim de ser destinado à reciclagem ou ao aterro sanitário. É clara a permanência de alguns elementos e a alteração de outros – coexistindo, dessa forma, temporalidades diferentes que vão definindo a dinâmica territorial atual.

Além das ações de fertilização do solo, outra alternativa para aumentar a renda foi a incorporação do processamento artesanal de banha, que permitiu maior agregação de valor ao produto final. O produtor passou a organizar o espaço (e suas formas de relação com o mesmo) construindo um quadro de “policultura hierarquicamente subordinada à suinocultura” (TESTA et al, 1996, p.23 [publicação da EPAGRI]), ou seja, toda a produção estava atrelada às necessidades alimentares do suíno e/ou da família. Atualmente, a organização da propriedade de práticas orgânicas tem como referencial a necessidade da agroindústria artesanal da matéria-prima presente na propriedade. Em alguns casos, o que passa a orientar são as necessidades da agroindústria que compra a produção. Como exemplo dessa afirmação está a produção de laranja orgânica de Vitor Borsói, que abastece a Agroindústria Vaccari que, por sua vez, tem estimulado a ampliação da área destinada a essa cultura, além de sua diversificação – a fim de atender futuras demandas.

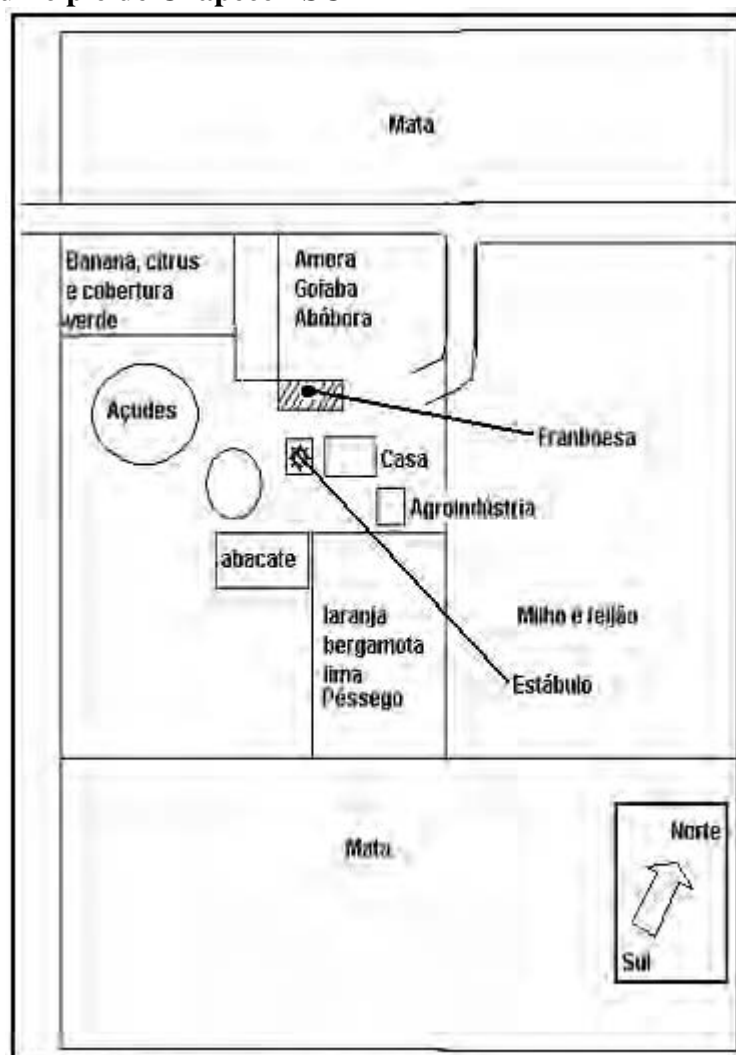
Observando as representações das figuras 3, 5 e 6, pode-se notar que, mesmo vinculadas às necessidades agroindustriais e de processamento, o princípio da maior diversidade ainda é perseguido, uma vez que, historicamente, é possível verificar a fragilidade de economias pouco diversificadas e dependentes de alguns poucos produtos.

O quadro de especialização produtiva (suíno vivo e banha) foi, já no início do século passado, motivo de crises econômicas locais quando a região Sul do estado, passa a produzir derivados de carne suína para a venda nos grandes centros. Geograficamente privilegiada por estar em um eixo de circulação comercial, os produtos da região Sul catarinense destacaram-se.

A especialização dos frigoríficos do Sul catarinense estabeleceu uma divisão territorial do trabalho. Isso aconteceu num contexto histórico em que, no Sul do estado, buscava-se a produção de derivados de suínos com valor agregado, enquanto no Oeste iniciava-se a atividade ligada à criação e venda de suínos vivos.

A crise decorrente das redefinições mundiais (associadas a essa desvalorização) fez os pequenos capitais locais fundirem-se para resistir às alterações e passou a unir a produção de animais com a produção de alimentos. É o início de uma fase mais ampla e complexa. É nesse contexto que nascem, entre outras, as empresas: Sadia (em Concórdia), Perdigão (em Videira) e o Frigorífico Marafon (em Chapecó).

Figura 07: Representação da organização do espaço de uma propriedade com práticas orgânicas no Município de Chapecó - SC



Fonte: Trabalho de campo 07/01/2007 – propriedade de Ricardo Sartori.

Esse foi o momento mais doloroso e incisivo da territorialização da *modernização agrícola*, caracterizado pela introdução de novas técnicas. Em entrevista realizada por Odilon

Poli, é registrado o seguinte depoimento de um agricultor sobre o desenvolvimento de movimentos sociais no Oeste Catarinense e o chamado boicote:

Enquanto nós criava o porco comum, nós cozinhava lavagem, plantava bastante abóbora, ponhava bastante soja dentro, né, mandioca, batata doce [...] engordava o porco com custos baixíssimos. Aí quando começou a classificação do suíno tipo carne, o tipo exportação, o tipo misto e o tipo comum – a diferença de preço começou a ficar muito grande. Então, aí, a gente teve que começar a melhorar a ração. Aí eu tinha investido, tinha comprado um motor diesel, um quebrador, trilhadeira [...] tinha construído mais um chiqueiro. Tudo preparado para criar porco mesmo. [...] E, aí, de fato começou a produzi muito mais rápido. Em seis meses, sete, a gente chegava a um porco de 90, 95 kg. Só que o custo desse porco começou a ficar muito alto. [...] Porque, aí, não dava mais pra cozinhar a mandioca, a abóbora, batata pra tratar o porco, porque criava muito toucinho e daí não passava mais por tipo carne e, aí, ele me dava mais prejuízo ainda. Daí eu tinha que comprar só a ração. Daí eu vendia o porco pra pagar a ração e meu trabalho ficava sempre em nada. Eu vendia um lote e sempre ficava devendo ração, que eu não conseguia sustentar os outros [...] (Entrevista com um dos organizadores da primeira oposição sindical da região).

Outro momento descrito por Poli (1999, p.69) foi a chamada “peste suína africana”. Ela foi divulgada depois que alguns porcos – que ingeriram restos alimentares de um aeroporto – morreram (o autor não especifica o local). A partir de então, foram identificados supostos focos dessa doença em toda a região Sul. A diocese de Chapecó, segundo Poli, desenvolveu um levantamento junto aos produtores a fim de tentar identificar pontos em comum nos casos registrados – pois esse fato gerou imenso tumulto na região. Os suínos condenados sequer eram examinados, o que causava ainda mais revolta entre os produtores. Outro ponto polêmico foi encontrar essa doença apenas em propriedades que não usavam ração industrializada. Diante disso, a diocese de Chapecó e a CPT concluíram que essa foi uma ação articulada para o extermínio definitivo da produção autônoma, forçando os produtores a se integrar ao complexo agroindustrial empresarial. Para se ter idéia do efeito econômico e cultural sobre o município de Chapecó, basta observar o quadro 14 e os dados de produção de suínos da pequena propriedade, afinal, grande parte dos suínos abatidos era (e ainda é) de pequenas propriedades rurais.

As ações sobre a produção dos suínos incidiriam diretamente na pequena propriedade e, portanto, geraram profundos efeitos na estrutura sócio-econômica regional. Isso dá uma noção das modificações desencadeadas pelo desaparecimento do suíno comum e pelo surgimento da relação de integração ao frigorífico. Os demais produtos só corroboram a importância da produção familiar na economia local e regional.

Quadro 14. Produção de ovos, leite e efetivos bovinos, suínos e galináceos em Santa Catarina.

	1960	1975		1985		1995	
Produção e efetivos da pecuária	Produção total ou efetivos totais	Produção total ou efetivos totais	Proporção da produção ou dos efetivos originados em estabelecimentos de menos de 50 ha (%)	Produção total ou efetivos totais	Proporção da produção ou dos efetivos originados em estabelecimentos de menos de 50 ha (%)	Produção total ou efetivos totais	Proporção da produção ou dos efetivos originados em estabelecimentos de menos de 50 ha (%)
Leite (1.000 litros)	*	409.837	82,0	603.704	82,6	869.419	83,3
Ovos (1.000 dúzias)	*	28.631	70,2	65.349	50,6	107.947	56,1
Efetivos de bovinos (unidades)	56.041.307	2.236.830	52,6	2.742.896	53,8	3.097.351	66,2
Efetivos de galináceos (unidades)	132.274.998	25.631.599	81,5	54.051.203	77,9	87.657.000	79,7
Efetivos de suínos (unidades)	2.579.851	3.505.778	82,7	3.185.301	92,4	4.535.571	79,7

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil (1985; 1975, 1960 e 1995).

*Dado não disponível.

Com a mesma “sutileza” relativa aos processos produtivos agrícolas, foi sendo arrancada do produtor a sua autonomia, implantando-se, gradativamente, o modelo produtivo do pacote tecnológico da *Revolução Verde*. Talvez seja por esse motivo que um dos aspectos mais mencionados em entrevistas junto a produtores que praticam agricultura orgânica seja a busca por autonomia produtiva. A agricultura orgânica – hoje apoiada por um crescente mercado consumidor – tornou-se, ao mesmo tempo, uma forma de resistir e de conquistar um pouco de autonomia (além de *status quo*). São freqüentes as declarações do tipo: “a agricultura orgânica não tem nada pronto; é a gente quem cria, porque cada caso é um caso” ou, ainda, “agora melhor porque a gente não fica na dependência dos produtos da loja, a gente mesmo faz tudo que precisa aqui mesmo, pouca coisa vem de fora”, o que demonstra satisfação em relação ao conhecimento que as próprias pessoas desenvolveram. Diante de uma solução criada por eles, expressões de alegria e sorrisos demonstrando a satisfação.

Foto 07. Experiências de enxerto realizadas por um produtor



Fonte: Trabalho de Campo em Chapecó – SC, 2006.

Foto 08. A satisfação de obter produtos de forma autônoma.



Fonte: Trabalho de Campo em Chapecó – SC, 2006.

Pelo mesmo motivo que os produtores de suínos tiveram sua expropriação através do elemento econômico, também o agricultor foi expropriado por intermédio do endividamento bancário e de custos superiores à sua remuneração. Não raro, a expropriação era dupla, pois os agricultores realizavam as duas práticas. Isso propiciou a introdução de técnicas que “facilitam” o trabalho como venenos, tratores, colhedoras, entre outros. A migração do extrato jovem e a possibilidade de trabalho mais leve e remunerado mensalmente também deve ser considerado com um fator de atração, ou seja, não apenas o agricultor é expropriado, mas também há uma atração natural pelo espaço urbano.

Desse modo, Santa Catarina, sobretudo o Oeste, sofreu profundas alterações nas relações sociais ligadas ao processo de modernização encabeçado pelo Estado e por agentes do capital. Sobre isso, o Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina (ICEPA) (1984, p. 31) ressalta:

Em Santa Catarina, a partir dos anos de 1960, predominaram as mesmas tendências ocorridas na agricultura nacional como, por exemplo, a modernização da base técnica da agricultura e a consolidação do complexo agroindustrial; um intenso processo de urbanização e o rápido crescimento do emprego não agrícola; um acelerado mecanismo de substituição de exportações, com subsídios, isenções, desvalorizações cambiais etc.; e uma expansão dos sistemas de crédito rural e urbano, consubstanciados pela correção

monetária. Todavia, o ritmo e as características dessas transformações diferem. Tal diferenciação deriva da larga predominância da pequena produção (agrícola e industrial) na gênese deste Estado. Essa pequena produção é fortemente regionalizada, o que por si só já imprime ritmos regionais diferenciados. A esses aspectos soma-se a pequena dimensão territorial e populacional do estado e a acidentada topografia (apenas 36% da área é mecanizável). Grosso modo, a partir de 1950, verificou-se o aumento da subdivisão e minifundização; expansão da lavoura permanente; expansão das culturas de milho ligada à produção de suínos; desenvolvimento da grande lavoura capitalista no Oeste e extremo Oeste catarinense; especialização das atividades produtivas; efetiva tecnificação nas bases produtivas da agricultura catarinense; substituição da mão-de-obra familiar pela contratada; etc.

A expansão desses frigoríficos trouxe consigo diferentes relações de trabalho. É com esses atores territoriais que os sistemas de integração (através dos quais o produtor “aluga” seu criadouro enquanto a empresa cede os animais e parte da ração, assumindo o compromisso de compra total da produção) ganham força, acabando por criar uma forma bastante particular de integração com o produtor rural/criador.

O desenvolvimento de tecnologias de ordem química, biológica, mecânica e operacional marcou a transformação das atividades agropecuárias catarinenses, que passaram a conviver com técnicas e tecnologias avançadas na criação de suínos e aves e, por conseguinte, na produção agrícola – vendida para as empresas que produzem as rações.

Assim, a pecuária (especialmente a suinocultura) é percebida como um aspecto importante para entender a agricultura orgânica em Chapecó, pois configurou-se como uma estratégia de contornar a deficiência das redes territorializadas no Oeste. Além disso, passa a estabelecer a integração da agricultura com a pecuária, de forma a propiciar material orgânico para as lavouras. A convivência entre diferentes formas de apropriação do território – seja com a agricultura convencional, seja com a agricultura orgânica – permite a construção de um território diversificado e imbricado. Assim, não é possível pensar a agricultura orgânica desarticulada dos processos territoriais que precederam sua atual territorialização.

Um aspecto interessante – que nasce pela articulação cultural e política – é o papel desempenhado pela Diocese de Chapecó e pela CPT. A igreja católica liderada, não somente por padres, mas por diversas pessoas ligadas a ela, ajudou a desenvolver uma organização política (através dos sindicatos e movimentos sociais) e econômica (com o incentivo à formação de cooperativas). Esse processo bem como as territorialidades dele derivadas são condições territoriais que permitiram articular esses elementos do território para a efetivação da agricultura orgânica. Um exemplo dos efeitos desse agente articulador em que a CPT se transformou é a

CooperFamiliar, que nasce para facilitar o acesso ao crédito e aos insumos da *modernização* agrícola, mas, como ver-se-á adiante, passa a assumir outra tendência ideológica (baseada na necessidade de uma proposta mais sustentável a longo prazo).

Essa é uma das várias etapas que a igreja católica (através da CPT e das Romarias da Terra) efetuaram junto aos produtores rurais. O objetivo principal era criar uma filosofia de vida do agricultor, conforme as várias etapas relatadas no Texto Base da 20ª Romaria da Terra promovida pela Diocese de Caxias do Sul –RS (1996, p. 17-18):

1a Fase (1958-1959) – a visão nesse momento era mais desenvolvimentista. A ação era no sentido de garantir condições de vida digna e com saúde, abordado aspectos como família, higiene, alimentação, saneamento, entre outros;

2a Fase (1960-1974) – essas ações não foram suficientes, e, não tinha a eficiência esperada na fixação do agricultor na terra. Era preciso então melhorar os aspectos econômicos. A orientação nesse período era a diversificação das culturas, sementes híbridas, novos implementos, novas técnicas, novas raças, além da capacitação do produtor;

3a Fase (1974-1991) – após isso percebeu-se mais uma barreira, o mercado. Para tentar fortalecer-se diante dele passou-se a incentivar a organização da classe, para garantir a produção política, para a defesa de seus direitos. A formação de cooperativas, a educação política, a luta pela implantação de assentamentos e a luta pela reforma agrária, representaram as principais estratégias;

4a Fase (1992...) – Observou-se que o problema estava no projeto que se estava propondo. Era preciso construir um projeto próprio de sociedade e de agricultura, um projeto que promovesse a emancipação do produtor, tornando-o sujeito consciente de seu papel na sociedade e dos mecanismos que o sujeitam. É a partir daí que surge um grupo de agricultores que propõe uma agricultura alternativa, baseada nos pressupostos da agricultura orgânica.

Essa nova orientação para os agricultores não se expandiu a partir de 1992, mas em 1985, com o Projeto Vacaria, que consistia na implantação de uma propriedade piloto para o desenvolvimento e difusão das práticas orgânicas. Em pouco tempo, tanto o conhecimento como as sementes se disseminavam por todo o Centro Norte do Rio Grande do Sul, além do Sul e Oeste de Santa Catarina.

O resultado desse movimento foi a viabilização de muitas experiências de agricultura orgânica e a formação de diversas associações. Em Santa Catarina surge, inicialmente, a APESC (Associação dos Produtores Ecologistas de Santa Catarina). Depois, começam a surgir outras associações – entre elas, a APACO. Dessa forma, tanto as associações de produtores agrícolas quanto as cooperativas são produto de uma consciência historicamente construída, resultado da proposição de um novo projeto de sociedade e agricultura. A agricultura orgânica em Chapecó é apenas parte de um processo que se vem construindo nos níveis nacional e internacional.

A representatividade dessas instituições é tal que, em entrevistas, 95% dos produtores de alimentos orgânicos apontaram a CooperFamiliar como a principal articuladora e difusora dos pressupostos orgânicos. Só após a cooperativa vieram a APACO e a Rede ECOVIDA. Ao contrário do que se havia imaginado através de algumas leituras, a EPAGRI não tem um papel tão ativo na pesquisa e extensão rural quanto poderia ter. Ainda perdura a tendência dos anos de 1960, 1970 e 1980: no auge da *modernização agrícola*, esta destina seus recursos para o desenvolvimento de técnicas, metodologias e novas variedades de produtos para a agricultura convencional.

Por outro lado, as organizações ganharam força, pois, se assim não fosse, não teriam resistido à dinâmica territorial empreendida. Os movimentos sociais rurais do Oeste Catarinense foram (e são, ainda hoje) um importante elemento na construção e na dinâmica territorial.

5. CARACTERÍSTICAS DAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS ORGÂNICAS EM CHAPECÓ

Além dos elementos já discutidos – que revelam sinais que favorecem a constituição de práticas agrícolas orgânicas em Chapecó –, é fundamental caracterizar e analisar este processo mais detalhadamente, como se apresenta a seguir.

5.1 A importância dos elementos geomorfológicos

A topografia é um elemento da propriedade de extrema importância, pois exerce influência direta sobre a dinâmica natural – por exemplo: nos padrões de drenagem, no solo e no regime de aproveitamento de energia (sol).

Se, por um lado, a dinâmica sócio-econômica direciona a construção do espaço geográfico na unidade agrícola, por outro, aspectos da natureza influenciam profundamente o ritmo dessas modificações. Definir o tipo de produção a ser empreendida e sua destinação implica, diretamente, no conhecimento das especificidades locais em termos de: clima, relevo e vegetação que, em primeiro plano, se inter-relacionam.

A vegetação é um indicador bastante importante, além de um recurso natural vital para o planejamento da propriedade. É através da vegetação que o agricultor obtém indicadores do microclima e das espécies que se desenvolvem com maior facilidade. Atualmente, as tecnologias permitem o suprimento das necessidades (sobretudo, a de água) da produção, todavia, o custo para o agricultor é relativamente alto – haja vista o padrão de renda detectado pela pesquisa e discutido nas próximas páginas.

A vegetação também se constitui como um indicador da qualidade do solo. É pelo tipo de cobertura vegetal que o agricultor pode monitorar as deficiências nutricionais ou estruturais do solo. Um exemplo deste monitoramento está no depoimento de uma agricultora:

Tem que fica de olho porque quando a terra têm guanchuma é porque ela tá socada [compactada] e daí tem que planta nabo, passa o arado [...]. Outra coisa que a gente olha é quando começa a crescer samambaia do mato, sabe aquela que faz ninho de galinha? Então... ela mostra que tá muito ácido, a terra, daí, tem que corrigir também. Só que isso

tem que cuida mais quando começa a agroecologia porque a área tá tudo poluído, a terra tá feia por causa de tanto a gente explora errado. Depois que engrena esses problema diminui bastante porque sempre a gente deixa cobertura morta na terra, uma coisa ou outra sempre tem. (dados de campo 15/02/2007).

Há, ainda, a colaboração da vegetação para a “produção” de solo, erodindo a rocha e agregando matéria orgânica. É nesse sentido que os agricultores com práticas orgânicas adotam o consorciamento, pois este permite, constantemente, a agregação de matéria orgânica e a conservação de umidade, além de contribuir para a contínua descompactação.

Por fim, a vegetação é a responsável pela estabilização do microclima. Diante disso, um dos pontos a serem melhorados, nos padrões de agricultura praticada pelos agricultores em Chapecó, é o consorciamento da produção com árvores de grande, médio e pequeno porte. O agricultor ainda concentra a mata em parcelas mais ou menos isoladas da propriedade.

Contudo, antes de escolher as árvores para o plantio, é preciso observar o relevo – mesmo em caso de árvores frutíferas. Plantas muito altas e de copa larga devem estar, preferencialmente, em áreas mais baixas (fundos de vale, por exemplo), pois podem ser mais vulneráveis a ventos fortes. Meia encosta e áreas de platô podem ser protegidas por árvores de médio e pequeno porte, pois poderão sofrer mais com ventos (como será discutido ainda neste capítulo). O relevo, em relação ao sol, também poderá facilitar o aproveitamento de energia na propriedade.

Por isso, faz-se importante que esse aspecto também seja pensado. Por exemplo; as áreas voltadas a leste terão menos horas de sol; no inverno, isso significa maior umidade e a necessidade de selecionar espécies mais resistentes a essas condições. Menos horas de sol também significa atraso no amadurecimento das frutas, além de temperaturas mais baixas no inverno (MOLLISON; SLAY, 1998, p.52).

Observar a inclinação também é relevante, pois desmatar encostas com gradientes muito acentuados de inclinação pode desestabilizar o solo, causando deslizamentos, forte erosão ou, até mesmo, diminuição de vazão em pequenos córregos e nascentes (em função da mudança no padrão de drenagem).

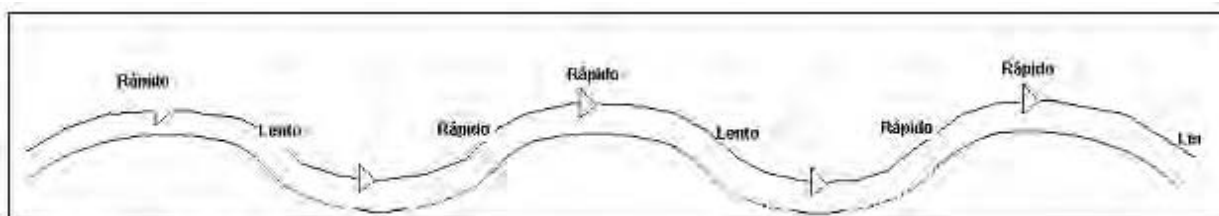
A localização na encosta modifica diretamente a temperatura. Propriedades localizadas no vale tendem a ser frias, pois o ar frio flui para as partes mais baixas do relevo. No inverno, isso significa possibilidades maiores de geada ou incidência de neblina. Em propriedades como a da família Luzzi (localizada em fundo de vale, voltada para o Sudeste), o cultivo de verduras precisa ser planejado para que a geada e as baixas temperaturas não destruam a produção. Esse aspecto

não foi previsto na propriedade da família Sabadin, o que, devido a sucessivas geadas e “chuva de pedras de gelo”, causou graves prejuízos às hortaliças. Esse fato custou vários meses de dificuldades financeiras pela falta de produtos. Contudo, essa realidade não foi encontrada apenas no grupo de agricultores ora estudados, mas em todos os que praticam o cultivo agrícola.

Por outro lado, a umidade é abundante em encostas voltadas para leste, o que favorece a produção em períodos de seca, ou de culturas que se mostram mais sensíveis a microclimas secos. Isso deve influenciar no momento de decidir a construção de estufas, sistemas de aquecimento e armazenagem de calor para instalações animais, plantio de árvores e da construção da própria casa.

A topografia, da mesma forma, influencia na velocidade dos ventos que, nas elevações é mais rápido e, nos fundos de vale, mais lento.

Figura 08. Velocidade dos ventos de acordo com a forma de relevo.



Fonte: Adaptado de Mollison; Slay (1998).

Contudo, a velocidade e a direção dos ventos podem ser controladas através do plantio de árvores. Eis, então, a necessidade de selecionar as espécies vegetais, o local de plantio, as espessuras da cerca viva e considerar a necessidade de ventos em determinados locais bem como os aspectos específicos de cada área como a disponibilidade de água e área de sombreamento, entre outras.

O modelado do relevo, conforme dito anteriormente, também contribui para o estabelecimento do padrão hídrico local. Contudo, os rios, córregos, lagos ou açudes podem, não apenas definir a disponibilidade de água, mas modificar o próprio microclima. Dessa forma, esses elementos podem fazer a diferença entre um planejamento e outro da propriedade e, portanto, da construção da paisagem. Um exemplo bem claro são os estabelecimentos das famílias Luzzi e Sartori. As duas localizam-se na mesma encosta, entretanto, uma no fundo de vale e outra na parte superior do relevo. Em função das oscilações de temperatura causadas entre o dia e a noite,

e pela neblina no inverno, o regime de geadas nessa estação é diferenciado. Diante disso, a família Luzzi entendeu como necessária a construção de estufas para o cultivo de espécies sensíveis como, por exemplo, a alface e a rúcula. Sem a armazenagem da energia solar através da estufa, o cultivo ficaria comprometido e restrito a alguns meses favoráveis. Para minimizar a amplitude térmica atingida no fundo de vale, a família construiu açudes que, além de servirem como reservatórios de água, realizam o armazenamento de calor nos períodos frios. Mollison; Slay (1998) abrem o capítulo que discute a influência da água no planejamento do sítio com a afirmação de que massas de água aquecem e resfriam lentamente, modificando a temperatura da área a sua volta. Foi esse princípio que direcionou as famílias para a construção dos açudes, mesmo que isso se tenha desenvolvido de forma empírica e não científica.

Por outro lado, a propriedade da família Sartori localiza-se numa área mais privilegiada (do ponto de vista do microclima), pois recebe maior quantidade de sol e possui temperaturas mais elevadas no inverno, pois o ar frio tende a descer. Mesmo assim, também possui diferentes reservatórios de água e muita área vegetada, o que contribui para uma variação menor das temperaturas. Isso permite um cultivo tranquilo de diferentes culturas de inverno e, até mesmo, de estações intermediárias. Esse fator é importante, pois permite ao produtor dispor de variedade e quantidade maiores de produtos para a venda. Embora a produção dessa unidade agrícola não seja de hortaliças, muitas frutas cultivadas poderiam exigir infra-estrutura de estufas, caso as temperaturas caíssem ou variassem muito (como é o caso das amoras).

Conhecer as condições do relevo e entender as conseqüências para o ecossistema local é de suma importância para a construção de estratégias de desenvolvimento a partir das potencialidades do local, sem construir um ambiente artificial com o uso intensivo de insumos externos (como fertilizantes e agrotóxicos).

A variação do terreno pode ser aproveitada, ainda, como fonte geradora de energia. Essa é uma boa estratégia de economia das fontes convencionais. Não se trata apenas de economizar, mas de gerar energia economizando trabalho. Utilizar a força da gravidade para conduzir a água para o local desejado é a forma mais eficiente e segura para o produtor, pois reduz o uso de combustíveis (ou energia elétrica) para alimentar motores responsáveis por essa tarefa. Da mesma forma, essa ação garante que a água permaneça no sistema agrícola o maior tempo possível. Assim, esse aspecto reformula a paisagem e o território, pois faz parte dos critérios de decisão do planejamento. Esse é um elemento falho no planejamento e estruturação das propriedades

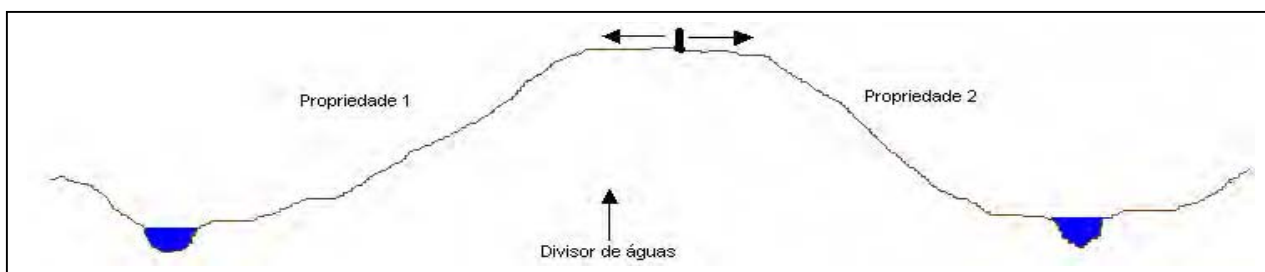
agrícolas no município de Chapecó, pois apenas uma das propriedades em que se pratica (parcial ou totalmente) a agricultura orgânica possui um sistema de açudes que represe a água para aproveitá-la além da piscicultura e/ou irrigação.

A vegetação também deve ser considerada no aspecto topográfico, pois ela é um agente gerador de solo e, ao mesmo tempo, protege-o de um ataque agressivo proveniente de chuva ou ventos. Em encostas faz-se importante manter culturas arbustivas consorciadas ou vegetação nativa¹³ – a fim de garantir que o solo não se desestabilize (provocando um deslizamento) ou apresente eventos erosivos constantes e intensos. A matéria orgânica produzida pela mata também pode ser um recurso muito interessante para ser utilizado em hortas ou estufas, além de ser um recurso renovável e presente na própria propriedade. Essas possibilidades são importantes para diversas características do solo.

Resgatando, mais uma vez, a discussão a respeito da eficiência da *cerca viva* na contenção de contaminações, é importante, antes de se realizar afirmações com caráter tão decisivo, levar em consideração as configurações geomorfológicas, hidrológicas e de circulação atmosférica presentes na região.

Quando da construção do município de Chapecó (discutido no terceiro capítulo), as propriedades foram divididas de forma que sempre acabassem em rios ou córregos, e que fizessem divisa em divisores de águas. Assim, a água estaria assegurada a todos – como ressaltado por Santos (1999), Werlang (2002), Monegat (1991) em levantamentos de campo (ver figuras 08 e 09).

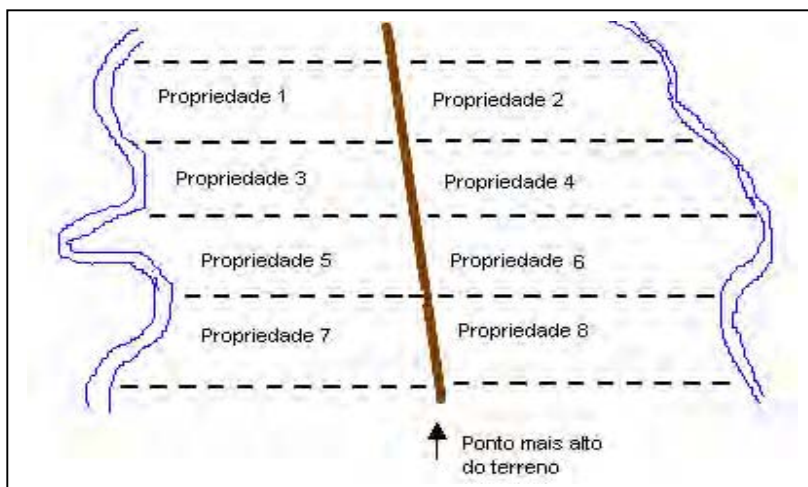
Figura 09. Perfil da forma de fracionamento do território-área do Oeste Catarinense em 1930.



Fonte: Elaboração da autora a partir de trabalho de campo (2006).

¹³ A vegetação nativa pode ser explorada em atividades turísticas, coleta de sementes e produção de mudas, coleta de ervas medicinais, entre outros usos que ela pode oferecer.

Figura 10. Detalhamento da demarcação de lotes de terra em Chapecó em 1930.



Fonte: Elaboração da autora a partir de trabalho de campo (2006).

Apenas em alguns casos – nos quais a distância do rio não permitia a composição de apenas um lote – a fração até o rio era dividida. A configuração do relevo e da apropriação/construção do território é, hoje, um elemento favorável, diante das críticas empreendidas a respeito da contaminação. Isso se deve a dois pontos:

1. O divisor de água configura-se como um obstáculo para a dispersão de poluentes;
2. A água da chuva não escoar para a propriedade vizinha, mas para o rio, evitando a contaminação de nascentes – embora contamine o rio que, por sua vez, não poderá ser utilizado para irrigação e tampouco para dessedentação de animais.

Assim, fatores como a dispersão por ventos podem ser controlados com a *cerca viva*, já que a capacidade de barramento dos quebra-ventos é considerável podendo chegar, segundo agrônomo da APACO, a 100% em relação à altura das árvores.

Deste modo, os problemas de contaminação nas propriedades de Chapecó estão, progressivamente, sendo minimizados – afinal, todas possuem a configuração descrita anteriormente, e 80% dos produtores possuem localização privilegiada, protegida por capões de mata em suas divisas com outras unidades produtivas. Um exemplo disso é a propriedade de

Paulo Munarini, que está completamente cercada por áreas de preservação permanente (APP's). O senhor Cúnico também possui uma localização privilegiada, pois faz divisa com: um balneário, uma fazenda de gado, uma propriedade que explora erva-mate associada a gado, e com uma chácara de lazer. A situação mais crítica apresenta-se na propriedade de Moacir Sabadin, que possui uma forma alongada, fazendo divisa com uma área que possui plantação de fumo e milho (ver anexo IV) num sistema convencional.

Assim, embora se identifiquem alguns problemas, são mais de ordem externa do que interna à propriedade; os primeiros referem-se à dinâmica da água subterrânea ou à direção dos ventos – a segunda variável tem sido planejada e executada de forma satisfatória, contando com o barramento por parte da *cerca viva*.

A posição da casa deve levar em consideração os elementos geomorfológicos. Entretanto, nesse sentido, a influência tem um caráter indireto, pois deverão ser observados todos os outros fatores determinados pelo modelado terrestre. A direção do sol e dos ventos, o regime de escoamento superficial e subterrâneo bem como a existência de nascentes e a proximidade da estrada são alguns dos elementos a serem considerados. Contudo, essa organização não é uma constante nas propriedades estudadas, pois, ao aderirem às práticas orgânicas, as moradias já haviam sido construídas e, portanto, deverão ser melhoradas. É difícil alterar um aspecto tão cultural como a casa, pois ela reflete um tipo de organização herdada. Muito mais tempo é requerido para que alguns aspectos da casa possam começar a serem mudados.

É evidente que um bom plano de reestruturação da unidade produtiva é feito em etapas e realizado de forma gradativa, garantindo o abastecimento de energia, conforto térmico e acesso à água, além de um acesso rápido a bens de provisão imediata (como a horta). Com a delimitação das etapas, elas tornam-se mais facilmente atingíveis, e o produtor não se frustra com sua capacidade de alocação de recursos ou de trabalho – garantindo a continuidade do projeto inicial. Contudo, é preciso ter clareza de que estruturar o espaço da unidade agrícola não significa apenas ordem, mas criação e manutenção de relações entre os elementos existentes no recorte escolhido (e desses com as pessoas que ali habitam assim como com a sociedade). A figura número 11 busca exemplificar as relações dos agricultores e suas unidades produtivas com a sociedade.

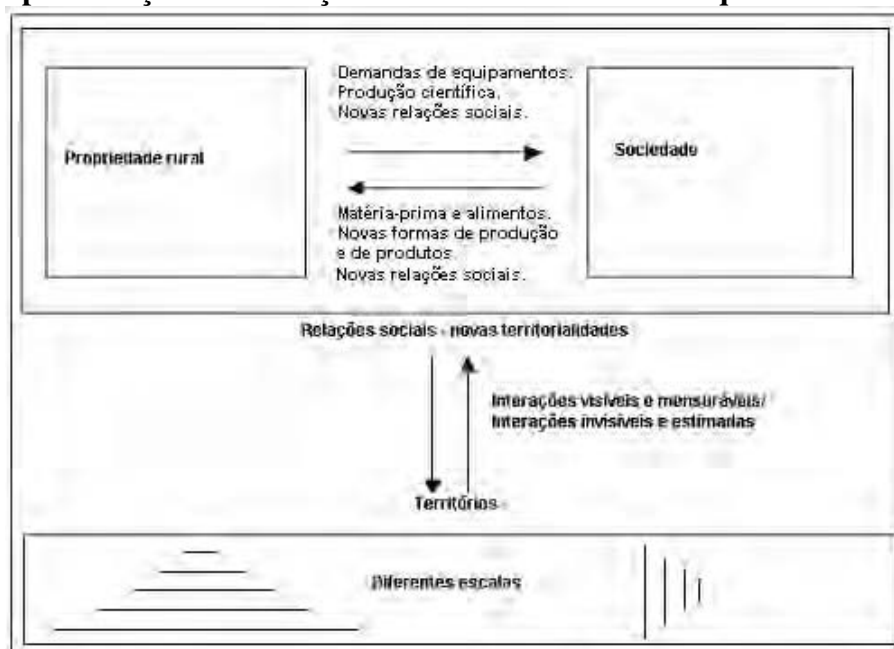
É notório que os próprios produtores têm necessidades a serem supridas como materiais industrializados, novas tecnologias e produtos, sobretudo aquelas que permitem um gerenciamento menos impactante das atividades efetuadas pelo agricultor. Além dos já citados,

estão os serviços de comunicação, transporte, financiamentos e tantos outros que permitem a reprodução do papel social desempenhado pelo agricultor. Por outro lado, o produtor e seu estabelecimento atendem a demandas sociais importantes como por matérias-primas, espaços de lazer, gerenciamento adequado do ambiente, geração de emprego e renda, novos produtos, entre outros.

A mudança dessas demandas (e das contribuições de cada um) passa a construir novas relações sociais que variam em intensidade, escala e efeitos sobre o território. Essas interações podem ser visíveis e mensuráveis (como a mudança na organização da paisagem) ou invisíveis e estimadas (como os interesses político-econômicos, geopolíticos ou, até, estratégico-militares), construindo e reconstruindo os diferentes territórios em cada local. Assim, esse movimento territorial pode ser empreendido em diferentes escalas sem perder sua repercussão local e global.

Ao se alterar a forma de organização espacial da propriedade (produto de interações visíveis e invisíveis sobre o território), alteram-se, também, as relações sociais estabelecidas com a sociedade e a valoração de sua contribuição.

Figura 11: Representação da interação das variáveis relacionais que constituem o território.



Fonte: Elaboração da autora a partir de trabalho de campo.

5.2 A DIVERSIDADE VEGETAL/ANIMAL DAS PROPRIEDADES PRATICANTES DA AGRICULTURA ORGÂNICA EM CHAPECÓ

Uma das principais características do sistema de produção orgânica é a diversidade – seja ela vegetal ou animal –, produto de um planejamento que encoraja as relações presentes no agrossistema. Este é um dos principais aspectos abordados por ambientalistas e cientistas preocupados com atividades agropecuárias menos impactantes para o ecossistema.

Em levantamento de campo junto aos produtores estudados, um dos pontos observados é a volta da agrofauna e de alguns exemplares da fauna nativa, destacando-se: pássaros, répteis e insetos (principalmente besouros) bioindicadores importantes para constatar-se a melhoria das condições ambientais. Em entrevista, o produtor Paulo Munarini, ao ser questionado sobre as melhorias ambientais que ocorreram em sua propriedade, afirma: “Ah! Começaram a aparecer de volta os passarinhos que fazia tempo que eu não via, também besouro e de borboleta, abelha e inseto. Eu fico faceiro, porque eu to fazendo uma matéria na faculdade e a gente vê como é importante ter eles na propriedade”.

A diversidade permite o manejo integrado de pragas, ou seja, o uso de inimigos naturais para combater as infestações. Segundo Diagnóstico Ambiental da EMBRAPA (2006, p. 24), o manejo de pragas pode evitar o uso de 1 litro de agrotóxico por hectare, gerando uma economia de cerca de 11,5 reais por aplicação. Utilizando dados apresentados nas propriedades estudadas por essa empresa de pesquisa, 1,4 milhões de litros de inseticida deixaram de ser aplicados em 1,4 milhão de hectares, gerando uma economia de 16 milhões de reais. Pesquisas desenvolveram bioinseticidas para pernilongo, técnicas de controle biológico do gafanhoto e do percevejo da soja – este último gerará uma economia de 15 mil reais por propriedade de 5 hectares. O uso de biofungicidas para hortifrutículas, da mesma forma desenvolvido pela EMBRAPA, reduz em 50% as pulverizações com químicos, permitindo o aumento de 20% da área cultivada com orgânicos, economizando 10kg (5 de fungicidas e 5 de inseticidas) por hectare, tornando possível um cultivo 20% mais barato do que o convencional. Isso permite maior rentabilidade sobre o produto final, pois gera uma economia de 200 reais por hectare – através da simples redução do uso de defensivos agrícolas (EMBRAPA, 2006, p. 27). Destaca-se, ainda, que a economia por

hectare pode dobrar no caso do uso de bioinseticidas para a banana e a manga. Estes são somente alguns exemplos dentre tantos outros relativos à eficiência dos processos alternativos.

Um exemplo do uso dessa tecnologia no município de Chapecó são os próprios pássaros nativos, que se alimentam de pequenas lagartas e insetos mas também de frutas. Se o produtor evitar que os pássaros comam algumas frutas devido ao medo de prejuízo, este tende a ser maior, pois os inimigos naturais dos insetos (os pássaros) acabam por se afastar da região. Essa constatação foi feita pelo agricultor Cúnico que, diante do ataque de lagartas nas folhas das couves, explica:

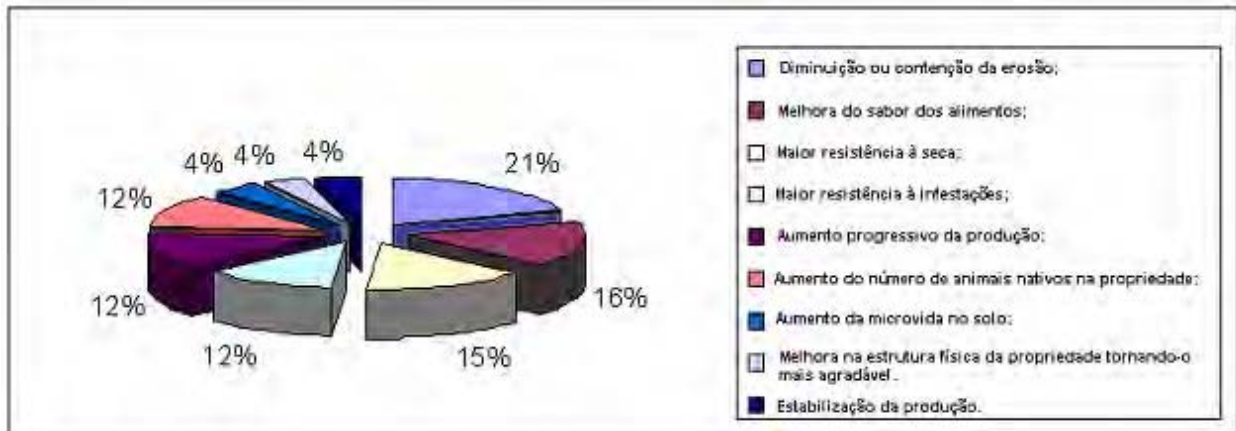
Eu nunca passei nenhum produto para a lagarta da couve, nem os produtos orgânicos. Eu sempre deixei elas come o que quiseram, porque elas alimentava os passarinho e os outros bicho também. Daí, quando acabava o ciclo dela, elas caíam todas e eu podia colher. Precisava vê como elas vinham bonita. (entrevista realizada em 2005).

Por esse motivo, a diversidade vegetal/animal (encontrada nos estabelecimentos estudados, inclusive) é importantíssima.

Mesmo a citricultura apresenta um padrão variado. As laranjas, por exemplo, não são homogeneizadas em espécie. A tendência é a plantação de diferentes variedades (entre elas: montenegrina, docel, sanguínea, comum, de umbigo, laranja-lima, entre outras, etc), mesmo dentro da mesma espécie. Isso fortalece a genética da planta e evita surtos de doenças e/ou fungos. Diante disso, esse item foi englobado nos questionamentos a respeito das melhorias constatadas nas propriedades (os resultados podem ser observados no gráfico número 02).

O dado interessante nesse gráfico é que 21% dos entrevistados apresentaram a contenção ou diminuição da erosão como a principal melhora constatada em suas propriedades. Esse dado é importante porque supõe uma ação mais pronunciada dos microorganismos sob a matéria orgânica, processando-a e disponibilizando-a para as plantas. Por conseguinte, isso aumenta os níveis de fertilidade do solo. Outro fator significativo é o índice menor de perda da camada de solo construída pela interação do agregado mineralógico, plantas e animais. Com perdas menores, a melhora do solo é contínua e progressiva. Relacionado a esse dado está a afirmação de 4% dos produtores sobre a estabilização de sua produção – ou seja, a produção não sofreu decréscimo quando comparada à lavoura convencional.

Gráfico 02: Melhorias observadas após a implantação da agricultura orgânica (2006/2007).



Fonte: Elaboração da autora a partir de trabalho de campo (2007).

Outros 12% notaram um grande aumento no número de animais nativos em suas propriedades. Essa melhoria influencia diretamente nos dados relativos à resistência a infestações que, segundo os produtores, aumentou em 12%.

Um aspecto muito interessante é que 15% dos agricultores observaram uma resistência maior das plantas em relação à seca. Esses dados podem ser explicados facilmente ao levar-se em consideração a cobertura de solo e o manejo consorciado das culturas (além do aumento da *microvida* no solo). A partir desse quadro, as plantas têm disponível quantidade maior de água no solo, pois a camada verde evita sua evaporação e aumenta a sua disponibilidade para as plantas. Esse elemento é de extrema importância, já que a região Sul tem enfrentado ciclos de estiagens. Na tentativa de explicação sobre a baixa disponibilidade de água em vários períodos do ano, os pesquisadores da EPAGRI afirmaram ser possível que o solo esteja perdendo sua eficiência em armazenar a água da chuva, devido ao avanço do desmatamento nas diferentes regiões (bem como no Oeste catarinense). Contudo, este não é um fato isolado, mas resultante de uma dinâmica em diferentes escalas, com diferentes elementos estimuladores.

Por fim, a melhoria no sabor dos alimentos foi a característica mais citada pelos produtores (e também pelos consumidores entrevistados). Tal fato deixa em evidência o diferencial da agricultura orgânica quanto às técnicas produtivas. Os índices apresentados podem parecer pouco significativos, no entanto, revelam mudanças importantes na relação do agricultor com a terra bem como uma produção diferenciada. Isso favorece a proteção da natureza bem como uma alimentação saudável (para citar apenas dois benefícios).

As unidades produtivas orgânicas em Chapecó organizam-se no sentido de melhorar a estrutura e, conseqüentemente, a produção – lançando mão do planejamento em relação à área, tipo de produção que a propriedade comporta (ou pode comportar), materiais e insumos existentes no local, além de contemplar o melhoramento dos processos, a conservação da unidade agrícola e as atividades de beneficiamento que se podem oferecer.

Nesse esforço de planejamento, todos os produtores receberam da APACO orientações para organizar o espaço disponível, as finanças e atividades a serem desenvolvidas. O objetivo foi, justamente, otimizar os espaços e diversificar as espécies vegetais e animais.

Nessa etapa, as discussões do grupo de agroecologia foram muito importantes, pois se configuraram como um espaço para troca de experiências, angústias e conhecimentos. Esse procedimento torna as mudanças mais aceitáveis, pois estas são produto de um debate empreendido pelos próprios agricultores, levando em conta sua realidade (e não algo externo a eles, de caráter impositivo).

A liberdade que os entrevistados mencionam seguidamente está ligada à possibilidade de escolha. É possível produzir de acordo com o sistema convencional, mas existe, também, a opção de reproduzir a atividade agrícola baseando-se em outras técnicas. Há uma escolha presente. A agricultura orgânica é um processo territorial, não porque produz de acordo com os pressupostos orgânicos, mas porque gera uma situação em que a decisão pertence (em parte) ao agricultor, e porque seu desenvolvimento depende das relações sociais que ele estabelece com os outros agentes territoriais – sejam interações visíveis e mensuráveis e/ou invisíveis. Portanto, não é a produção em si que gera novas territorialidades, mas a relação entre os indivíduos, e a materialização dessas relações no espaço geográfico.

É apenas nesse contexto que a diversidade vegetal – que se discutia – ganha significado para a interpretação a que esta pesquisa se propõe. Nesse sentido, para a obtenção de maiores benefícios e melhorias do agrossistema e da vida do produtor (e sua família), toda a parcela de terra deve atender ao princípio da maior diversidade possível.

Contudo, a diversidade vegetal é garantida também pela existência da mata ciliar. Os dados levantados mostram alguns aspectos da conscientização dos produtores que praticam a agricultura orgânica em relação à importância de manter a mata ciliar. Todos os produtores agrícolas orgânicos pesquisados conservam a mata ciliar nas margens dos rios e em nascentes. Ao serem questionados a respeito da importância desta prática, a justificativa mais citada foi a

conservação da água e da reserva legal, o que mostra o conhecimento de algumas leis que regulam os imóveis rurais.

Já com relação aos produtores que estão em transição para a agricultura orgânica, essa mesma noção ainda não predomina entre todos. Isso fica evidente ao se constatar que apenas 20% dos produtores mantêm a mata ciliar, ao passo que 100% dos produtores que praticam integralmente a agricultura orgânica conservam a vegetação. Contudo, há que se considerar que o baixos números não é produto do desconhecimento da necessidade de manutenção, mas de uma visão residual de que a mata ciliar não possui função dentro da propriedade.

A mata ciliar é de extrema importância, justamente no que tange à proteção de nascentes ou mananciais de água corrente. Autores, como Leitão Filho (1993), apresentam uma interação profunda da mata de galeria com a ictiofauna e com o padrão hídrico local. Desse tipo de vegetação residual e da oferta de alimento dependem muitas espécies. É evidente um equilíbrio delicado entre as condições que geram diversidade e homogeneidade e o ser humano precisa ter em mente a dimensão do impacto que está causando.

Assim, entre outros aspectos, a mata ciliar é produtora e, ao mesmo tempo, refúgio de uma imensa quantidade de animais que contribuem para a manutenção dos ciclos naturais e para o manejo integrado de pragas. A mata é um espaço de grande eficiência na geração de diversidade vegetal, animal e estabelecimento de relações entre os seres vivos – sendo a cadeia alimentar uma delas.

A mata ciliar pode ter, ainda, outra função: a constituição de uma barreira viva para o isolamento da produção em relação aos resíduos de agrotóxicos ou fertilizantes químicos (volatilizados ou transportados por veículo hídrico). Este, aliás, é um dos aspectos mais questionados pelos críticos das práticas orgânicas, entendendo que nenhum ponto do agroecossistema é imune a possíveis contaminações. Essa afirmação é, de certa forma coerente, pois muitos agrotóxicos são produtos permanentes e acumulativos nos organismos, persistindo durante anos nos seres vivos (como visto no segundo capítulo).

Em entrevista com os produtores rurais, um dos aspectos mais citados como incentivo para aumentar a área florestada foi a melhoria das condições para a retroalimentação de fontes de água¹⁴. Uma resposta em particular chamou atenção:

¹⁴ O solo nu tende a sofrer o impacto direto das gotas de água. Esse processo desagrega as partículas que, por sua vez, são carreadas para pequenos canais existentes na estrutura do solo. Com uma constante desagregação, esses canais vão sendo preenchidos e a estrutura começa a perder a capacidade de infiltrar água. Muito rapidamente, essa

Se a gente não conserva o mato, os bichinho, que nem pernilongo, borrachudo, os inseto, até as formiga, e otros também que não me vem na memória agora, eles não tem para onde í. Aí eles vem pra plantação, pra ao redor da casa, incomoda o gado. É assim, se eles não tem onde í eles vem pra onde a gente ta plantando! (dados de campo – 20/01/2007).

Essa visão da importância da área florestada, explicita uma postura de convivência, de permissão da existência dos seres vivos em seus ambientes de origem e não em ambientes modificados pelo ser humano – nos quais são consideradas pragas. Esse é mais um benefício que a mata ciliar e a *cerca viva* apresentam para a unidade produtiva.

Foto 09. Mata nativa em propriedade de práticas orgânicas no município de Chapecó.



Fonte: Franciane Cristine da Silva – Trabalho de campo (2006).

Assim, num esforço para desenvolver práticas coerentes com os pressupostos da agricultura orgânica, o produtor também faz o replantio de mata nos limites de sua propriedade. Isso evita que o vento possa espalhar elementos contaminantes e, ao mesmo tempo, contribui para a diversificação das espécies vegetais disponíveis sob seu gerenciamento. Quanto maior a diversidade, menores os riscos ambientais e econômicos aos quais o agricultor estará exposto.

água começa a acumular-se na superfície e, ao escoar, leva consigo minerais, húmus, argila e outros elementos importantes do solo. Elementos dos quais depende a vida que está sob e sobre o solo.

5.3 FERTILIDADE DO SOLO: PRODUTO DE PRÁTICAS DE CONSERVAÇÃO

Entre os geógrafos, geólogos, e outros, o solo ganha sentidos diferentes. Muitas são as definições, mas, do ponto de vista agroecológico, o significado de solo resume-se na afirmação do presidente da APACO: “solo fértil é solo vivo”. Na agricultura orgânica, o solo bem como a água e a vida que nele existem são as bases químicas e físicas de todos os processos. Sem vida, o solo – por mais matéria orgânica que possua – será infértil.

São os micro e macroorganismos presentes no substrato do solo que permitem o processamento dos elementos de que a planta demandará. Sem esse processamento, a planta crescerá desnutrida. Isso explica porque a demanda de fertilizantes esta associada ao agrotóxico: sem vida no solo, a planta fica na dependência de nutrientes produzidos industrialmente. Saturada, ela torna-se altamente susceptível a infestações – pois representa abundante fonte de nutrientes –, permitindo a reprodução descontrolada das mais variadas espécies (desde ácaros até gafanhotos ou, inda, animais maiores).

Além da diversidade arbórea que o produtor passa a empreender, automaticamente, o solo inicia um processo de regeneração de sua estrutura, lançando mão de seu “banco” de sementes, gerando, assim, biomassa para sua cobertura (como observado na foto 10). Após o uso da roçadeira, a matéria morta passa a ser reincorporada ao solo, ficando disponível nas camadas superiores. Isso disponibiliza para a planta uma variedade maior de nutrientes, criando condições para um desenvolvimento sadio.

Dessa forma, as plantas cultivadas contam com uma espessa cobertura morta, evitando o impacto direto da gota de água no solo bem como sua exposição direta ao sol. Esse manejo também ajuda a controlar o crescimento de plantas indesejáveis, além de servir como alimento para insetos, permitindo maior proteção à planta a ser cultivada.

Porém, nada disso seria possível sem a ação (sobretudo) de bactérias, minhocas e outros organismos. Entre eles, há se destacar as minhocas como as mais eficientes no processo de reciclagem natural de matéria orgânica. Além disso, seu húmus é um dos mais eficazes na lavoura.

Foto 10. Cobertura verde: disponibilização de nutrientes nas camadas superiores do solo.



Fonte: Franciane Cristine da Silva (2006) - Trabalho de Campo na propriedade de Moacir Sabadin.

Cem por cento dos produtores estudados utilizam a compostagem em minhocários e apresentam esse procedimento como o mais eficiente – pois não demanda trabalhos de revolvimento, como ocorre na compostagem anaeróbia. Outro ponto positivo é o revolvimento natural que a minhoca realiza ao cavar seus túneis, permitindo a infiltração de água e ar e, assim, descompactando o solo.

Um solo protegido e ativo biologicamente também ajuda no combate a pragas, como consta na declaração de Dona Ivani Sabadin:

Antigamente se a gente deixasse o terreno com capoeira em cima, a gente era chamado de “porco”. As pessoas diziam “onde já se viu aquela lá nem limpa o terreno”, mas hoje com os orgânico, a gente não mexe em nada. Hoje a gente tem produção orgânica, antes era “porco” [risos]. Mas sabe que é importante deixar o matinho cobrindo tudo, porque aí os bichinho tem o que come e não precisa comer as frutas, as verduras, as coisa que a gente planta pra vende. Assim ajuda a controla as pragas. (dados de entrevista – janeiro de 2006).

Nas palavras de dona Gentília, repete-se de forma mais incisiva o raciocínio feito pela outra produtora: “eu não uso veneno porque não preciso, minhas planta são bem adubada, vêm forte, não precisa passar, elas resiste a praga”. Essa frase aponta o valor dado ao “adubo” e à necessidade de se separar um espaço na propriedade para a realização da compostagem.

Toda essa noção é resumida no gráfico 03, que apresenta o melhoramento dos produtos quanto à aparência, resistência a pragas e melhor sabor (entre outros atributos).

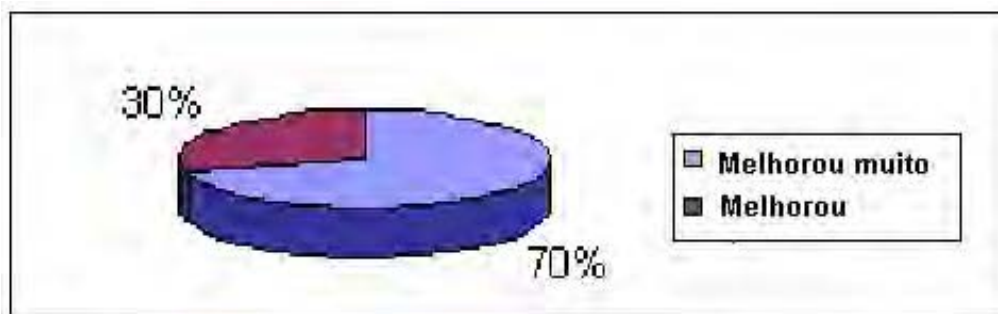
Como se pode observar, os dados apresentados contrariam o mito da improdutividade das práticas orgânicas. Ao contrário do que muitos postulam, 100% dos entrevistados afirmaram que os produtos apresentaram melhora na qualidade, e destes 30% apresentaram avanços mais pronunciados.

Todos os produtores (e alguns consumidores) entrevistados foram unânimes em afirmar que existe uma grande diferença no sabor, cor, consistência, entre outros bons atributos. A resistência a infestações, da mesma forma, apresentou progresso – justamente em função da melhor nutrição das plantas e da oferta de diferentes fontes de alimento aos agentes tidos como “pragas”. Entretanto, faz-se necessário salientar que, apesar desses dados, os mesmos não descartam totalmente a possibilidade de haver infestações ou consideráveis perdas em virtude da superpopulação de algum tipo de animal (ou mesmo problemas com o manejo destes).

Apenas a aparência de alguns produtos orgânicos é inferior aos convencionais. Essa característica é mais evidente nas hortaliças (que apresentam tamanho um pouco menor) e em culturas como o tomate que, além do tamanho inferior, podem apresentar algumas imperfeições. Mesmo assim, a produção tende a ser melhorada em função de novas técnicas de cultivo que podem ser utilizadas.

Desse modo, alguns cuidados são necessários – independente do tipo de produto que se cultiva –, pois há preocupações relativas às condições do solo e à nutrição da planta. Em analogia feita por um produtor pode-se perceber essa preocupação: “a planta [...] se ela cresce raquítica ela não tem força de se defender das doença, mas se a gente cuida e trata bem ela vem bonita e forte. A planta, se adubar bem ela resiste melhor à praga”(entrevista com produtor – 10/01/2007). O resultado de um trabalho criterioso são plantas produtivas (como se observa nas fotos 7 e 8).

Gráfico 03: Aspectos qualitativos dos produtos orgânicos no município de Chapecó (2006/2007).



Fonte: Elaboração da autora a partir de trabalho de campo (2006).

Um dos gargalos, por outro lado, é a insuficiência de matéria orgânica animal e vegetal para a compostagem. Isso obriga alguns produtores a comprar a matéria orgânica bruta de outros agricultores – com o fim de processar em suas propriedades. Esse processo é arriscado, pois não há controle sobre os insumos que outros produtores aplicam em animais. Além disso, em palha de milho ou casca de arroz ou trigo, existe o problema das aplicações de agrotóxicos.

Na tentativa de resolver esse problema, os produtores entrevistados declararam firmar parcerias com os vendedores de adubo bruto (mesmo que de modo informal) em que os fornecedores não aplicariam determinados produtos no gado ou garantiriam a desinfecção dos aviários – a fim de minimizar possíveis problemas. Em geral, essa parceria é feita com vizinhos ou parentes dos agricultores que produzem orgânicos, pois demanda seleção do dejetos, sua coleta e armazenamento (por exemplo, o dejetos é coletado, exclusivamente, em período anterior à aplicação de remédios no gado e após um período de maior excreção de resíduos nas fezes).

Nesses casos, mesmo com os cuidados, ainda existem problemas de contaminação do material orgânico, o que causa problemas para a produção orgânica. Por esse motivo, existe um incentivo muito grande por parte da APACO e da CooperFamiliar para que as unidades produtivas tenham formas de compostagem e gerem, no seu interior, material orgânico suficiente para fertilizar sua produção. Assim, no caso de adubos advindos de fora da unidade produtiva, o curtimento desse adubo mostra-se como mais uma forma de volatilizar grande quantidade de produtos químicos, diminuindo sua concentração no adubo.

Atualmente, apenas os dejetos de suínos não são aproveitados para compostagem nos estabelecimentos de práticas orgânicas estudadas. Isso ocorre porque esse tipo de excremento apresenta-se em forma líquida, tornando seu manejo mais delicado e problemático. Contudo,

como visto em Silva (2005), algumas técnicas desenvolvidas pela EMBRAPA Suínos e Aves podem ser empregadas com grande eficiência. Entre elas está a cama de suíno, técnica na qual a compostagem é feita ainda dentro do estabelecimento de criação – a partir do pisoteio do suíno. Sua única desvantagem é a alta demanda de mão-de-obra para a constante troca da cama, além da grande necessidade de materiais como serragem e palha de trigo ou de arroz.

Foto 11. Cobertura vegetal para a laranja orgânica



Fonte: Franciane Cristine da Silva (2006) - Trabalho de Campo na propriedade de Moacir Sabadin.

Foto 12. Cobertura vegetal para uva orgânica.



Fonte: Franciane Cristine da Silva (2006) - Trabalho de Campo na propriedade de Moacir Sabadin.

Outra fonte de material orgânico para processamento e adubação é a produção de resíduos sólidos nas casas e nas agroindústrias artesanais dos produtores. É o caso da Agroindústria Vaccari, que gera restos das frutas processadas e reincorporadas à produção como adubo. Nesse caso, o processo de compostagem e reuso dos materiais segue o mesmo destino de adubos adquiridos para o fim específico de adubar a lavoura.

Quando questionados a respeito do destino dos resíduos sólidos inorgânicos, todos os produtores afirmaram praticar a coleta seletiva. O que difere entre eles é o destino do material: alguns levam os resíduos para a cidade e depositam em locais de coleta seletiva, enquanto outros realizaram convênios com a cooperativa de ex-catadores Verde Vida. Neste caso, diante do acúmulo de grande quantidade de resíduos, o caminhão desta cooperativa realiza a coleta nas casas dos produtores.

Apenas os dejetos provenientes de banheiros, cozinhas e áreas de serviço ainda são depositados em fossas sépticas – prática bastante presente na maioria dos municípios catarinenses. Em Chapecó, até mesmo no espaço urbano (onde está à disposição da sociedade uma rede de coleta e tratamento de esgoto doméstico) a fossa é utilizada.

Assim, para manter o padrão de adubação e de atividade biológica no solo, é necessário o emprego de muita força de trabalho – caso o planejamento da unidade agrícola não seja adequado aos padrões produtivos e ambientais estabelecidos, como se tem discutido. As atividades que dispensam o uso de secantes químicos, herbicidas e fungicidas são constantes e freqüentes em todas as propriedades, pois as técnicas utilizadas são, basicamente, roçar a capoeira para reincorporar ao solo, e distribuição do adubo compostado nas áreas em produção – pois se pratica o plantio direto. Ao longo do ano, se ocorrem chuvas fortes, realiza-se a escarificação do solo – necessária para desmanchar pequenos torrões de argila ou para incorporar mais rapidamente a matéria orgânica.

Além das apresentadas, há outras estratégias de conservação do solo. Entre elas estão as relacionadas no quadro a seguir.

Quadro 15. Práticas de conservação do solo em propriedades que praticam agricultura orgânica no Município de Chapecó – SC.

Propriedade	Cobertura verde	Rotação de culturas	Revolvimento de solo	Plantio Direto	Curva de nível	Outras
Neri Vacari	X	X	X	X	X	
Moacir Sabadin	X	X		X	X	X
Jair Bujareck	X	X		X	X	
Paulo Munarini	X	X		X	X	
Ricardo Sartori	X	X		X	X	
Beatriz Fae Luzzi	X	X		X	X	
Produtores em Transição						
Alexandre Innocente	X	X		X		
Orildo Malagutti		X		X	X	
Victor Borsói		X		X	X	
Gentília Basso Cúnico		X	X		X	
Valdemar Sive	*	*	*	*	*	*

Fonte: Levantamento junto aos produtores (2007).

* Questionário não respondido.

Conforme observado no quadro 15, as práticas mais usadas na conservação do solo em Chapecó são: rotação de culturas, cobertura verde, plantio direto e curva de nível. O resultado dessas ações é um solo com baixas taxas de erosão. Apenas a nascente de água de um agricultor apresentou ravinamento. Entretanto, o fato é justificado pelas obras de proteção de fonte que estavam sendo realizadas, além de chuva ocorrida alguns dias antes da visita.

Desse modo, muitas dessas práticas de conservação são produto de um trabalho de extensão rural, não apenas da APACO, mas da própria EPAGRI. Outras são levadas ao produtor através de cursos oferecidos pela empresa catarinense de pesquisa. Ademais, o restante é produto direto do agricultor-pesquisador, que socializa suas descobertas nas reuniões ou nas visitas às propriedades dos colegas de grupo.

Essas redes de comunicação são de extrema importância, pois são formas eficientes de divulgação das novidades, também em relação à legislação, sobretudo, a ambiental. Assim, embora as noções de conservação, proteção a nascentes e rios, técnicas de cultivo, entre outros, estejam presente no cotidiano desses produtores, a legislação não faz parte do conhecimento da maioria deles – com exceção do agricultor Paulo Munarini, que cursa agronomia em uma das Universidades de Chapecó. Esse cuidado é algo empírico e fundamentado, basicamente, em informações de boca-a-boca ou, ainda, de agrônomos. Nesse aspecto, os agricultores praticantes da agricultura orgânica ainda são dependentes dos órgãos que os organizam socialmente, uma vez que são incapazes de buscar atender a legislação autonomamente.

Nesse contexto, o recurso natural “solo” (mesmo degradado) é um fator limitante somente em poucos casos. É preciso, apenas, desenvolver o *pensar, o articular e o executar*, a fim de estabelecer estratégias de recuperação e de melhoramento do solo.

5.4 A ROTAÇÃO DAS CULTURAS E OS PRODUTOS CULTIVADOS

A rotação de culturas é uma das técnicas mais utilizadas e recomendadas pelas pesquisas focadas na conservação do solo. Essa técnica não é apenas aplicada por produtores preocupados em seguir os pressupostos da agricultura orgânica, mas por todos aqueles que buscam uma melhoria progressiva das condições físicas e químicas do solo. Mesmo os produtores em

transição para a agricultura orgânica já desenvolviam, na agricultura convencional, a rotação de culturas e o plantio direto.

No caso das propriedades onde se pratica a agricultura orgânica, no município de Chapecó, essa técnica é utilizada há bastante tempo, incrementando o repertório de técnicas de organização do espaço produtivo. A rotação de cultura tem por objetivo retirar os nutrientes do solo de uma forma mais equilibrada – a fim de não esgotar alguns elementos químicos. Ela ocorre, em geral, associada ao plantio direto e à distribuição de matéria morta da colheita sobre o local de trato com a terra.

Para os agricultores estudados, a rotação de cultura, além de uma forma de melhoramento do solo, é uma opção para maximizar a produção durante o ano todo – e não apenas em épocas de colheitas tal qual ocorre em propriedades dedicadas, exclusivamente, à cultura de grãos.

Esse tipo de manejo, além de melhorar o solo, permite ao agricultor aproveitar as épocas de cultivo de diferentes produtos (de valores variados e com diferentes benefícios, intensidades e ações em relação ao solo), o que acaba constituindo-se numa das principais características deste tipo de cultivo.

É comum também o consorciamento de culturas. Isso permite a duplicação da renda e maior cobertura do solo, evitando erosão e perda de nutrientes para a planta – além de quantidade maior de matéria morta disposta sobre o solo.

Como prática dos agricultores entrevistados, encontrou-se facilmente o cultivo consorciado, plantio direto e rotação de culturas – mesmo entre propriedades em transição. Em algumas áreas, foi possível encontrar cinco tipos de produtos diferentes, além das variedades de cobertura verde. Evidentemente, essa situação ainda não se aproxima do sistema ecológico original da região, mas apresenta-se como uma alternativa menos impactante em relação à propriedade convencional que mantém, em pouquíssimos casos, o consorciamento de duas variedades de produtos – em geral: erva-mate e pastagens para gado de corte ou leite. (Ver foto 13)

Esse sistema de manejo tem como resultado solo descompactado, aerado e com alta permeabilidade, permitindo o desenvolvimento de um sistema radicular abrangente e eficiente (do ponto de vista da captação dos nutrientes disponíveis no solo e oferta de água). A fixação de elementos como o nitrogênio também se configura de forma mais efetiva, justamente pela característica de aeração das raízes e da estrutura do solo.

Foto 13. Cultivo orgânico consorciado.



Fonte: Rede ECOVIDA/ Folder (2006).

Tais práticas são produto de um longo processo de conscientização dos produtores agrícolas. Foi preciso modificar a visão herdada da cultura italiana e alemã, na qual a terra deveria ser “limpa” para ser usada. A palavra “mato” representa a visão anterior existente a respeito da vegetação em pé. Para muitos agricultores, ainda hoje, após centenas de pesquisas e intensa divulgação (através da extensão rural), a vegetação que cresce em meio à lavoura é considerada uma potencial concorrente em relação aos nutrientes do solo.

Nos anos 80 e 90, segundo entrevista com um agrônomo pesquisador da APACO, mesmo com o aumento crescente de incorporação de insumos, a produção começa a se estabilizar ou entrar em declínio. Isso ocorre, não apenas em Chapecó (foco desse estudo), mas em outras regiões. A EMBRAPA – assim como outras empresas de pesquisa – passa a buscar alternativas para problemas como compactação, perda de fertilidade e erosão. Em entrevista com o diretor de pesquisa de produtos orgânicos da EPAGRI / Chapecó, percebeu-se que esses problemas eram tratados separadamente, como se tivessem origem e destinos diversos.

Nos anos seguintes, os agricultores passaram a aderir à prática (sobretudo os produtores praticantes da agricultura orgânica). Outras formas de descompactação do solo e incorporação de matéria orgânica passaram a ser usadas – entre elas o plantio de nabo e o próprio plantio direto. O resultado foi aumento na produtividade, menor incidência de erosão e diminuição de tempo/investimentos em aragens e gradagens.

Os agricultores orgânicos também aproveitaram essas informações, pois, embora os hortifrutigranjeiros sejam o principal produto cultivado nas propriedades, ali encontram-se culturas como soja, milho, feijão e arroz para o consumo doméstico, de animais ou para a venda.

Contudo, é quase uma redundância pensar em rotação de culturas, cobertura verde, plantio direto..., em se tratando de práticas de agricultura orgânica, pois o princípio básico é o consorciamento e a sobreposição de culturas (como visto anteriormente). O principal objetivo é acumular matéria orgânica, sombrear o solo, estimular inimigos naturais e evitar infestações, diversificar a produção, gerar interação e diversidade na fauna e flora.

Os principais produtos cultivados no município de Chapecó (como se pode perceber na tabela a seguir) seguem o padrão estadual, destacando-se culturas como:

- uva – para a venda *in natura* e para a produção de vinho e suco de uva;
- tomate – para a venda *in natura* e para o processamento nas agroindústrias familiares presentes em algumas propriedades;
- e morango – para a comercialização (semelhante ao tomate).

Nessa forma de agricultura, ter mercado consumidor é bastante importante, justamente por não haver remuneração diferenciada por produto orgânico cultivado. (Ver quadro 16).

O maior número de agricultores tem produzido uva, morango, batata e laranja – produtos de maior procura e possibilidade de ganho. Esse padrão segue a regra estadual e caracteriza a preferência de consumo regional. Em sua maioria, os produtos citados são comercializados *in natura*, com exceção do tomate (que também é processado em agroindústrias para a fabricação de massa de tomate) e da laranja (que é direcionada para a cidade de Frederico Westphalen para a produção de suco concentrado e exportado para a Alemanha). (Ver foto 14).

Pêssego, mandioca e verduras vêm em terceiro lugar nos destaques; são produtos para abastecimento de restaurantes e supermercados – além da feira em que todos os produtos são comercializados.

Como se pode observar, os pontos de venda, no município de Chapecó, são bastante diversificados. O comércio com outros municípios inicia a caracterização do progresso conquistado no estabelecimento das redes e em sua complexificação – mesmo que de forma ainda muito insipiente.

Quadro 16: Produtos orgânicos cultivados pelos produtores orgânicos e em transição no município de Chapecó – 2006/ 2007.

Quantidade de agricultores produzindo a variedade	Produto	Quantidade de agricultores produzindo a variedade	Produto
7	Uva	1	Brócolis
6	Morango	1	Rabanete
6	Tomate	1	Beterraba
5	Batata inglesa	1	Pêra
4	Laranja	1	Goiaba
3	Pêssego	1	Amora
3	Verduras	1	Framboesa
3	Mandioca	1	Carambola
2	Figo	1	Banana
2	Moranga	1	Abacate
2	Milho	1	Feijão
2	Cana-de-açúcar	1	Jabuticaba
1	Lima	1	Alho
1	Batata crem	1	Ameixa
1	Leite	1	Caqui
1	Repolho	4	Outros
1	Cenoura	-	-

Fonte: Elaboração da autora a partir de trabalho de campo (2007).

Foto 14: Agroindústria familiar Malagutti, linha Sede Figueira, Chapecó – SC.



Fonte: Franciane Cristine da Silva – trabalho de campo (2007).

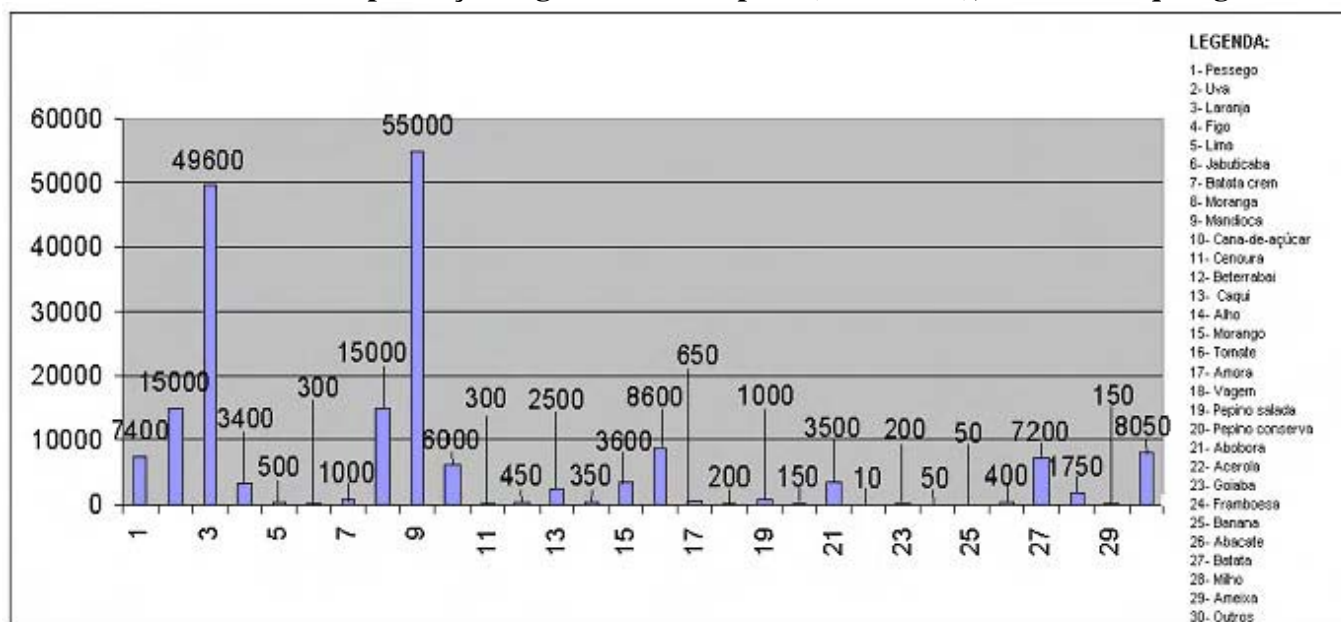
Além de Frederico Westphalen – RS, outros fluxos comerciais são estabelecidos com o município de Seara, onde os produtos orgânicos são absorvidos pela agroindústria Vaccari e por

produtores que precisam completar o lote semanal de mercadorias destinadas às escolas. Conforme será visto mais adiante, o mercado chapecoense começa a estabelecer fluxos em escalas maiores do que apenas a comercialização direta entre produtor e consumidor – embora esta ainda seja a principal estratégia de comercialização verificada até o momento.

Os demais produtos têm produção mais tímida, pois são culturas de época ou estão no início de cultivo. Culturas, como a acerola, possuem produção pouco expressiva justamente por fazerem parte de um plano de expansão de culturas orgânicas.

O gráfico a seguir apresenta dados que somam a produção total de culturas das propriedades totalmente orgânicas com a de propriedades em transição. Nesse caso, os produtos com maior destaque passaram a ser mandioca e laranja.

Gráfico 04: Total da produção orgânica em Chapecó (2006/ 2007), valores em quilogramas.



Fonte: Elaboração da autora a partir de trabalho de campo (2006/ 2007).

Incorporando os produtores em transição, novos produtos são elencados. Entre os destaques estão morango (com uma produção de 15 toneladas) e abóbora (com 3,5 toneladas). Essas informações são importantes, pois parte dos produtos que abastecem as agroindústrias de produtos orgânicos são provenientes das propriedades em transição bem como de propriedades com práticas orgânicas de outros municípios. Essas são redes comerciais e sociais que permitem o fortalecimento e a expansão da agricultura orgânica fortalecendo, portanto, o processo de territorialização.

Tanto essas redes, quanto as agroindústrias artesanais e familiares, são mecanismos importantíssimos, pois constituem-se como pontos de apoio para a *articulação*. Isso acontece porque é produto do *pensar* coletivo dos agricultores familiares de Chapecó.

Uma das variáveis da produção orgânica a ser considerada para o planejamento de venda e de processamento é o percentual de quebra. Nesse quisito foram consideradas as perdas resultantes de: ação da fauna do agrossistema; eventuais doenças na lavoura; ação de intempéries e descartes com processamento. Embora todos os produtos agrícolas tenham essa margem de perdas/quebra, os produtos orgânicos possuem números maiores, pois é considerada a ação mais intensa desses fatores. Contudo, mesmo as perdas variam de ano para ano, acompanhando variações de clima e de ciclos de reprodução animal. Sobre isso, pode-se citar o depoimento de um produtor:

Em anos mais chuvoso e quente têm bem mais fungo e doença, porque a umidade e o calor cria condições boa para eles. Mas, quando o ano é mais frio e um pouco mais seco a gente já sente a diferença. A colheita tem menos perda. Então, não tem uma quantia certa de perda, depende do ano. (dados de campo – 05/ 01/2007)

A tabela a seguir apresenta os campeões em perdas. Entre eles estão tomate, pepino/ salada, pepino/ conserva e ameixa (com mais de 30% da produção), variando de acordo com as condições do tempo e manejo da produção (Ver quadro 17).

Esses números apenas corroboram desconfianças já existentes de um percentual elevado de produtos mais sensíveis (sobretudo o tomate). Mas, em contraponto, é possível considerar que há uma rentabilidade expressiva, uma vez que mesmo com a quebra total de produção, a qualidade de vida dos agricultores melhorou – como o observado no subitem anterior.

A tabela também não apresenta a variedade total de produtos cultivados, pois muitos foram englobados no item “outros” em função de sua baixa produção e produtividade. A pequena produção é derivada do período necessário para a maturidade da planta (indispensável para alcançar o pico de produção).

A definição dos tipos de produto a serem cultivados é resultado de um processo conjunto e histórico. Ao se observar o processo de constituição da APACO e do Grupo de Agroecologia, nota-se que as estratégias de cada produtor foi definida em conjunto, tendo-se por base as possibilidades financeiras, de mão-de-obra, de recursos naturais e de espaço físico. A preocupação central não foi uma pesquisa junto aos consumidores, nem as tendências de

consumo da população local, mas o aproveitamento e potencialização de estrutura, conhecimento e força de trabalho (disponíveis pelo produtor e sua família).

Quadro 17: Produtos, produção média, produção total e quebra de produção dos produtos orgânicos no município de Chapecó – safra 2006/2007.

Produto cultivado	Produção média por produtores	Produção total	Quebra de produção (%) em relação à safra anterior	Unidade de medida
Verduras	24.400	73200	14	Unidades
Mandioca	18.333	55000	16,7	Kg
Laranja	12.400	49600	12	Kg
Moranga	7.500	15000	3,7	Kg
Uva	2.142	15000	13	Kg
Tomate	1.433	8600	32,67	Kg
Pêssego	2.466	7400	22,5	Kg
Batata	1.440	7200	15,5	Kg
Cana	3.000	6000	3	Kg
Morango	600	3600	18,67	Kg
Abóbora	1.750	3500	22,5	Kg
Figo	1.700	3400	5	Kg
Caqui	2.500	2500	15	Kg
Repolho	2.500	2500	15	Unidades
Milho	875	1750	1	Kg
Leite	1.500	1500	1	Litros
Batata crem	1.000	1000	0,8	Kg
Pepino salada	1.000	1000	30	Kg
Amora	650	650	12,5	Kg
Lima	500	500	1	Kg
Beterraba	450	450	20	Kg
Abacate	400	400	1	Kg
Alho	350	350	3	Kg
Jabuticaba	300	300	10	Kg
Cenoura	300	300	1	Kg
Goiaba	200	200	10	Kg
Vagem	200	200	1	Kg
Pepino conserva	150	150	30	Kg
Ameixa	150	150	30	Kg
Framboesa	50	50	5	Kg
Banana	50	50	5	Kg
Acerola	10	10	20	Kg
Outros	2.012	8050	27,5	Kg

Fonte: Elaboração da autora a partir de trabalho de campo (2007).

Algumas culturas (como batata, morango, uva e tomate) foram qualificadas, inclusive, pelo desenvolvimento de metodologias por parte da EMBRAPA. Contudo, esse conhecimento veio apenas para incrementar a produção e ajustar algumas técnicas, pois a maioria das ações desenvolvidas foi produto de pesquisa local – em sistema de tentativa e erro –, gerando conhecimento próprio e ajustado às características sócio-econômico-ambientais do município de Chapecó.

Atualmente, a tendência do mercado consumidor é levada em consideração. Isso acontece porque existe um elemento-estratégico no processo de territorialização da agricultura orgânica em Chapecó: o contato direto com o consumidor. Poucas formas de organização comercial possuem um nível de interação e de estabelecimento de conexões sociais como o proporcionado pela comercialização direta – ocorra ela em feiras livres, em propriedades ou eventos. Ao produtor é permitido interagir com seu cliente e expor todo o trabalho e concepções ideológicas que fundamentam suas práticas. Esse é um momento que permite ao consumidor conhecer de forma profunda a produção e as características sociais intrínsecas ao processo. Por outro lado, o produtor também é privilegiado, pois passa a conhecer seu cliente e tem a oportunidade de adaptar e diversificar sua produção – a fim de ofertar um serviço de melhor qualidade e que atenda às expectativas do consumidor.

Essa forma de comercialização acaba por tornar-se mais que uma relação entre cliente/fornecedor, constituindo-se em relação de amizade. Grandes redes de supermercados, atacados e outras organizações de maior porte tendem a perder esse tipo de experiência.

É possível que muitos produtores preferissem uma posição mais confortável em relação ao local de venda (e à própria quantidade de produtos ofertados e consumidos pelos clientes). Entretanto, o estabelecimento de outro padrão não teria a conjuntura social que impele as pessoas a se deslocarem até a feira. Em entrevista com consumidor, esse aspecto é ressaltado:

Eu gosto de vir na feira porque aqui encontro os amigos, converso, converso com os feirantes, que também são conhecidos, acho gostoso ter esse contato, conversar. Senão eu ia no mercado, comprava os orgânicos lá mesmo, tem alguma coisa lá também, mas aqui é diferente, a gente conversa com quem produziu o que tá vendendo. Fora que é mais saudável, não é enlatado não tem conservante (Dados de campo, 16/12/ 2006).

Eis a importância da manutenção de espaços como as feiras livres ou o mercado público: o consumidor que se reporta a esses locais de compra espera uma relação mais próxima, um atendimento diferenciado, informações sobre o produto, interação com as pessoas etc.

A eficiência produtiva da agricultura orgânica em Chapecó pode ser testada com a aproximação dos dados de quantidade e variedade de produtos com os de área total de produção orgânica. Entre os agricultores que praticam integralmente a agricultura orgânica somam-se 61,4 hectares que sustentam cerca de 29 pessoas (divididas em 7 famílias). Esse dado permite afirmar que, na média, 2,1 hectares seriam suficientes para sustentar as necessidades de uma pessoa.

Ao englobar também produtores em transição, a área de cultivo orgânico, no município de Chapecó, é de 100,6 hectares que fornecem sustento para 41 pessoas. Ou seja, em média, seriam necessários, aproximadamente, 2,5 hectares para suprir as necessidades de uma pessoa.

Desses dados surgem pelo menos duas deduções. A primeira é que as propriedades de cultivo orgânico possuem viabilidade econômica e viabilizam também as famílias que delas dependem, pois geram emprego e renda para um número relativamente alto de pessoas. A segunda dedução é que a diversificação também é rentável, pois, de forma geral, permitiu aumentar a renda dos produtores estudados.

Diversificar o rol de produtos na propriedade (além de melhorar a interação dos elementos naturais) torna a área produtiva e rentável. Além disso, a definição dos produtos a serem cultivados extrapola a necessidade de rotação de culturas, resultante de relações sociais cotidianas baseadas tanto nas possibilidades de mão-de-obra familiar quanto na interação direta com a sociedade e suas demandas – reportando a discussão, novamente à figura 5, que representa a discussão da interação das variáveis relacionais que constituem o território.

5.5 ORIGEM DAS SEMENTES E MUDAS

Esse aspecto da agricultura orgânica no município de Chapecó possui dois momentos diferentes. No primeiro, a presença de uma variedade de espécies que já existia na propriedade no momento em que o produtor reavalia e muda seus conceitos de agricultura e de sistema agrícola. O outro momento é a implantação de novas culturas na propriedade, após a mudança de atitude.

Ao recordar o esforço dos produtores para formar a CooperFamiliar (a fim de permitir o acesso facilitado a insumos e agrotóxicos), deve-se considerar que os produtores vinham realizando investimentos em suas propriedades na esperança de obter maiores ganhos. Apenas quando se deram conta da baixa eficiência das técnicas utilizadas é que uma nova proposta começou a ser planejada. Isso aconteceu a partir das idéias advindas da agricultura orgânica, permacultura e agricultura regenerativa, desenvolvendo o que os produtores chamam de “agroecologia”.

Contudo, seria impossível, em curto período, descartar a infra-estrutura já estabelecida, as espécies já adquiridas e plantadas ou mesmo realizar uma reestruturação profunda. Diante disso, cada produtor buscou identificar suas potencialidades e estabelecer um plano de transição, definindo limitações a serem combatidas, ações, prazos de execução e resultados esperados – a fim de imprimir um caráter gradativo ao processo de implantação dessa nova lógica produtiva.

Tendo como preocupação a manutenção da propriedade e da família, não foram adotadas ações como a eliminação de espécies enxertadas ou obtidas com sementes/mudas com adição de produtos químicos. Isso aconteceu porque se entendeu que ocorre uma descontaminação natural do solo e das plantas à medida que não são incorporados novos insumos no local. Iniciou-se, portanto, a técnica de cobertura de solo e incorporação de matéria orgânica – a fim de iniciar o quanto antes a regeneração das funções básicas desse recurso

Nem todos os agricultores aderiram imediatamente aos planos de ação. Figuraram ritmos diferentes para o entendimento da proposta e a disposição de investir em utensílios, técnicas e mão-de-obra. Cada indivíduo assimilou de forma singular, pois também possui uma história de vida diferente, além de diversos objetivos e concepções de mundo (em relação aos processos que estão sendo empreendidos).

Assim, parte das espécies existentes nas propriedades é de origem convencional, tendo passado, entretanto, pelo processo de descontaminação – aprovadas pela Rede Ecovida e pelos técnicos da APACO como exemplares livres de agrotóxicos. Nesse contexto, existe um respaldo técnico a essas ações de implantação de espécies novas e aceitação das já estabelecidas.

Outro momento, no processo de estabelecimento da agricultura orgânica, referente a sementes e mudas é a implantação de espécies e uso de sementes certificadas (ou de origem confiável). A partir da adesão dos produtores às práticas orgânicas, nenhuma planta não-certificada deveria ser inserida na propriedade. Para suprir essa demanda, a CooperFamiliar

passou a adquirir sementes com a finalidade de ofertar aos produtores já certificados ou em transição, mas que ficaram aquém da demanda global das propriedades.

A partir desse momento, surgiu um novo obstáculo na territorialização da agricultura orgânica em Chapecó: a obtenção de sementes e mudas. Esse fato é, até hoje, um problema, pois são poucos os locais que tem essa produção.

Alguns produtores da Coperbiorga (que abrange vários municípios do Extremo Oeste catarinense) dedicam-se à produção de sementes, porém, a demanda tem-se mostrado muito mais ampla do que a possibilidade de fornecimento, causando déficit de sementes e mudas. O Sul e Oeste do Estado do Rio Grande do Sul também são regiões produtoras, mas atendem à própria região, distribuindo o restante em outras áreas riograndenses que necessitam dessa matéria-prima.

A alternativa é a produção dentro da própria unidade agrícola, através de técnicas de produção, armazenamento e enxerto desenvolvidas pelos produtores, APACO e EPAGRI. Contudo, em nenhum momento, a Prefeitura (com seu corpo técnico), a EPAGRI ou a EMBRAPA apresentaram soluções prontas ao grupo de agroecologia. Em entrevista informal com um dos produtores, é possível perceber a lentidão (e até despreocupação) com que são tratados os problemas enfrentados, além do despreparo das instituições de ensino superior para a formação de profissionais pesquisadores (ao invés de repetidores de bulas de insumos e defensivos).

Olha eu fico meio preocupado, porque (pausa) os agrônomo, às vezes, sabe menos do que a gente. Pra você te idéia, eu tive problema com os tomate um ano desses, e aí eu chamei o agrônomo da prefeitura e da EPAGRI, mas eles não sabiam como fazer sem usar veneno. Me deram uma receita pra eu fazer um composto pra ver se ajudava. Daí eles vieram mais uma vez ver se deu certo, daí eu disse que não, daí eles disseram que tinha que se conformar em perder tudo. Daí eu mesmo fui fazendo tentando uma coisa, outra e acabei conseguindo resolver o problema, mas não foi fácil. E hoje eu te digo: se alguém quisesse esse conhecimento vai ter que pagar porque de graça eu não dou. Já chega uma vez que veio um agrônomo aqui e disse como que tu fez pra resolver tal problema. Aí eu respondi, e ele escreveu para uma revista e ganhou um prêmio, mas ele não disse que fui eu quem descobri, ele falou que foi ele só. Daí veja como é que fica, a gente descobre as coisas e eles levam a fama (dados de campo, 05/01/2007).

Quando não obtidas na própria unidade agrícola, as sementes e mudas são adquiridas em agropecuárias que fornecem produtos sem aditivos químicos, mas com qualidade bastante inferior. Isso aumenta o risco de frustração de safra, pois várias sementes sequer germinaram nas hortas.

A EPAGRI, por sua vez, não desenvolveu, ainda, sementes certificadas de boa qualidade para ofertar aos produtores. Apenas cursos e pesquisa de alguns manejos específicos têm sido estudados a fim melhorar a eficiência produtiva de maneira progressiva.

Atualmente, uma das barreiras enfrentadas é a falta dessa matéria-prima (sementes e mudas). Mesmo com a relativa autonomia dos produtores, estes ficam reféns da inexistência desse insumo. O próximo passo a ser tomado para qualificar os produtos orgânicos é a criação de um centro produtor de sementes e mudas, caso contrário, esse movimento será reduzido a uma tímida participação local – uma vez que os grandes centros consumidores buscam apenas produtos que se encaixam nos mais rígidos padrões de qualidade. Certamente, sementes e mudas sem certificação não serão toleradas, colocando em risco a credibilidade do projeto.

5.6 AS RELAÇÕES DE TRABALHO

Os meios de trabalho são os instrumentos que o homem utiliza para realizar a transformação da matéria e o ambiente em que ocorre essa transformação: o serrote e a oficina de marcenaria são meios de trabalho. Força de trabalho é a energia humana empregada no processo de transformação, mas não pode ser confundida com o trabalho (trabalho é o rendimento da força de trabalho). Produto é o valor criado pelo trabalho e corresponde ao objeto produzido para satisfazer as necessidades humanas (o produto é então um valor de uso). Logo, pelos conceitos expostos, o trabalho está embutido num processo que envolve elementos concretos e abstratos em todas as suas etapas. O trabalho não se interrompe no produto, no seu valor de uso, mas completa-se no seu valor de troca, quando então se encontra reproduzido como mercadoria (OLIVEIRA, 1998, p. 7).

O trabalho é o fenômeno mais importante da agricultura orgânica como processo territorial. É a capacidade criativa do ser humano e o trabalho que, historicamente, vem construindo e reconstruindo o espaço geográfico, além dos diferentes territórios. Isso é produto das relações humanas e dessas com a natureza. O trabalho é um fenômeno singular, pois significa relações sociais específicas de cada época que, por sua vez, são base para relações futuras.

Nas palavras de Marx (1968, p. 356-357):

As categorias que exprimem suas condições e a compreensão de suas estruturas, permitem, ao mesmo tempo, compreender a sua estrutura e as relações de produção de todos os tipos de sociedade desaparecidos sob as ruínas e os elementos com os quais ela é edificada e dos quais certos vestígios, não ainda superados, continuam a se arrastar

nela, e nos quais certas virtualidades são plenamente desabrochadas [...].

O autor chama atenção para o fato de que existem alguns aspectos que se perdem, mas, outros persistem e perpassam ações e reações atuais. Embora, em cada um desses estágios da humanidade, o trabalho tenha assumido conotações e significados diferentes, hoje é um mecanismo de hierarquização social. Oliveira (1998, p. 5) sintetiza a abordagem atual de trabalho afirmando que “trabalho é a atividade desenvolvida pelo homem, sob determinadas formas, para produzir a riqueza”. E continua, “são as condições históricas que dão validade e estabelecem o seu limite”.

Contudo, o que sempre esteve presente, desde sua origem, foi a busca pela satisfação das necessidades humanas – fossem elas espirituais ou materiais. Ao serem atingidas, as necessidades se expandem e necessitam de novas relações sociais para serem alcançadas. Diante desse fenômeno, Braverman (1980, p.29) ressalta que “toda a sociedade é um momento no processo histórico, e só pode ser apreendida como parte daquele processo”. O que o autor chama de processo histórico nada mais é do que as formas dos homens produzirem os meios materiais e a riqueza ao longo do tempo.

As relações de trabalho praticadas nas unidades agrícolas também possuem caráter singular; ou seja, têm características bastante particulares (em termos de atividades, períodos e horas trabalhadas). Muitas conquistas foram alcançadas, entre elas, a prática de agricultura orgânica e o entendimento, por parte do produtor, que sua propriedade faz parte de uma dinâmica maior.

Ao serem questionados sobre a quantidade de horas trabalhadas, as respostas apresentaram dados como cargas horárias entre 10 e 12 horas diárias; com casos de entrevistados que citaram 16 horas diárias, resultado de mão-de-obra ainda insuficiente, pois apenas a força de trabalho familiar realiza as atividades da propriedade. Essa realidade é demonstrada no quadro 16, em que se mostra a origem da forma de trabalho.

São dados que apresentam dois aspectos importantes: o primeiro é a família como principal fonte de força de trabalho – apontada por 100% dos produtores entrevistados; o segundo corresponde a indicadores de um processo de estratificação entre os agricultores (ou seja, sua diferenciação).

Fica muito claro nas entrevistas que o agricultor até compreende que é parte de um complexo de relações sociais produzidas por vários agentes (que atuam em várias escalas), mas

não consegue compreender o papel que lhe cabe (o de subordinado a um processo mais geral de reprodução da dominação social).

Quadro 18. Origem da mão-de-obra das propriedades que praticam agricultura orgânica no Município de Chapecó – SC.

Propriedade	Mão-de-obra externa permanente	Mão-de-obra externa eventual	Apenas mão-de-obra familiar
Produtores de Práticas Orgânicas			
Neri Vacari		X	X
Moacir Sabadin			X
Jair Bujareck		X	X
Paulo Munarini			X
Ricardo Sartori			X
Beatriz Fae Luzzi	X	X	X
Produtores em Transição			
Alexandre Innocente			X
Orildo Malagutti	X	X	X
Victor Borsói			X
Gentília Basso Cúnico			X
Valdemar Sive	*	*	*

Fonte: Levantamento junto aos produtores.

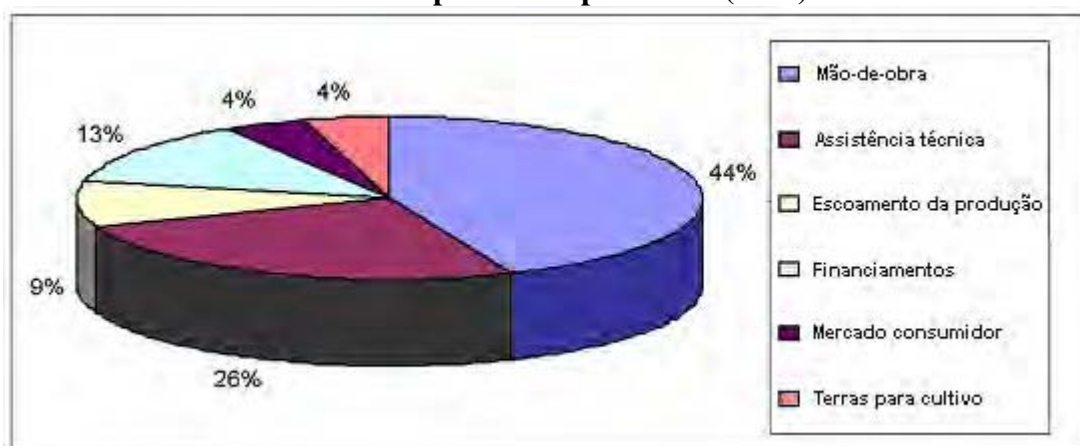
* Questionário não respondido.

Conforme observado no gráfico 05, 44% dos produtores estudados destacam como principal dificuldade para a manutenção das práticas orgânicas a falta de mão-de-obra; contudo, esse não é o único fator. A falta de assistência técnica e financiamento (sobretudo para o período de transição) representa um momento delicado, principalmente com a intensificação do ciclo de descapitalização do produtor imposto pelo capital. Uma das poucas linhas de financiamento é o Pronaf agroecologia, que representa um avanço considerável em relação ao reconhecimento das práticas orgânicas como uma agricultura que deve ser privilegiada. Todavia, ainda hoje, sua concepção é deficitária, pois não contempla a fase de implantação dessas práticas na propriedade. (Ver informações do gráfico 05).

Diante disso, uma das preocupações é com o planejamento, divisão e gestão dos recursos naturais da propriedade a fim de otimizar o recurso investido, potencializando seu retorno financeiro. Para tanto, a APACO (em parceria com a Rede Ecovida) desenvolveu um encarte de planejamento agrícola adaptado aos agricultores que praticam a agricultura orgânica. Nesse encarte, o produtor segue anotando o que produz, quando, como, dificuldades, produção (em kg

ou ton.) e rentabilidade do produto, além de gastos, quebra de safra e outros aspectos. Com isso, são conservadas as variedades produtivas mais adequadas para a propriedade, tipo de solo, declividade, disponibilidade de água, mão-de-obra etc., permitindo ao agricultor um conhecimento maior das possibilidades produtivas de seu estabelecimento, além das oportunidades de melhoramento. Nas palavras do agrônomo da APACO: “os agricultores precisam perder a mania de plantar um produto apenas porque o pai dele plantava, sem fazer um estudo, sem verificar a sua viabilidade, ele tem que aprender a planejar sua propriedade e seus recursos”. A fala mostra, claramente, que o encarte é um esforço de inserir essa nova competência no agricultor que possui pequena propriedade e, principalmente, no que pratica a agricultura orgânica.

Gráfico 05: Principais dificuldades na manutenção das práticas de agricultura orgânica no Município de Chapecó – SC (2006).



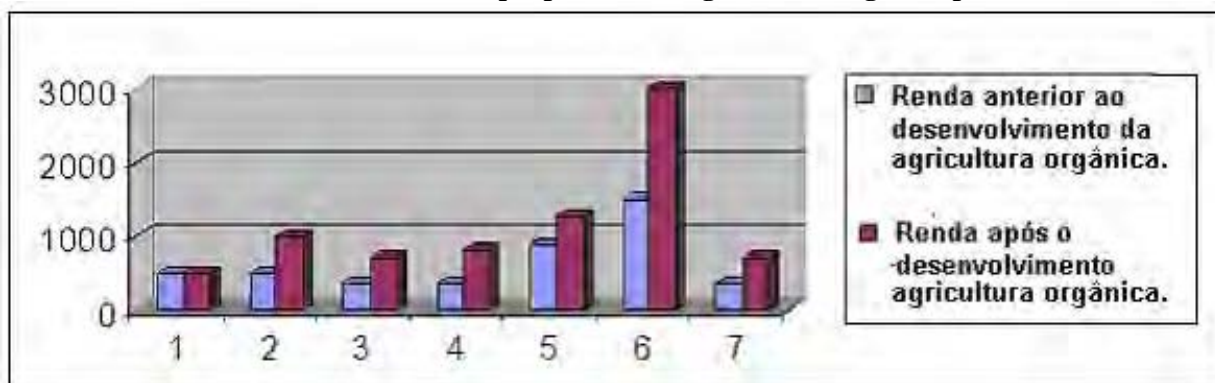
Fonte: Elaboração da autora a partir de trabalho de campo (2006).

Dessa forma, alguns avanços só foram possíveis com a melhoria das perspectivas de remuneração do trabalho agrícola, através da oferta de produto com o diferencial das práticas orgânicas (como mostra o gráfico 06).

Como se pode observar, um dos elementos que tem dado sustentação à prática da agricultura orgânica é o aumento de renda das famílias, o que ameniza o mito de que essa forma de produção não é economicamente viável. É mister ressaltar que os preços praticados pelos produtores não diferem dos produtos convencionais (por vezes são mais baratos), o que reforça a idéia de que a agricultura orgânica pode ser mais eficiente do ponto de vista ambiental e econômico.

Existem casos de produtores que tiveram um incremento de até 100% na renda total – o que melhora o poder de compra e permite a melhoria/reestruturação interna da propriedade. Entre os produtores que a praticam parcialmente, os índices tem-se mostrado bastante animadores em relação ao incremento da renda bruta e líquida da família – fato que tem estimulado a adesão a esse tipo de produção.

Gráfico 06: Renda mensal das famílias que praticam a agricultura orgânica permanentemente (2007).



Fonte: Elaboração da autora a partir de trabalho de campo (2007).

Não existem evidências de que os produtores de práticas orgânicas do município de Chapecó estejam deixando de ser agricultores pobres, pois existem casos em que o emprego urbano é presente. Contudo, ao observar a evolução da renda, pode-se deduzir que os produtores estão sendo bem-sucedidos na estratégia de manutenção de sua existência enquanto indivíduos produtivos.

E não apenas como indivíduos produtivos, mas como indivíduos ativos. Afinal, é pelo *trabalho social* (SAQUET, 2003) que estes agentes modificam a natureza, além de construir e articular as relações territoriais. É o conhecimento que pode gerar um pouco de autonomia no desenrolar do *trabalho social* – o qual precisa ter um caráter político muito forte.

Se, antes, o fator que encabeçava os processos e agentes territoriais que construíam o território eram representados pela igreja católica, hoje esse elemento é o conhecimento, ou melhor: é a constante busca pela autonomia que o conhecimento desenvolve – não para todos, mas para os que o adquirem e sabem manejá-lo. Basta notar que o aspecto que mais influenciou na decisão da implantação da agricultura orgânica nas propriedades foi a realização de cursos na área – seguida dos altos índices de degradação do ambiente.

Nesse sentido, algumas agroindústrias (como a de Nerí Vaccari e dos irmãos Malagutti) configuram-se como pontos de resistência à padronização das necessidades locais e dos produtos ofertados; e é pelo trabalho social dos produtores que o território das propriedades tem-se modificado (como apresentado anteriormente).

É por essa mobilidade intensa que a laranja orgânica chapecoense é consumida na Alemanha; é pela rede social que, da mesma forma, suporta a circulação e, assim, permitiu o desencadeamento das concepções e práticas orgânicas.

Um produto da feira possui muito mais que o trabalho do produtor, encerra em si um *trabalho social* historicamente acumulado; encerra conflitos e ideologias, materializa esperanças das mais diversas e, acima de tudo, materializa um trabalho que é humano no seu sentido mais estrito.

Um aspecto em geral desconsiderado é o fato de que, à medida que o sistema de cada propriedade consolida-se e o agricultor aperfeiçoa-se como pesquisador dos processos agrícolas de sua propriedade, todo o sistema torna-se mais forte e menos vulnerável a grandes perdas. Ao desenvolver técnicas e tecnologias para lidar com cada situação de adversidade, as perdas futuras tendem a ser menores.

Pensando justamente nas vultosas perdas a que os agricultores estavam sujeitos – não apenas pelas condições climáticas – nasce, em 1997, o *Programa de Desenvolvimento da Agricultura Familiar Catarinense pela Verticalização da Produção – Desenvolver*. Seguindo na contramão da maioria das ações governamentais, o governo do estado aproveita uma experiência desenvolvida em Brasília, segundo o qual foi implantado um programa de geração de tecnologia para as pequenas propriedades – o PROVE. Em Santa Catarina, o Desenvolver teria a função de realizar o acompanhamento e a orientação de pequenas agroindústrias em todas as etapas do processo produtivo, de beneficiamento, comercialização e marketing.

Nenhuma das instituições – tampouco o governo – teria uma equipe diversificada e qualificada o suficiente para tal tarefa. Dessa forma, buscou-se como parceiro o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Uma vez que as instituições que apresentaram o projeto foram CEPAGRO, APACO, Prefeituras (Blumenau e Joinville) e a Fundação de Ciência e Tecnologia do Estado de Santa Catarina (FUNCITEC), coube a estas a responsabilidade de garantir as condições de trabalho da equipe enviada pelo CNPq. A partir dessas pesquisas, as agroindústrias familiares foram estabelecidas em Chapecó e iniciaram suas

atividades. Juntamente com tantas outras, surgiram a Queijaria Malagutti e a Vaccari Agroindústria. Todas elas sob a articulação de uma marca comum, *Sabor Colonial*. Evidentemente, quando essas relações sociais se materializam no espaço, nas feiras livres, surge um conflito entre o conceito de “colonial” e de “orgânico”. Esses conceitos que, aos olhos do consumidor são sinônimos, geram um conflito não apenas do ponto de vista conceitual, mas também territorial. Nas feiras, é comum discussões para a separação entre os produtores orgânicos e os que são convencionais, pois o que é “colonial” passa a ser também considerado orgânico. Para tanto, cada produtor busca identificar e diferenciar seus produtos, evidenciando esse conflito.

É pertinente observar que, para torna-se viável, a agricultura orgânica (aqui ou em qualquer outro lugar) depende das relações políticas e econômicas construídas pelos agentes territoriais locais e regionais. A política (partidária ou não) é o elemento que constrói esse novo território – que se expande e se contrai de acordo com as relações territoriais estabelecidas. Um exemplo dessa relação foram os recursos para a pesquisa realizada pelo CNPq e a aplicação da lei estadual que privilegia a compra de produtos orgânicos para o abastecimento de escolas estaduais a fim de oferecer merenda escolar. Essas ações políticas garantiram a absorção de grande parte da produção, além de reforçar a manutenção dos produtores nas práticas orgânicas. Da mesma forma, a Prefeitura Municipal de Chapecó dará prioridade aos produtos orgânicos para o suprimento do Restaurante Popular que entrará em funcionamento no ano de 2007. Essas e outras ações demonstram a relevância do aspecto político na construção do território.

As relações sociais são eminentemente contraditórias, porém, combinadas e correlatas; não existem fatos isolados; portanto, a diferenciação econômica que ocorre entre os agricultores decorre de muitos elementos, entre eles, a capacidade de estabelecer uma densa rede social e econômica para o produto ofertado – o que está ligado à quantidade de recursos investidos na atividade. São a circulação do capital e as relações territoriais que ele dinamiza que levaram à diferenciação.

No grupo de agricultores estudados, pode-se observar esse processo de diferenciação, seja nas práticas agropecuárias, seja nas atividades agroindustriais. Aos agricultores que não conseguem agregar mão-de-obra contratada resta a auto-exploração (FERNANDES, 2000). Contudo, essa não é uma prática motivada apenas para aumentar o emprego e a renda das famílias, mas é uma necessidade decorrida da falta de mão-de-obra para as atividades das

agroindústrias familiares. Enquanto há produtores que fazem dois turnos nas atividades agropecuárias e um turno nas atividades da agroindústria familiar, existe um produtor que possui 30 colaboradores diretos, além de parceiros para fornecimento de matéria-prima.

No primeiro caso, a família chega a trabalhar 18 horas diárias para dar conta das duas atividades. Todavia, os produtores que não possuem atividades em agroindústrias trabalham mais (a carga horária pode chegar a 16 horas em dias de feira, e 12 horas em dias normais). Mesmo sob as melhores condições, um produtor, se comparado ao trabalhador urbano, agrega duas horas a mais de trabalho ao produto. Esse período é correspondente a uma parcela maior da renda que deixa de chegar à mão do produtor, aumentando o grau de exploração.

É preciso, porém, ter cuidado com a idéia inicial a respeito da agricultura orgânica em relação à demanda de trabalho (como foi alertado anteriormente). Na agricultura orgânica, à medida que se avança no planejamento da área e no aperfeiçoamento das relações entre os diferentes elementos da propriedade, o trabalho diminui. Por exemplo: a grama é rapidamente cortada, à medida que são colocadas cabras ou ovelhas para pastar. Então, é importante ter claro que diminuir o trabalho empregado é um processo gradativo, ligado ao progresso de melhoramentos e expansão da agricultura orgânica em cada unidade produtiva.

Outros elementos estão ligados ao planejamento da produção, tanto para o abastecimento da feira, quanto para as agroindústrias familiares, mercados e outros locais de venda dos produtos. Dois conceitos devem estar em mente diante disso: diversidade e periodicidade. Ter diversidade de produtos pode garantir mais ganhos e ter periodicidade pode permitir renda a cada mês (e não sazonalmente). É nesse sentido que observar a diversidade produtiva das unidades agrícolas representa entender sua organização, além do planejamento do produtor frente ao mercado. Para tanto, é preciso que, em cada época, o produto esteja disponível para venda (ou processamento) a maior quantidade de produtos possível, gerando uma demanda constante por mão-de-obra.

Esse fato parece caracterizar a agricultura orgânica como inviável, pois demanda uma quantidade de mão-de-obra muito maior do que a família oferece. Todavia, não é possível comparar a intensidade da demanda de mão-de-obra da agricultura orgânica com a da agricultura convencional.

Evidentemente, não se deve atribuir apenas à agricultura orgânica as especificidades das relações de trabalho estabelecidas nas propriedades. Parte dessa dinâmica é herança da condição

predominantemente familiar. O produtor não se furta a trabalhar horas a mais para atender qualquer demanda, mesmo que esta possa ser atendida ao longo do horário normal de trabalho. Ter uma jornada de trabalho intensa é algo aceitável, pois o trabalho e a família são elementos de importância singular (sobretudo entre agricultores). Esses valores são herança dos descendentes de italianos e alemães que migraram do Rio Grande do Sul em busca das terras férteis do estado catarinense. Não é raro encontrar pessoas desmerecem a forma de vida e ritmo de trabalho da população da faixa litorânea de Santa Catarina (colonizada, predominantemente, por descendentes de portugueses e espanhóis). É comum ouvir frases do tipo “o pessoal do litoral é preguiçoso” ou “o povo do interior é louco, só pensa em trabalhar”. O que ocorre é a existência de valores, ritmos e tempos diferentes – produtos de visões de mundo herdadas e construídas sob bases territoriais distintas. Assim, não trabalhar muitas horas diárias não é tomado com louvor, mas como um indicativo de que é necessário esforçar-se mais.

Além da mão-de-obra familiar, existem outras formas de trabalho entre os produtores estudados. Uma delas é a contratação de diaristas, através da qual o trabalhador é remunerado por dia de trabalho. É uma estratégia muito utilizada, mas tem suas limitações, justamente porque as propriedades estudadas localizam-se relativamente próximas à cidade. Dessa forma, é preferível buscar serviços temporários nas atividades urbanas – as quais exigem menos esforço físico. Mesmo assim, tem sido uma importante alternativa para o produtor em épocas de preparo das culturas ou de colheita de cereais – sobretudo porque o número de homens entre as propriedades pesquisadas é menor do que o de mulheres. Embora realizando as mesmas atividades que o homem, é preciso considerar as demais atividades femininas na propriedade, além de períodos específicos como maternidade e eventuais doenças.

De forma alguma a força de trabalho feminina poderá ser desconsiderada, pois a agroindústria familiar (sobretudo a de doces e panificados) é mantida, predominantemente, por elas. Caberia, em momentos futuros, um estudo mais aprofundado sobre a questão de gênero presente nas propriedades de práticas orgânicas e em transição, visando observar seu papel – sobretudo porque, em geral, a sensibilização para o ideário orgânico é mais facilitada para a mulher. Esse fato, talvez, possa decorrer de seu papel na família e de sua capacidade de gerar vida, o que permitiria um entendimento mais amoroso das ações necessárias para manutenção e qualidade da vida na Terra.

Por fim, existe mais uma relação de trabalho importante para a composição da força de trabalho necessária e para a manutenção da agricultura orgânica (enquanto processo territorial): a troca de horas trabalho. Essa modalidade pode ocorrer tanto entre vizinhos quanto entre os membros do Grupo de Agroecologia.

Com relação à vizinhança, essa prática é muito bem documentada em estudos da área de agronomia e em algumas obras de Geografia, como é o caso de Santos (1984) em sua obra *Colonos do Vinho: um estudo sobre a subordinação do trabalho camponês ao capital*. Essa prática consiste em reunir o maior número possível de vizinhos (em forma de mutirão) para a realização de atividades da propriedade. Essa ação pode ser desenvolvida seguindo um ciclo rotativo entre os proprietários participantes ou ser devolvida em outras épocas (em geral colheitas). Caso seja um sistema rotativo, os produtores realizam o mesmo mutirão para o plantio – o que permite que a colheita seja feita com diferença de algumas semanas (ou dias) entre uma propriedade e outra. Se ela for realizada por período, os dias de trabalho são devolvidos em outros momentos (solicitados pelo produtor).

Além de atender às necessidades de força de trabalho, esse sistema reforça relações de amizade e parentesco entre os membros do grupo; é a base de comunidades organizadas e sólidas do ponto de vista político e cultural. Portanto, uma das relações de trabalho que garantem a territorialização da agricultura orgânica em Chapecó é mantida por uma rede social e cooperativa de trabalho para geração de renda.

A mesma situação ocorre entre os membros do Grupo de Agroecologia. Em geral, o grupo presta essa solidariedade quando a produção está com algum problema cuja solução ainda não tenha sido pesquisada. Nesses casos, os produtores buscam reunir-se para pensar em alternativas que possam surtir o efeito esperado.

Caso os resultados do manejo da cultura sejam bons, o encontro tende a acontecer novamente com o fim de propiciar o aprendizado das técnicas aplicadas, a observação dos resultados e a colaboração com eventuais atividades a serem realizadas nesse dia. Assim, percebe-se que as práticas empreendidas são produto do pensar humano em busca de soluções para os problemas encontrados na agricultura orgânica.

Essas atividades também são realizadas (por todos) durante os momentos de auditoria da Comissão de Ética da Rede ECOVIDA – composta pelos próprios agricultores – viabilizando a Certificação Participativa. Esse projeto visa conferir credibilidade ao produtor, desenvolvendo a

capacidade de pensar e repensar sua prática. Para se ter uma idéia da seriedade da certificação, agricultores já perderam o selo de produto orgânico pelo simples fato de manter embalagens de agrotóxico antigas em sua propriedade. Isso mostra que o padrão para obtenção e manutenção do selo é confiável e rígido.

Desse modo, todos os fatores apresentados devem ser considerados ao se observar as relações de trabalho realizadas pelos produtores. Não se pode desprezar os elementos culturais, nem a própria dinâmica produtiva necessária para o funcionamento das agroindústrias familiares bem como é importante ter em mente a relevância das demais relações de trabalho para a territorialização da agricultura orgânica no município de Chapecó.

5.7 LOCAIS E FORMA DE COMERCIALIZAÇÃO

Oliveira (1998), baseado na obra de Marx, faz uma importante leitura da metamorfose que as relações de produção conferem ao produto. Na leitura do contexto territorial da agricultura orgânica em Chapecó, fica claro que as variedades produzidas (laranja, mandioca, etc) deixam de ser produtos com valor de uso quando são postas nas feiras ou processadas na agroindústria (ou qualquer outra forma de comercialização). A partir desse momento, ela passa a ser mercadoria e, como tal, faz parte da reprodução do capital (e do capitalismo enquanto modo de produção). Assim, ela se materializa como produto com valor de troca.

Contraditoriamente, o mesmo espaço que contribui para a produção do capitalismo também é um espaço de luta e resistência para a produção e reprodução de um modelo alternativo de agricultura e, por que não, de sociedade.

Ramonet (1999) caracterizaria esse quadro como forma característica do caos instalado na sociedade atual. Para o autor, a palavra “caos” não assume uma conotação apocalíptica, mas constitui-se na justaposição de contrários. A feira livre, o supermercado, o atacado e a própria cooperativa são, ao mesmo tempo, local de luta e de exploração – sendo essa contraditoriedade a essência do que Ramonet denominou caos.

O produtor que, ao desenvolver as atividades agrícolas, é explorado passa a explorar (quando compra produtos para suas agroindústrias), ou seja, apresenta-se a convivência de contrários em um mesmo indivíduo produtivo.

Nesse contexto, o produto comercializado encerra em si todas as relações sociais, além de carregar consigo todo um ideário disseminado pela comercialização dos produtos.

Nesse momento, o que influencia a organização do território é, justamente, a comercialização – e esta se configura tão importante, que existem pressões para uma nova organização interna dos espaços de feiras, separando ainda mais os agricultores que vendem produtos orgânicos dos convencionais. Os conflitos inerentes a essa mudança podem ser percebidos na fala de um produtor:

A gente queria ficar separado dos outros agricultor que não era orgânico, porque senão as pessoas não sabiam qual era o orgânico. Ai a gente fez a proposta para colocar as placa, mas essa não deu muito certo porque as pessoas não prestavam a atenção, acho que a gente fez muito pequeno e elas começava a se intetê vendo os produto e esquecia de olha. Aí, a gente pensô em faze com modelo de banca e cor diferente, mas, aí, os outros produtor fizero pressão na prefeitura pra não deixá, porque, aí, eles ia perder tudo os cliente pra nós. Olha.... foi uma briga! Aí, a gente fez a proposta de separá as banca. Hoje é separado [...]! Mas ainda é tudo igual as banca. (Dados de campo 08/01/2007)

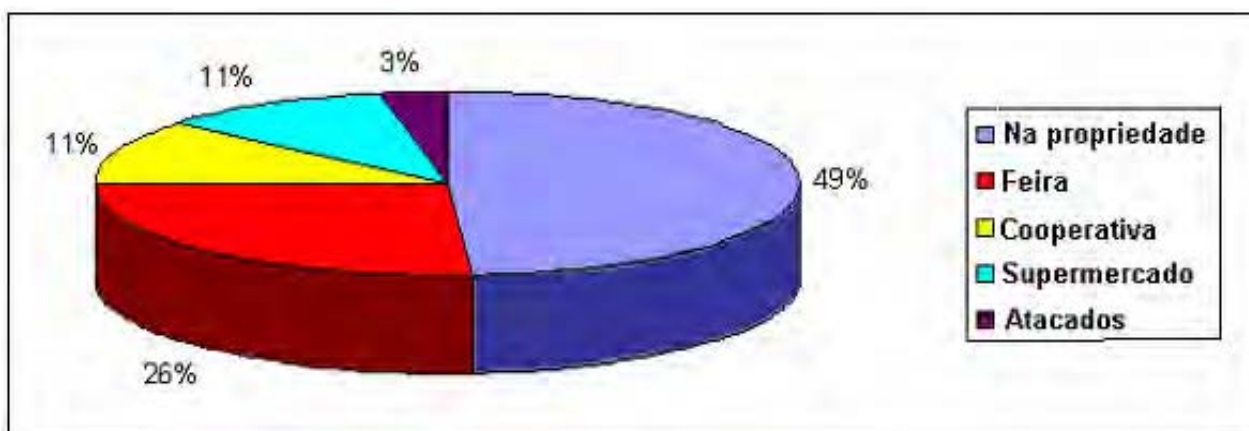
O depoimento observado denota um aspecto muito importante a ser analisado: o conflito nos espaços de comercialização. Esse conflito vai além do embate entre feirantes pela colocação de seus produtos; é o choque entre concepções de produção diferentes; são conflitos entre concepções de mundo e entre conceitos que tomam forma, ou seja, personificam-se nos agentes. O espaço de luta e resistência contra a exclusão social e expropriação (produto da reprodução das relações capitalistas no campo) é o mesmo espaço de reprodução de ações que viabilizam uma agricultura alternativa (em relação ao modelo proposto). É por esse motivo (e por todos os aspectos que ainda se apresentarão) que a agricultura orgânica em Chapecó se constitui como um novo processo territorial que, embora apresente um número de agentes reduzido, tem conseguido estabelecer nova(s) territorialidade(s).

Esses conflitos podem ganhar diferentes proporções, além de sujeitos que atuam em escalas diferentes – de acordo com o local onde o produto é comercializado. Para tanto, uma informação relevante é a verificação dos locais de venda utilizados pelos agricultores estudados, o que está representado no gráfico 07.

De acordo com os dados levantados, o local de comercialização mais importante ainda é a propriedade em si. Muitas vendas são realizadas, diretamente, junto ao produtor – o que elimina os ganhos de atravessadores, aumentando os do produtor. Esse é um dos elementos que justificam o aumento da renda do agricultor (como visto nos gráficos anteriores). As feiras vêm em segundo lugar (constituindo-se também como um espaço importantíssimo de comercialização). Esse dado explicita a dimensão dos efeitos de políticas públicas como a de criação e manutenção de feiras livres, pois consiste em incremento considerável na renda bruta do agricultor, de forma especial, a do agricultor com práticas orgânicas (Ver foto 15).

É importante observar que a maioria das vendas efetuadas diretamente na propriedade são resultado de contatos empreendidos nas feiras livres, APACO e CooperFamiliar. Assim, a feira não representa apenas um local de comercialização, mas de divulgação dos produtos orgânicos e, por conseguinte, da proposta associada à agricultura orgânica.

Gráfico 07: Locais de venda dos produtos orgânicos produzidos no município de Chapecó* – 2006/2007.



Fonte: Elaboração da autora a partir de trabalho de campo (2007).

A cooperativa representa apenas 11% do total de vendas dos agricultores orgânicos, juntamente com os supermercados. Contudo, as situações que geram esses dados são completamente contrárias. O supermercado apresenta necessidades específicas de quantidade e padronização de produtos nas quais, freqüentemente, os produtos orgânicos não se encaixam. Além disso, o percentual acrescido ao preço do produto é bastante alto, o que seleciona o público comprador e perde-se o elemento mais importante: o contato do produtor com o consumidor.

Foto 15. Comercialização de produtos orgânicos em feiras livres no município de Chapecó.



Fonte: Franciane Cristine da Silva (2007) – Feira livre situada na esquina da avenida Porto Alegre com Benjamin Constant.

Conforme visto anteriormente, essa interação é bastante valorizada pelo produtor, pois, além de clientes, fazem-se amigos. Por outro lado, o cliente também valoriza essa relação, pois propicia o contato com a pessoa que plantou e colheu os produtos que está comprando. As pessoas que buscam a feira almejam esse “algo a mais”, ou seja, o diferencial do contato humano. Caso contrário, buscariam estabelecimentos mais impessoais como os supermercados. Essa característica pode ser visualizada no depoimento de um consumidor:

Eu busco os produtos da feira porque, além deles serem mais frescos e com preços mais baixos do que o mercado, aqui a gente encontra os amigos, conversa, conversa com agricultor, faz amigos [...]. Outra coisa é que eu moro perto daqui e como eu acordo cedo venho para feira, porque o mercado abre muito tarde e eu preciso fazer outras coisas aí eu venho aqui. (dados de campo – 10/02/2007)

A feira atende a um grupo de pessoas bastante diversificado (como estilos de vida completamente diferentes), daí a diversificação dos produtos e serviços oferecidos.

A Cooperfamiliar, por outro lado, é um espaço destinado (muito mais) à obtenção de financiamento, organização sindical e compra de insumos; não tendo como objetivo principal

receptar cereais e distribuir a granel. Esse aspecto ressalta o caráter limitado do poder de absorção de produtos agrícolas nessa instituição, justificando o baixo percentual de 11%.

Foto 16. Sede da Cooperfamiliar.



Fonte: Trabalho de campo (2007).

Por fim, de uma forma ainda mais limitada está a comercialização por atacado, presente apenas de forma eventual, diante de safras abundantes de laranja e/ou mandioca. É uma das formas encontradas para escoar a produção e evitar desperdícios. Porém, não parece ser esta a vocação da pequena propriedade rural, sobretudo a praticante da agricultura orgânica.

Assim, vale chamar atenção (novamente) para a importância das feiras na manutenção das práticas produtivas da agricultura orgânica. Segundo Nerí Vaccari (produtor membro da diretoria da CooperFamiliar e da APACO), em 1990, quando surgiram as feiras no município de Chapecó,

eram 20 produtores que ofertavam produtos. Cem por cento destes aderiram à agricultura orgânica. Durante dois anos o grupo se fortaleceu e vislumbrou perspectivas de expansão. Na administração posterior, as feiras foram extintas para cortar gastos com aluguéis de terrenos – os produtores passam a ofertar seus produtos nas calçadas. Nesse período, segundo Neri Vaccari, o grupo reduziu-se para 5 produtores.

Na administração iniciada em 1996 as feiras foram reiniciadas e fixadas em terrenos alugados pela prefeitura. Foram oito anos para a reorganização do grupo de “agroecologia”¹⁵ e a conquista de mais dois membros (que, hoje, praticam integralmente a agricultura orgânica), além de mais três agricultores (em transição) que estão tornando-se membros do grupo. Diante desse fato, pode-se notar a importância da articulação política para a territorialização de movimentos sociais como a agricultura orgânica. O aspecto político não pode ser desconsiderado, pois permitiu o início de uma organização interna das propriedades rurais estudadas.

Por outro lado, a articulação política dos agricultores permitiu que, embora reduzido, o grupo não se extinguisse, resistindo a forças territoriais adversas. Essa articulação evidencia-se com a introdução dos produtos orgânicos em supermercados, restaurantes, festas e eventos, atacados e hospitais; são conquistas mais recentes que chamam atenção para a conscientização do consumidor – lembrando que, como os preços praticados não são maiores do que os convencionais¹⁶, não existe uma seletividade em relação aos consumidores. Contudo, a localização no centro da cidade faz com que as pessoas que moram em bairros e, portanto, dependem de transporte coletivo optem por consumir produtos dos supermercados ao invés de ir à feira, dada a dificuldade no retorno (por causa das compras a serem transportadas).

No ano de 2006, mais um nicho de mercado foi aberto: o abastecimento de escolas públicas estaduais. A merenda escolar fornecida pelo estado é enriquecida com produtos orgânicos (processados nas agroindústrias ou *in natura*).

Tal fato garantiu maior regularidade do consumo, além de aumento na demanda por produto – o que tende a estimular o desenvolvimento dessa prática agrícola. As agroindústrias já estão absorvendo os produtos de agricultores (certificados) do município de Seara, Guatambu e Quilombo. Segundo o agrônomo da APACO, responsável pela coordenação de pesquisa e de

¹⁵ Denominação dos próprios produtores a respeito da forma de cultivo que praticam.

¹⁶ Por vezes são até menores, pois quando a safra permite os preços caem para atrair maior número de consumidores.

financiamento rural dessa instituição, a meta para os próximos anos é atingir 200 produtores praticantes da agricultura orgânica no município de Chapecó (e municípios circunvizinhos).

A fim de garantir mercado consumidor para esse incremento de produção, a estratégia é buscar alternativas para aumentar as opções de atendimento nas feiras. Uma das idéias cogitadas é o projeto *Cesta a Domicílio*. Seu sistema visa atender, semanalmente, consumidores (cadastrados) que solicitam os produtos a uma central de pedidos. Cada consumidor, de posse de uma “relação”, escolhe os produtos (que podem ser fixos ou variáveis a cada semana) e recebe em casa, realizando o pagamento mensalmente.

Embora seja, apenas, um projeto de ação, encontrando-se em fase de estudos para implantação em Chapecó, a experiência já desenvolvida pela ASSESSOAR – Francisco Beltrão-PR constituindo-se como um importante instrumento de comercialização dos produtos e minimizando o impacto negativo da distância do consumidor em relação à feira, além da pouca disponibilidade de tempo para a realização das compras.

Por outro lado, um dos limites apresentados é a divulgação deficitária, que não apresenta, minimamente, os benefícios de ser consumidor de produtos orgânicos. Portanto, uma das carências é o marketing que, após a articulação para a construção da marca *Sabor Colonial*¹⁷, permaneceu inerte. Faz-se necessário um projeto de construção do conhecimento junto às escolas e associações de moradores que, entendendo o ideário, adotem uma atitude mais ativa enquanto consumidores. É preciso superar a propaganda “boca-a-boca” – que constitui a base da divulgação dos produtos e da própria feira desde a sua fundação.

No espaço dos supermercados não existe qualquer diferenciação entre os orgânicos e os demais produtos existentes. Em alguns casos os produtos encontram-se junto aos produtos integrais – sem possuir, entretanto, qualquer destaque além da marca *Sabor Colonial*.

Quando considerada a venda na própria unidade agrícola, as condições das estradas são os maiores limitantes. Estradas mal-conservadas e estreitas dificultam o tráfego, inviabilizando visitas que poderiam ser educativas ou, ainda, representar mais uma fonte de renda para os produtores (como a exploração de *pesque e pague*, trilhas ecológicas, restaurantes, ou qualquer outro aparato turístico que se queira oferecer). Encontrar as propriedades também não se constitui uma tarefa fácil, pela falta de sinalização adequada e de croquis para orientar o consumidor.

¹⁷ Marca que atende aos agricultores que possuem pequenas propriedades e que estão articulados com a APACO e Cooperfamiliar.

Ao contrário do MST (que mantém no centro da cidade de Chapecó uma loja específica para os produtos dos assentamentos), a agricultura orgânica não possui loja ligada ao Grupo de Agroecologia ou à APACO. Nesse sentido, apenas a CooperFamiliar tem realizado a comercialização dos cereais e de algumas frutas menos perecíveis, mas de forma bastante tímida (em relação a atuação de supermercados e outras lojas especializadas). Contudo, essa falta de ambição em relação a comercialização é justificável pelo caráter que a Cooperativa vem assumindo. Ela tem abandonado algumas atividades a fim de intensificar esforços em outras ações institucionais mais rentáveis ao produtor como busca de linhas de crédito, mercados consumidores externos e internos, fechamento de contratos, captação de recursos, entre outros.

Uma das formas de comercialização que vem ganhando espaço é a exposição dos produtos na Feira Agropecuária Internacional EPAPI, na qual expõem: agropecuaristas, industriais, lojistas e demais ramos produtivos. Nesse espaço, muitas negociações têm início, e contratos futuros podem ser firmados. É um espaço de articulação das diferentes escalas do território que, por sua vez, influi na construção do espaço geográfico.

Os demais flancos de comercialização e locais de luta/resistência têm, também, iniciado o processo de consolidação, mas necessitando, ainda, de um montante produtivo maior, que garanta o atendimento da demanda por produtos dessa natureza. Com certeza, novas e inovadoras formas e locais de comercialização serão elaboradas à medida que as relações de trabalho, investimentos científicos, amadurecimento dos sistemas agrícolas, cultura dos consumidores e ação política se consolidam.

5.8 A REPRODUÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA DOS PRODUTORES COM PRÁTICAS DE AGRICULTURA ORGÂNICA

O processo territorial da agricultura orgânica carrega, em sua constituição, aspectos sócio-culturais e econômicos singulares que são a base de sua diferenciação dos demais processos presentes, além do seu movimento no espaço agrário chapecoense.

Ao contrário do que se possa imaginar, a cultura e as aspirações pessoais podem contribuir para a dinâmica da agricultura orgânica como processo territorial presente em

Chapecó. É a partir dos conceitos de base sócio-cultural que vários autores definem a dinâmica de alguns fatores da propriedade. Um deles é a própria mecanização ou investimentos em infraestrutura.

Os produtores, cujos filhos demonstram aspirações de permanecer no campo, acabam por investir no melhoramento dos processos internos da propriedade. A exemplo dessa realidade pode-se citar os investimentos feitos pela família Luzzi que, recentemente, ampliou a área destinada ao plantio de frutíferas, além de construir mais uma estufa. Esta família já possui uma perspectiva de permanência maior do que a família Sabadin, que possui três filhas – existindo uma grande possibilidade de que todas saiam da propriedade ao se casarem. Ocorre o mesmo com a família Borsói, que já tem um dos filhos trabalhando na cidade. Em tais casos, a disposição de investimento diminui, passando-se a buscar a constituição de uma poupança para o período da velhice. Em outros casos – como da família Vaccari, Malagutti, Cúnico, Munarini e Bujareck – os filhos têm intenção de dar continuidade a essa atividade, o que se apresenta como um quadro mais propício ao investimento.

Nesse contexto, um fator que conta profundamente para permanência (ou não) das novas gerações nas atividades agrícolas – sobretudo nas orgânicas – são as possibilidades de melhoria das condições ambientais dos sistemas agrícolas estudados, o progressivo aumento de produtividade, o aumento da remuneração pelos produtos produzidos, entre outros elementos (além dos demais fatores anteriormente citados). São esses elementos que têm representado um importante incentivo para a manutenção dos agricultores estudados nessa atividade. Essa afirmação é confirmada pelos dados levantados em 2007 através de entrevistas. Quando questionados a respeito da intenção de permanência na agricultura, 100% dos produtores responderam que pretendem permanecer, sobretudo, porque têm a agricultura (orgânica) como possibilidade real de geração de emprego e renda, permitindo maior qualidade de vida e excedente financeiro – mesmo que modesto. É interessante observar um relato coletado junto a um dos entrevistados:

Sabe... a agricultura não é fácil, a gente tem que trabalha bastante pra sobrá um poquinho, mas se você vai vê os da cidade sofrem mais, porque eles não têm nem onde plantá uma verdura, criá uma galinha, nada! Nós aqui não temo luxo, mas fome não passamo. Daí, olhando isso, não me animo a saí da agricultura, porque a gente ainda ta melhor. Depois os agroecológico não precisa invetí tanto, tem mais serviço pra mantê, mas pelo menos sobra um poco. Os convencional até que a gente pagava o financiamento e as outras conta tinha ido tudo, a gente fazia bem dize pra come.

(entrevista concedida em 15/ 01/ 2007).

Esse depoimento é produto da melhora considerável na qualidade de vida dos membros da família – o que tem incentivado a permanência dessa família na atividade.

Houve casos, entre os produtores que praticam parcialmente a agricultura orgânica, em que permanecer na agricultura é apenas um estado necessário, diante da baixa escolaridade e pouca perspectiva de melhoria de vida na cidade. Contudo, um dos sentimentos que atinge a maioria dos produtores é de que a sociedade não valoriza a atividade que eles realizam. Mesmo assim, os entrevistados parecem julgar a agricultura como a atividade base para sustento da estrutura social em que se vive, haja vista que oferece o produto mais importante para a manutenção da força de trabalho: o alimento.

Essa desvalorização, que é um sentimento geral, confirma-se em relação à iniciativa de melhoramento do meio ambiente. Pode-se observar essa indignação nas palavras de um produtor:

Às vezes, a gente fica meio desanimado porque as pessoas não valorizam o nosso serviço. Tu vê, a gente produz um alimento bom, sem veneno e melhora também a natureza pra eles lá da cidade. A gente faz a nossa parte, má cadê que eles valorizam todas essas coisa que a gente faz? Ma depois eu penso que eu tenho que melhora a minha propriedade pra eu podê vive bem também, daí eu continuo. Ninguém vai podê dize que a gente não fez nada. (entrevista concedida em 12/ 12/ 2006).

Assim, permanecer na atividade é fruto de muitas motivações que são parte da história de vida das pessoas, além de suas necessidades e convicções. Mas, sobretudo, permanecer na agricultura é uma escolha.

Migrar não é intenção dos adultos entrevistados, que afirmam só lançar mão dessa estratégia se todas as outras opções não corresponderem como o esperado. Entretanto, essa situação muda quando se trata dos filhos dos agricultores.

Vinte por cento dos entrevistados relataram que os filhos não pretendem ficar na atividade realizada pelos pais (sob nenhuma hipótese). Entre os motivos estão: casamento e, até, a idéia de que a cidade pode oferecer melhor remuneração. Quarenta por cento afirmaram que alguns filhos pretendem ficar – sobretudo os rapazes –, pois acabam herdando as terras dos pais. As moças recebem sua herança em dinheiro, saindo da propriedade – haja vista que, provavelmente, irão se casar e formarão família em outra propriedade (ou migram para a cidade), acompanhando o marido. Outros 20% pretendem ficar, pois acreditam que a agricultura é uma das atividades que

podem lhes garantir maior bem-estar e excedente financeiro para suprir as necessidades da família. Os outros 20% ainda não têm filhos.

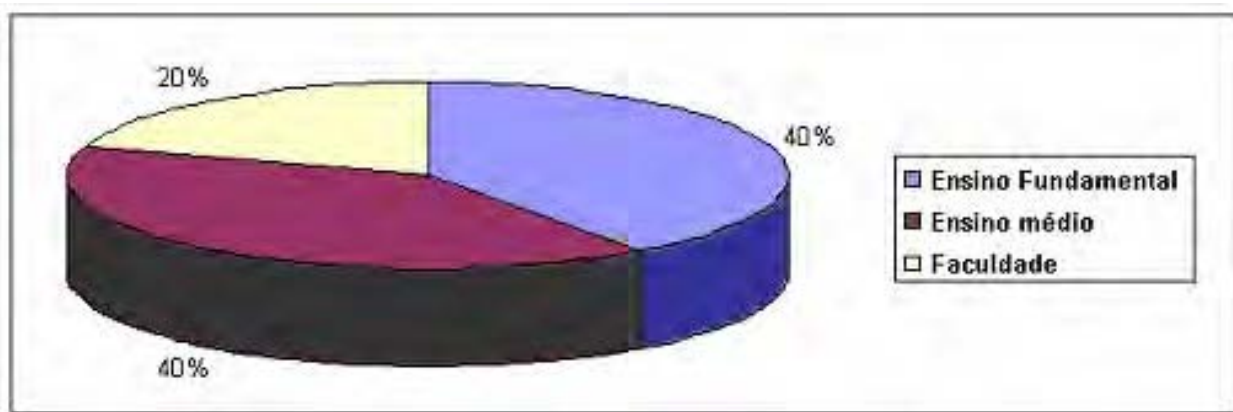
Alguns aspectos históricos refletem-se nas respostas dos filhos em relação à permanência na atividade agrícola. A maior incidência de intenção de permanecer está entre os homens, pois são herdeiros “naturais” das terras. Os que não pretendem ficar são, justamente, aqueles que não possuem terras suficiente para sustentar mais que uma ou duas famílias. A permanência das mulheres na atividade está ligada, diretamente, ao casamento. Entretanto, faz-se importante ressaltar casos em que a mulher residia na cidade, optando por voltar à agricultura em função da escolha do marido. Assim, a condição da mulher está ligada às opções do homem.

Outro fato que chama atenção – ao analisar-se os elementos sócio-culturais e econômicos que garantem a reprodução do agricultor enquanto agente social – é a qualificação. Nesse caso, é importante ressaltar o fato de que a prática agrícola exige um trabalhador em processo de constante qualificação, que adote uma atitude de pesquisador (tanto para desenvolver suas próprias técnicas, quanto para buscar conhecimento). Diante disso, o nível de escolaridade tende a ser um elemento que facilita o desenvolvimento de novas técnicas de trabalho, além da resolução de problemas com a produção ou de casos de ineficiência produtiva. Para tanto, tem-se algumas informações a respeito da escolaridade dos produtores no gráfico 08.

Há uma distribuição equilibrada com relação ao nível de escolaridade dos produtores que praticam a agricultura orgânica de forma integral ou parcial. Contudo, ao selecionar apenas os produtores que praticam integralmente, será possível observar que o percentual de pessoas com grau mais elevado de escolaridade aumenta – o que leva a crer que o acesso à formação regular tende a influir positivamente, tanto para a adesão a técnicas de produção como para a permanência na prática orgânica. Entretanto, em geral, o nível de escolaridade ainda é baixo, o que se configura como um limite para o avanço dessas práticas e, conseqüentemente, para a melhoria constante do ambiente (e da qualidade de vida do produtor). Esse aspecto só é minimizado com relação aos filhos, pois estes freqüentam a escola ou já concluíram o Ensino Médio.

Uma questão surge diante desse dado: se os filhos possuem escolaridade mais elevada, por que não há uma melhora mais intensa das práticas orgânicas nas propriedades? Afinal, em tese, os filhos dos agricultores teriam mais conhecimento, podendo contribuir de forma mais efetiva.

Gráfico 08: Escolaridade dos produtores com práticas orgânicas no município de Chapecó – SC – 2006.

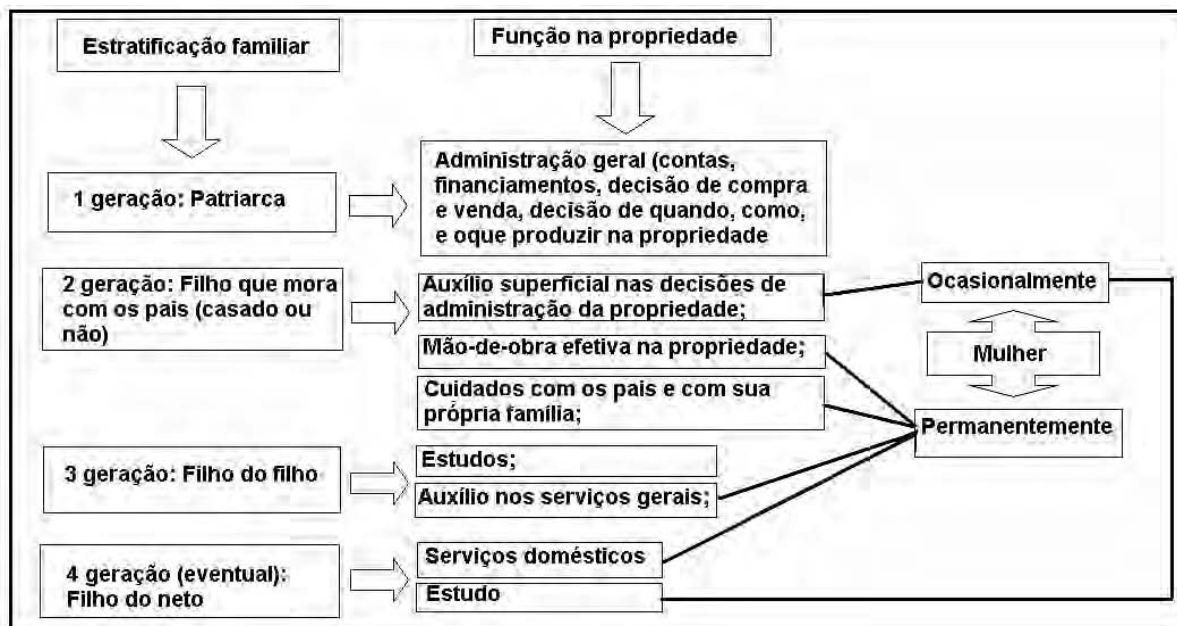


Fonte: Elaboração da autora a partir de trabalho de campo (2006).

Essa inquietação é respondida com mais um elemento da organização sócio-cultural: a divisão de poder na família – em especial o patriarcalismo. Como herança de uma cultura que valoriza o homem e, de forma especial, o homem mais velho, a decisão é deste, independente de sua qualificação. Será o “pai” quem definirá **como** serão as atividades dentro da propriedade. Apenas quando este morre (ou quando o filho adquire sua propriedade) o poder de decisão passa a seus rebentos. Observe-se, na figura 12, a representação da divisão de poder sobre **o quê, quando e como** produzir.

Administrar a propriedade é uma atividade, muitas vezes, de negociação interna (à propriedade e à família), algo que vai além do planejamento dos recursos e da observância da otimização financeira – é, também, uma questão cultural, de hierarquia de poder familiar (herança da colonização). Quando há desentendimentos, dois caminhos são possíveis: a divisão da propriedade ou a saída do filho da unidade agrícola. No caso dos produtores orgânicos, observou-se a divisão da propriedade em dois casos: um por divergências de idéias; outro, de comum acordo. Demonstra-se, assim, uma instância política da introdução da agricultura orgânica (e da pequena propriedade de uma forma geral).

Figura 12: Estratificação de poder e de funções nas propriedades agrícolas estudadas.



Fonte: Elaboração da autora a partir de trabalho de campo (2007).

Outro papel importante, embora com pouca participação, é o da mulher. Em muitos casos, foi a mulher quem persuadiu o homem a adotar a prática orgânica na propriedade. Como abordado anteriormente, isso parece ser produto de sua maior sensibilidade, além de maior facilidade de acesso junto às mulheres. Mas, mais do que isso, esse aspecto denota uma dimensão que não é aparente nas relações de poder estabelecidas no interior das propriedades: a capacidade de influência nas decisões – mesmo que de forma sutil e despercebida por parte dos demais atores presentes nessas relações. Esses aspectos ficam claros no depoimento a seguir:

Quando falo a primeira vez dos agroecológico eu nem quis saber, porque eu dizia que era muito difícil praticá. Nem dei bola, mas a mulher continuou indo nas reuniões e sempre me convidava, dizia que era bom, que aprendia bastante coisa, que ia fazer bem pra saúde [...]. Ah! Um dia eu disse, tá bom! Daí começamos a fazer e eu vi que não era difícil. E depois a mulher já conhecia bastante coisa de remédio caseiro pras plantas e os bichos, a gente só aumentou o que sabia pra poder tirar os venenos da produção (dados de campo, 08/01/2007)

A mulher não possui um papel ativo na decisão, mas é vital no processo de convencimento dos benefícios da agricultura orgânica e, sobretudo, no tocante à sua implantação na unidade agrícola.

Outro elemento importante a ser ressaltado (no tocante à mulher) é, justamente, a importância de sua mão-de-obra para a família. Relevante, principalmente, porque, quando os homens exercem suas atividades de cunho político (atividades na CooperFamiliar, APACO, e outras instituições) e econômico (comercialização dos produtos e compra dos utensílios necessários para a família e a propriedade), é a mulher que assume a liderança das atividades administrativas – tanto das pequenas agroindústrias familiares quanto das atividades agrícolas. É a esposa que acompanha o(s) homem(s) em todas as atividades.

Assim, a mulher é mais do que mão-de-obra de extrema importância na propriedade (e na família), é um agente político bastante eficiente e criativo.

Baseado nessa teia de relações, o produtor-pesquisador direciona-se para uma nova forma de gerir o ambiente e a unidade produtiva. Esse aspecto, em si, já se constitui um avanço no sentido da construção de novas territorialidades. Contudo, um dos pontos fracos dessa etapa inicial é, justamente, a demanda de mão-de-obra. Esse problema tenderia a desaparecer à medida que cada elemento natural da propriedade fosse planejado, passando a integrar-se aos demais. Entretanto, o período necessário para alcançar essa maturidade do sistema é relativamente longo, solicitando mais horas de trabalho aos agricultores. Muitos não estão preparados para as dificuldades iniciais, acabando por se evadir da proposta. Apenas com o planejamento integrado da propriedade (e com a integração dos vários sistemas) o trabalho sofre redução. Afinal, cada elemento contribui para o funcionamento do outro (como exposto anteriormente).

Dessa forma, o produtor-pesquisador tem uma demanda maior de mão-de-obra na fase de estruturação da propriedade para receber o sistema da agricultura orgânica – o que passa a ser um ponto de estrangulamento, pois as famílias estão menores.

Essa demanda de mão-de-obra torna-se ainda maior quando se leva em conta a articulação política que os agricultores pesquisados desenvolvem como funcionários nas agroindústrias, como entregadores, feirantes, com cargos nas instituições (como APACO, CooperFamiliar, Grupo de Agroecologia, Universidade e outros), entre outros.

Da mesma forma, a mulher acumula funções, pois passa a assumir, além de suas tarefas (organização e supervisão das tarefas domésticas), as de seu marido (que está atendendo a outras demandas como as supracitadas). A mulher terá, portanto, uma carga horária de trabalho ainda maior do que a dos homens.

Todas essas atividades fazem parte do processo territorial da agricultura orgânica no município de Chapecó, e acabam sendo contabilizadas como horas de trabalho. Portanto, a base da construção do território em suas várias manifestações (ou seja, territórios culturais, econômicos e políticos) são as redes.

Para o suprimento da demanda de força de trabalho, o produtor lança mão de mais horas trabalhadas. Esse aspecto só tem sido amenizado pela fixação das novas gerações na atividade, o que representa uma população de 13 filhos que moram e/ou trabalham nas unidades estudadas. Entretanto, o número de pessoas que as propriedades podem sustentar é muito maior – pois são contabilizados idosos e crianças. Assim, já é possível observar nos jovens o desejo de ficar na propriedade, dando continuidade à atividade. Explicita-se que esse fato sozinho já demandaria uma pesquisa específica, dado o efeito que passa a empreender sobre os outros aspectos do território (e da própria produção orgânica).

Sem o jovem, esse movimento territorial tende a agregar apenas a mão-de-obra em constante envelhecimento, passando a assumir uma nova conotação, muito mais paliativa do que ousada. Sua dinâmica sócio-econômica será reduzida a poucas pessoas e produtos básicos, sem investimentos e melhorias na qualidade destes.

Como se pode observar, a organização social tem configurado preocupação entre os produtores e, da mesma forma, orientado muitas decisões que refletem nos investimentos, na propriedade e na busca por novas relações econômicas que possam viabilizar as atividades efetuadas. Antes de tudo, a agricultura orgânica precisa representar uma possibilidade real de sustentação a longo prazo (conforme tem-se mostrado até este momento).

Para tanto, é preciso que o produtor vá além da técnica de “tentativa e erro”. É preciso investir em geração de conhecimento, qualificando sua mão-de-obra e garantindo meios para a sua permanência em atividades econômicas que viabilizem sua reprodução como agente econômico; não qualificações bancadas pelas políticas públicas municipais e estaduais, ou ainda por incentivos de outras instituições, mas porque suas próprias técnicas e tecnologias mostram-se eficientes e eficazes.

Será a qualificação que permitirá maior eficiência nas atividades produtivas desenvolvidas, mais espaço para as novas gerações na estrutura hierárquica interna da família e imprimir diferentes dinâmicas nos processos internos à unidade agrícola.

É sempre importante deixar claro que qualificar a mão-de-obra não significa desprezar o “saber-fazer” historicamente herdado; ao contrário, qualificar significa entender esse conhecimento empírico melhor a fim de melhorá-lo baseado em conhecimentos científicos. Isso permitirá que essas técnicas transformem-se em tecnologia, ou seja, que molhorem apoiadas em conhecimentos já comprovados. Essa decisão não apenas viabiliza o melhoramento dos processos, mas garante a construção de um *know how* próprio e a elevação da auto-estima de cada produtor.

Por fim, o peso da esfera política é profundo, pois representa um conjunto de programas e projetos que acabam por direcionar a prática econômica assim como orienta as alternativas de remuneração. Evidentemente essa mesma política não se faz apenas de programas e projetos, mas estes refletem a orientação ideológica que assumem. Assim, se avaliadas profundamente, as estruturas são as relações interpessoais, a construção de redes sociais e os interesses de seus grupos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A *modernização* da agricultura foi um elemento de extrema importância para a configuração territorial do Oeste Catarinense. Tal elemento – associado à exploração da mão-de-obra de descendentes de italianos e alemães advindos do Rio Grande do Sul – foi o pano de fundo para o desenvolvimento de diversos conflitos que foram construindo as relações sociais, econômicas, políticas e ambientais que passaram a caracterizar essa região.

Diversos atores passaram a modificar o espaço geográfico, imprimindo (no território) elementos que denunciavam intensas modificações a partir da incorporação de novas tecnologias. Mesmo quando o incipiente comércio era mantido pelo extrativismo vegetal, as redes territorializavam-se e os fluxos intensificavam-se a fim de criar condições para a reprodução do capitalismo mercantil.

Mesmo participando marginalmente das relações capitalistas, as ações geopolíticas de cunho global, refletiam-se no local, influenciando a progressiva construção de estruturas territoriais que tinham como objetivo atender às demandas estabelecidas pelos grupos sociais dominantes.

Entretanto, se, por um lado, a chamada *modernização* da agricultura é produto da territorialização das relações capitalistas – sustentada, sobretudo, pela apropriação do conhecimento do agricultor a fim de subjugar-lo –, por outro, criaram-se condições históricas para a percepção de problemas ligados a esse novo padrão, principalmente no que tange à qualidade de vida e ao meio ambiente. É com o desenvolvimento da agricultura convencional – baseada em uma nova estrutura produtiva que articulava (de forma profunda) as atividades urbanas e as agrícolas – que se consolida a agricultura alternativa (lentamente). O movimento social em favor de uma prática agrícola ecológica substantiva-se em meio ao processo de avanço da chamada *revolução verde*.

Dentre esses pressupostos alternativos, são várias as práticas realizadas, entretanto, a que despontou no município de Chapecó foi a agricultura orgânica. Mesmo sendo denominada pelos agricultores como agroecologia, a natureza, a articulação e as características gerais das relações sociais (estabelecidas até então) demonstram, ainda, uma certa simplicidade nos processos e elementos observados.

Em Chapecó, a constituição da agricultura orgânica foi condicionada por relações culturais, econômicas, políticas e ambientais historicamente constituídas. Essa dinâmica tem-se caracterizado como um movimento territorial, justamente porque seus processos fomentam novas formas de organização do espaço geográfico e novas formas de organização social. Embora os ritmos e as redes estabelecidas sejam diferentes (de um produtor orgânico para outro), os aspectos que o estabelecimento de novas estruturas territoriais apresenta, mesmo que incipientes, podem ser percebidos.

A agricultura orgânica no município de Chapecó é, portanto, parte de um movimento que tem-se territorializado em diversos pontos de Santa Catarina, mas que não possui paralelo – afinal, cada experiência incorpora elementos singulares da região. Singulares justamente porque a maioria dos produtores possui terras que apresentam um relevo acidentado, além de precisar adaptar sua produção à condição natural de ventos, exposição ao sol, oferta de água e energia.

Não apenas os aspectos naturais caracterizam a agricultura orgânica desenvolvida em Chapecó mas também a natureza das relações estabelecidas entre agricultores e mercado consumidor. Há uma experiência de proximidade que não é presente em outra modalidade de comercialização. Essa experiência dá-se através do espaço das *feiras livres*. É nesse espaço de luta e resistência que a agricultura orgânica em Chapecó recria-se constantemente, absorvendo demandas e imprimindo novas formas de interação entre o agricultor e o consumidor.

Isso se reflete na organização territorial de cada propriedade, na forma de lidar com os recursos naturais – como a terra, a água e biodiversidade animal e vegetal (entre outros). O que, em outros momentos, causou prejuízo e demandou investimentos para o extermínio, hoje é manejado de forma a ser aproveitado para o desenvolvimento de cada unidade produtiva. Porém, essas novas alterações efetivam-se apenas quando existem condições favoráveis de financiamentos, ganhos e oferta de mão-de-obra.

O cenário geral explica a presença de agricultores mais articulados em torno das pequenas agroindústrias familiares e de novos mercados; contudo, outros agricultores ainda dependem, exclusivamente, da venda nas feiras livres – não vislumbrando possibilidades além dessa forma de comercialização.

A falta de mão-de-obra capacitada e a baixa remuneração das famílias que praticam a agricultura orgânica (em relação às convencionais) são alguns limites que precisam ser superados para qualificar e aumentar a produção orgânica e, quem sabe, motivar os filhos dos agricultores a

reproduzirem essas práticas. Essa questão precisa ser amplamente considerada ao se pensar em agricultura orgânica em Chapecó.

O próprio nível de escolaridade, as condições de saúde e as relações de poder internas à família (entre outros fatores) também têm influenciado na dinâmica de cada unidade produtiva de Chapecó. Assim, os tempos vividos e o ritmo de cada produtor é reflexo da inter-relação de inúmeras variáveis que vão, desde o posicionamento geográfico da propriedade, passando pelas condições de transporte e de produção, até as relações de poder internas à cada família.

Essas características fazem parte da dinâmica da agricultura familiar, mediada pelo Estado, por ONGs e outras organizações sociais – revelando a formação de relações e territórios específicos que podem ser dinamizados em favor do desenvolvimento local. Para tanto, a partir do que verificamos em Chapecó, podemos afirmar que os sujeitos sociais envolvidos (especialmente os agricultores, a APACO e a Cooperfamiliar) apresentam um bom potencial para ampliar essa produção e melhorar a renda e as condições de vida das famílias estudadas.

7. BIBLIOGRAFIA

AGRICULTORES gaúchos são as maiores vítimas da contaminação transgênica. 2004. [S.l.]. Disponível em: www.geenpeace.org.br. Acesso em: 19/ 09/ 2004.

AGROECOLOGIA e Desenvolvimento Rural Sustentável. **Galinha-d'Angola no controle da broca da erva-mate**. Ano II - nº3 Jul/Set 2001.

ALTIERI, Miguel A. **Biotecnologia agrícola: mitos, riscos ambientais e alternativas**. Petrópolis: Vozes, 2004. (Trad. Daiane Soares Caporal; Gibsy Lisiê Soares Caporal; Francisco Roberto Caporal)

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: Adinâmica Produtiva da Agricultura Sustentável**. Porto Alegre: Ed. Universidade/ UFRGS, 1998.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. 249 p.

ARAÚJO, Tânia Bacelar. **Ensaio sobre o desenvolvimento brasileiro: heranças e urgências**. Rio de Janeiro: Revan Fase, 2000.

ASSOCIAÇÃO DOS PEQUENOS AGRICULTORES DO OESTE DE SANTA CATARINA. Grupo de Agroecologia, Chapecó. **Ata de sessão no dia 05 de dezembro de 2002**. Livro 3, p 04 – 05.

ASSOCIAÇÃO DOS PEQUENOS AGRICULTORES DO OESTE DE SANTA CATARINA. Grupo de Agroecologia, Chapecó. **Ata de sessão no dia 14 de agosto de 2003**. Livro 4, p 03 – 04.

ASSOCIAÇÃO DOS PEQUENOS AGRICULTORES DO OESTE DE SANTA CATARINA. Grupo de Agroecologia, Chapecó. **Ata de sessão no dia 08 de dezembro de 2003**. Livro 4, p 05 – 06.

BAVARESCO, Paulo Ricardo. **Ciclos econômicos regionais modernização e empobrecimento no extremo Oeste Catarinense**. Chapecó: Argos, 2003.

BELIK, Walter. **Estado, grupos de interesse e formulação de políticas para a agropecuária brasileira**. In: Revista de Economia e Sociologia Rural. Brasília, SOBER, v. 36, nº 1, 1998 (jan/mar), p. 09 – 33.

BELLANI, Eli Maria. **Madeiras, balsas e balseiros no rio Uruguai: o processo de colonização do velho município de Chapecó 1917-1950**. 2 ed. Florianópolis: UFSC, 1991, 308 p.

BENKO, Georges. **Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI**. 2.ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

BECKER, Bertha K. **Brasil : uma nova potência regional na economia-mundo**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1993.

BONILHA, José A. **Fundamentos da Agricultura Ecológica**. São Paulo: Nobel, 1992.

BANCO Central do Brasil. **Anuário Estatístico do Crédito Rural**. 2005. [S.l.]. Disponível em: www.bcb.gov.br. Acesso em: 08/ 07/ 2005.

BRASIL. **Constituição da república federativa do Brasil**. Brasília: Imprensa Oficial do Estado, 1988. p. 11.

BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1980. 379 p.

BRANDÃO, C. **Plantar, colher e comer**. Rio de Janeiro: Graal, 1981.

BRUM, Argemiro Jacob. **Modernização da agricultura: soja e trigo**. Petrópolis: Vozes, 1988.

BRAUM, Ricardo. **Desenvolvimento ao ponto sustentável: novos paradigmas ambientais**. Petrópolis: Vozes, 2001.

CALCULADORA do cidadão. 2007. [S.l.]. Disponível em: www4.bcb.gov.Br/pec/correcao. Acesso em: 18/01/2007.

CANO, Wilson. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil: 1930 - 1970**. São Paulo: Global; Campinas: Ed. UNICAMP, 1985.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. In: ETGES, Virgínia Elisabeta (org.). **Desenvolvimento rural: potencialidades em questão**. Santa Cruz do Sul: EDUSC, 2001; p.19-52.

CPT; DIOCESE DE CAXIAS DO SUL. **Agricultura ecológica e a nossa globalização**. Porto Alegre: Gráfica Batistel, 1996.

CASTRO, Ana Célia; FONSECA, Maria da Graça D. O potencial do agrobusiness na fronteira. In: **Revista de Economia Política**. V. 14 N. 1 (53), Jan/Mar/1994. p. 63-84.

COLBORN, Theo; DUMANOSKI, Dianne; MYERS, John Peterson. **Nosso futuro roubado**. Porto Alegre: L&PM, 1997. 354p.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Dos direitos e garantias fundamentais**. São Paulo: IMESP, 1993.

DAROLT, Moacir Roberto. **Agricultura orgânica: inventando o futuro**. Londrina: IAPAR, 2002. 250p.

DIESEL, R.; MIRANDA, C. R.; PERDOMO, C. C. Coletânea de tecnologias sobre dejetos suínos. **Boletim Informativo BIPERS**, v.10, n.14, p.4-28, 2002.

DOSSIÊ inédito mostra que maior contaminação transgênica se dá no maquinário agrícola. 2004. [S. l.]. Disponível em: www.greenpeace.org.br. Acesso em: 19/ 09/ 2004.

EHLERS, Eduardo. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2.ed. rev. e atual. Guaíba: Agropecuária, 1999.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Diagnóstico ambiental brasileiro**. Jaguariúna: EMBRAPA, 2006.

ESPÍRITO SANTO, Evelise. **A Agricultura no Estado de Santa Catarina**. Chapecó: Grifos, 1999. 170p.

FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação). **Relatório da Conferencia da FAO/ Holanda sobre Agricultura e Meio Ambiente**, 1991. In: AS-PTA. *Agricultura sustentável*. Rio de Janeiro: Textos para Debate, n.45, p.16, 1992.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **MST: formação e territorialização**. São Paulo: HUCITEC, 1996. 285p.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **A formação do MST no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2000.

GRUPOS/ ASSOCIAÇÕES/ COOPERATIVAS DE AGRICULTORES AGROECOLÓGICOS, Chapecó. **Cadastro de produtor agroecológico**.

GONÇALVES NETO, Wenceslau. **Estado e agricultura no Brasil: Política agrícola e modernização econômica brasileira 1960 – 1980**. São Paulo: HUCITEC, 1997. p. 141 – 225.

GRAZIANO DA SILVA, José. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: UNICAMP/ IE, 1996. 217 p.

GUERRA, Antonio José Teixeira; SILVA, Antonio Soares da & BOTELHO, Rosangela Garrido Machado (Orgs). **Erosão e Conservação dos Solos: Conceitos, Temas e Aplicações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. 340 p.

GUERRA, M.P.; NODARI, R. O. Impactos ambientais das plantas transgênicas: as evidências e as incertezas. In: **AGROECOLOGIA e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Ano II - nº3 Jul/Set 2001.

HESPAHOL, Antonio Nivaldo. **A expansão da agricultura moderna e a integração do centro-oeste brasileiro á economia nacional**. In: Caderno Prudentino de Geografia, Presidente Prudente, AGB, nº 22, 2000, p. 7-26.

HESPANHOL, A. N. **Políticas públicas, modernização da agricultura e crise na agricultura brasileira.** Faz Ciência, v.1, n. 1. Francisco Beltrão, 1997, p. 38-49.

HESS, Anselmo Antonio. **Ecologia e produção agrícola.** Florianópolis: ACARESC, 1980. 126p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico do Brasil - 1946.** Rio de Janeiro: IBGE, 1947.

_____. **Anuário estatístico do Brasil - 1951.** Rio de Janeiro: IBGE, 1953.

_____. **Anuário estatístico do Brasil - 1965.** Rio de Janeiro: IBGE, 1967.

_____. **Anuário estatístico do Brasil - 1973.** Rio de Janeiro: IBGE, 1974.

_____. **Anuário estatístico do Brasil - 1974.** Rio de Janeiro: IBGE, 1975.

_____. **Anuário estatístico do Brasil - 1975.** Rio de Janeiro: IBGE, 1976.

_____. **Anuário estatístico do Brasil - 1982.** Rio de Janeiro: IBGE, 1984.

_____. **Anuário estatístico do Brasil - 1986.** Rio de Janeiro: IBGE, 1987.

_____. **Anuário estatístico do Brasil - 1987.** Rio de Janeiro: IBGE, 1988.

_____. **Anuário estatístico do Brasil - 1989.** Rio de Janeiro: IBGE, 1989.

_____. **Anuário estatístico do Brasil - 1994.** Rio de Janeiro: IBGE, 1995.

_____. **Censo Agropecuário de Santa Catarina – 1995-1996.** Rio de Janeiro: IBGE, n. 21, 1997.

_____. **Anuário estatístico do Brasil - 2005.** Rio de Janeiro: IBGE, v. 65, 2006.

_____. **IBGE cidades.** 2006. [S.l.]. Disponível em: www.ibge.gov.br/municipios. Acesso em: 05/01/2006.

INSTITUTO Biodinâmico. 2006. [S.l.]. Disponível em: www.institutobiodinamico.org.br. Acesso em: 20/ 02/ 2006.

IINSTITUTO Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Índices básicos 2005.** 2006 [S.l.]. Disponível em: www.incra.gov.br. Acesso em: 23/ 08/ 2006.

LAYTANO, Dante de. **A Estância Gaúcha.** 4º ed. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1952, 51p.

LA BLACHE, P. Vidal de. **Principes de geographie humaine**. 5.ed. Paris : Libr. A. Colin, 1955, 370p.

LEITE, Sérgio Pereira (Org.). **Políticas e agricultura no Brasil**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2001.

LEITE, J. F. **A ocupação do Pontal do Paranapanema**. São Paulo: Hucitec, 1998.

LEITAO FILHO, Hermógenes de Freitas. **Ecologia da mata atlântica em Cubatão (SP)**. São Paulo: Editora da Unesp, 1993, 184 p.

LIMA SOBRINHO, Antonio Estevam de. **Fome, agricultura e política no Brasil: a chantagem alimentar**. Petrópolis: Vozes, 1981. 120 p.

LOPES, Juarez Rubens Brandão. **Do latifúndio à empresa: unidade e diversidade do capitalismo no campo**. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 1981.

MARTINE G.; GARCIA, R. C. (orgs). Êxodo rural, concentração urbana e fronteira agrícola. In: **Os impactos sociais da modernização agrícola**. São Paulo: Caetés 1987, p. 59 – 79.

MAZZALI, Leonel. **O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização em rede**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1968.

MEDAVAR, Odete (Org.). **Coletânea de direito ambiental: constituição federal**. 2ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2003.

MONEGAT, Claudino. **Plantas de cobertura do solo: características e manejo em pequenas propriedades**. Chapecó: Ed. do Autor, 1991, p. 15-31 p.

MOLLISON, Bill; SLAY, Reny Mia. **Introdução à permacultura**. Brasília: PNFC, 1998. 201 p.

MÜLLER, Geraldo. **Complexo agroindustrial e modernização agrária**. São Paulo, HUCITEC/ EDUC, 1989.

NODARI, R.O.; GUERRA, M.P. Implicações dos transgênicos na sustentabilidade ambiental e agrícola. **História, Ciências, Saúde** - Manguinhos, Rio de Janeiro, v.7, n.2, p.481-491, 2000b.

NODARI, R.O.; GUERRA, M.P. Avaliação de riscos ambientais de plantas transgênicas. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, v.18, n.1, p.81-116, 2001.

NODARI, R.O.; GUERRA, M.P.; REIS, M.S. Impactos das 'novas' biotecnologias na biodiversidade e na agricultura. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGRONOMIA, XXII, Aracaju, 2001. *Anais*....

- OLIVEIRA, Carlos Roberto de. **História do trabalho**. 4.ed. São Paulo: Ática, 1998.
- OLIVEIRA, P. A. V. de. (Coord.) **Manual de manejo e utilização dos dejetos de suínos**. Concórdia: EMBRAPA-CNPSA, 1993. 188p.
- OLIVEIRA, J. A. V. de; SCHMIDT, V. D. B.; SCHMIDT, W. **Avaliação do potencial da indústria rural de pequeno porte (IRPP) em Santa Catarina**. 2.ed. rev. ampl. Florianópolis: EPAGRI, 2000, 74p.
- OLTRAMARI, A.C.; ZOLDAN, P.; ALTMANN, R. **Agricultura orgânica em Santa Catarina**. Florianópolis: ICEPA, 2002.
- OLTRAMARI, A. C.; ZOLDAN, P.; ALTMANN, R. **Estudo da dinâmica da comercialização de produtos orgânicos em Santa Catarina**. Florianópolis: ICEPA, 2004.
- OPNMOOR, Ilka. **Agricultura orgânica (produção vegetal)**. Guaíba: Agropecuária, 2003. 62p.
- PASCHOAL, Adilson D. **Produção Orgânica de Alimentos: Agricultura Sustentável para o Século XX e XXI**. São Paulo, 1994, 279p.
- PERDOMO, Carlos Cláudio. **Custos de manejo, tratamento e utilização de dejetos de suínos**. 2006. [S. l.]. Disponível em: www.embrapa.gov.br. Acesso em: 15/05/2006
- PINHEIRO S.; BARRETO, S.B. **MB-4: Agricultura sustentável, trofobiose e biofertilizantes**. Florianópolis: Fundação Juquira Candiru, Mibasa, 1996. 273 p.
- POLI, Odilon Luiz. **Leituras em Movimentos Sociais**. Chapecó: Grifos, 1999, p. 63-158.
- PRIMAVESI, Ana Maria. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 1983.
- PRETTO, Adão. **Queremos reforma agrária**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1986. 84 p.
- RATTNER, Henrique. **Planejamento urbano e regional**. São Paulo: Ed. Nacional, 1978.
- RAMONET, Ignacio. **Geopolítica do caos**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1999. 155 p.
- REDE DE AGROECOLOGIA ECOVIDA, 2006, Francisco Beltrão: ECOVIDA, 2006. 1 folder.
- SANTA CATARINA. **Manual de uso, manejo e conservação do solo e da água: projeto de recuperação, conservação e manejo dos recursos naturais em microbacias hidrográficas**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Florianópolis: EPAGRI, 1994. 73-97.
- SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico informacional**. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1998. 190 p.

SANTOS, José Vicente Tavares dos. **Colonos de vinho: estudo sobre a subordinação do trabalho camponês ao capital**. São Paulo: Hucitec, 1984. 182 p.

SAQUET, A. A. et al. **Agricultura ecológica e ensino superior: contribuições para o debate**. Francisco Beltrão: Grafit, 2005. 87p.

SAQUET, Marcos Aurélio. **Os tempos e os territórios da colonização italiana: o desenvolvimento econômico na Colônia Silveira Martins (RS)**. Porto Alegre: Edições EST, 2004. 240 p.

SAQUET, Marcos Aurélio. **Colonização italiana e agricultura familiar**. Porto Alegre: Edições EST, 2002. 112 p.

SCHENEIDER, Sérgio. **Agricultura Familiar e industrialização: Pluriatividade e Descentralização Industrial no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1999. 205p

SILVA, Franciane Cristine da. **Ecoturismo, Pequena Propriedade e Conservação da Biodiversidade Arbórea no Município de Chapecó – SC**. Presidente Prudente. Monografia, 2003, 153 p.

SILVA, Franciane Cristine da. **Ecoturismo: Estratégia de gestão ambiental para a pequena propriedade no Município de Chapecó – SC**. Presidente Prudente, Monografia, 2004, 176p.

SILVA, Franciane Cristine da. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 3., 2005, Gramado, **Anais...** Gramado: UNESP, No Prole.

SILVA, João Marcio Palheta da; SILVEIRA, Marcio Rogério. **Geografia econômica do Brasil: temas regionais**. Presidente Prudente: FCT/Unesp, 2002. 248p.

SORJ, B. **Estado e as Classes Sociais na Agricultura Brasileira**. Rio de Janeiro, 2ª ed. Guanabara, 1951, 159 p.

SZMRECSÁNYI, Tamás; SUZIGAN, Wilson (Orgs.). **História Econômica do Brasil Contemporâneo**. São Paulo: HUCITEC, 1997. p. 209 – 263.

STEDILE, João Pedro (org.). **A questão agrária no Brasil: o debate tradicional – 1500-1960**. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

TAMBARA, Elomar. **RS: modernização & crise na agricultura**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1983.

TESTA, V. M. et al. **O desenvolvimento sustentável do Oeste Catarinense (proposta para discussão)**. Florianópolis: EPAGRI, 1996. 247 p.

TEIXEIRA, P. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996, p. 313 – 327.

THE CHALLENGES of organic agriculture. 2006. [S.l.], Disponível em: www.bcca.org. Acesso em: 12/ 01/ 2006.

THE HISTORY of American Agriculture. 2006. [S. l.]. Disponível em: www.usda.gov. Acesso em: 10/ 07/ 2006.

VEIGA. José Eli da. **O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica**. São Paulo: Edusp, 1991.

VILLALOBOS, José Ulises Guerra. **Ambiente, Geografia e Natureza**. Maringá: Programa de Pós-Graduação em Geografia – UEM, 2000.

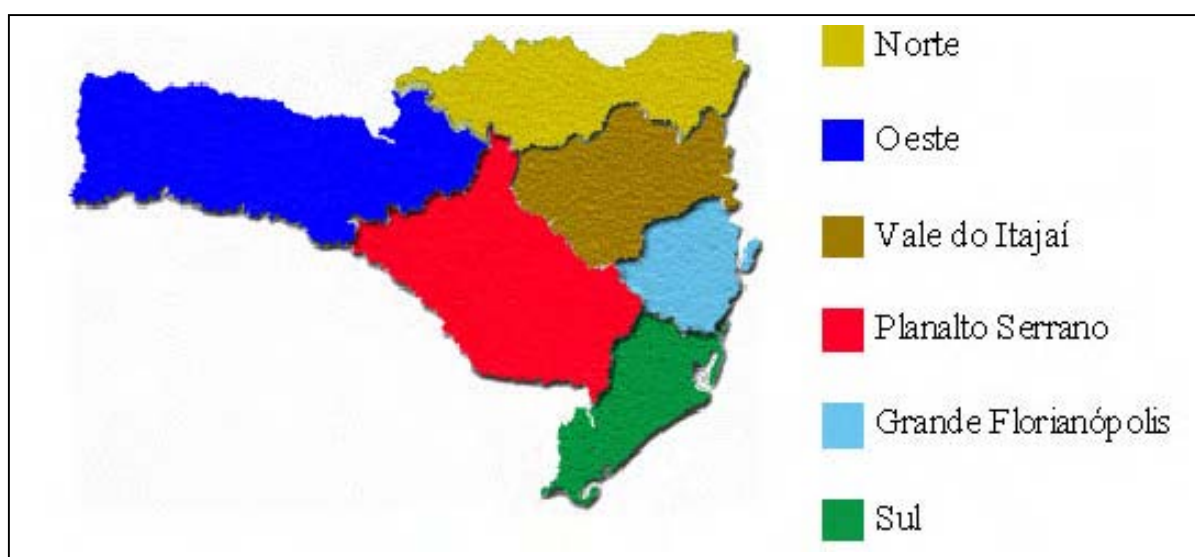
VOGTMANN, H. & WAGNER. R. **Agricultura Ecológica: Teoria e Prática**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1987. 168p.

WERLANG, Alceu. **A Colonização do Oeste Catarinense**. Chapecó, SC: Argos, 2002. 86p.

ANEXOS

Anexo I

Mapa 2. Regionalização utilizada para pesquisa e agrupamento de dados referentes à agricultura orgânica no Oeste de Santa Catarina.

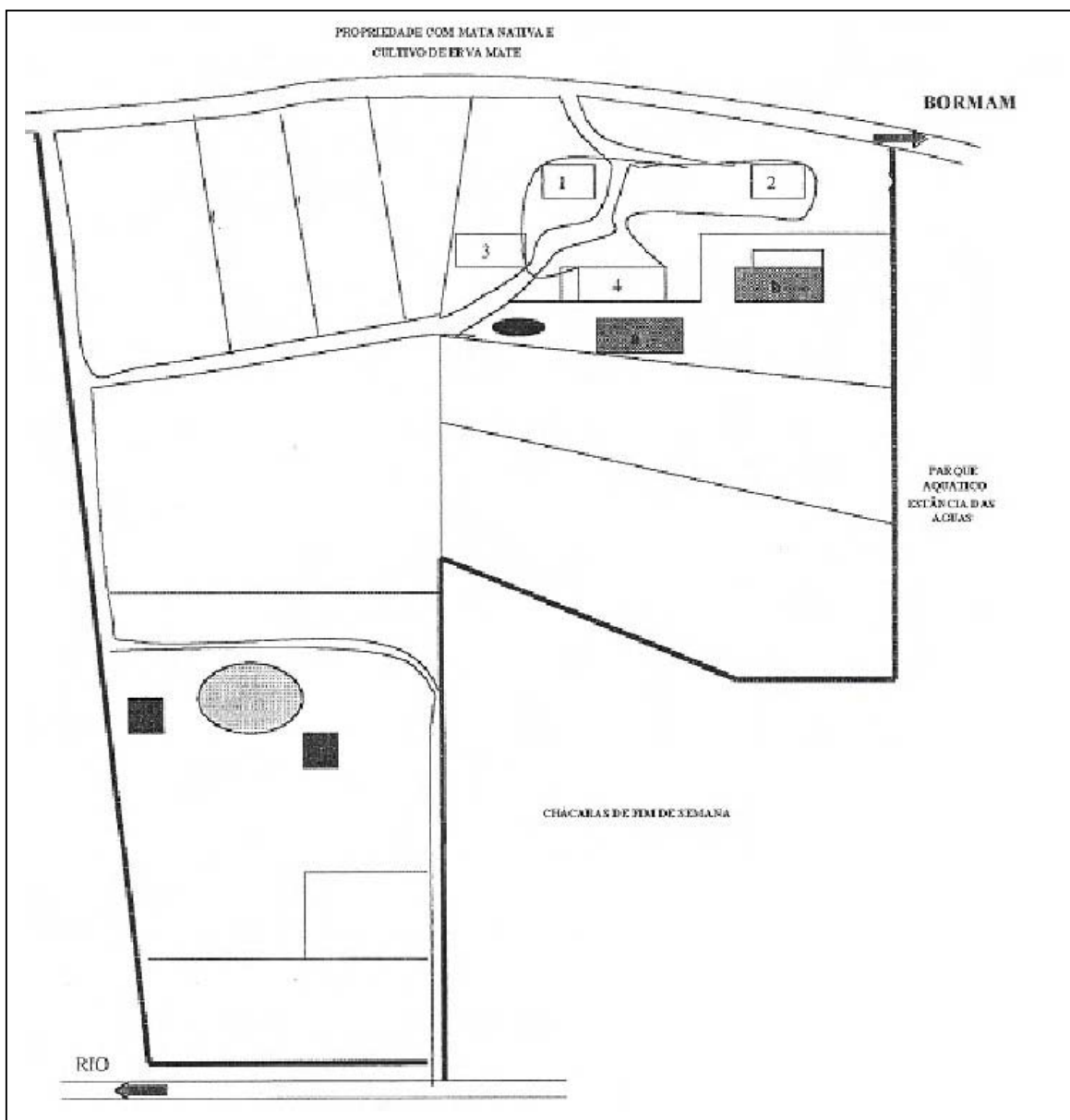


Fonte: <http://www.turismoemsantacatarina.tur.br/mapas>, Acesso em: 16/ 07/ 2006.

Anexo II

Propriedades orgânicas e em transição no Oeste de Santa Catarina

Anexo III
CROQUI DA PROPRIEDADE DE VALDIR CÚNICO



ANEXO IV
Questionário sócio econômico da propriedade

Nome: _____

Idade: _____ Estado civil: _____

Escolaridade:

	Não estudou
	Apenas a 1ª série
	Até a 4ª série
	Até a 8ª série
	Apenas uma parte do 2º grau
	Todo o 2º grau
	Faculdade

Nº de filhos: _____ H: _____ M: _____

Nº de pessoas que trabalham na propriedade: _____

É natural de que cidade? _____

(se não for de Chapecó) Porque se mudou de sua cidade natal? **(marque com um X na frente)**

	Motivos de saúde;
	Falta de terras boas para plantio;
	Não tinha terras para comprar na região;
	A terra não era fértil (boa para plantar);
	Meus pais migraram porque compraram terras da colonizadora;
	Meus parentes também se mudaram para cá;
	Para tentar uma vida melhor na região;
	Outro motivo. Qual?

Há quanto tempo mudou para Chapecó? _____

Pretende permanecer na agricultura? () sim () não

Por quê? _____

E seus filhos pretendem permanecer? () sim () não () alguns

Por quê? _____

A respeito de sua renda **mensal**:

R\$	Antes de começar com a agricultura orgânica
R\$	Depois de começar com a agricultura orgânica

Sua qualidade de vida (saúde, lazer, educação, alimentação):

	Melhorou muito
	Melhorou pouco
	Melhorou
	Ficou igual
	Piorou um pouco
	Piorou bastante
	Ficou péssimo

Possui alguma doença? _____

A qualidade dos produtos sem agrotóxico (aparência, quantidade, sabor, resistência à pragas):

	Melhorou muito
	Melhorou pouco
	Melhorou
	Ficou igual
	Piorou um pouco
	Piorou bastante
	Ficou péssimo

Que tipo de agrotóxico você usou em sua lavoura? _____

1-Quantos hectares tem a propriedade? _____

2- Há quanto tempo pratica agricultura orgânica? _____

3-Quais os motivos que levaram a praticar essa atividade? (**coloque o X na frente da opção**)

☐

Problemas de saúde

☐

Falta de recursos para praticar a lavoura convencional

☐

Fez um curso e investiu na área

☐

A propriedade estava muito degradada

☐

Houve queda na produtividade

☐

Outro motivo; Qual? _____

4- Com quais produtos você pratica essa forma de agricultura? (**coloque o X na frente da opção**)

	Morango
	Tomate
	Uva
	Batata
	Outros produtos. Quais?

--	--

5- Quem divulgou essa técnica de cultivo para você?

	EPAGRI
	APACO
	REDE ECOVIDA
	COOPERATIVA (Coperfamiliar)
	Outros. Quais?

6- Qual a quantidade de produtos que você produz? **(Preencha a coluna)**

Produto	Quantidade	Quebra/ perda	Estação de produção

7- Quais as principais dificuldades para a produção? **(coloque um X na frente das dificuldades que você enfrenta)**

	Falta de financiamento;
	Falta de mercado consumidor para os produtos cultivados;
	Falta de assistência técnica (agrônomo);
	Dificuldades no escoamento da produção (estradas ruins, falta de caminhão para

	transporte, dificuldade para armazenar a produção, outros)
	Falta de mão-de-obra para trabalhar na propriedade;
	Concorrência;
	Outros motivos. Quais?

8- Existe mata ciliar (mato ao redor do rios ou nascente) em sua propriedade?

	Sim;
	Não
	Por quê?(responda por quê você mantém ou não a mata)

9-Existe erosão em sua propriedade?_____

10- Quais as melhorias que você observou com a implantação da agricultura orgânica em sua propriedades?

	Aumento de produção a cada ano que passa;
	Não aumentou a produção mas também não diminuiu;
	Melhorou a resistência das plantas à pragas;
	Melhorou o sabor dos alimentos;
	As plantas sofrem menos com as secas;
	Diminuiu a erosão;
	Conteve a erosão;

	Aumentou a quantidade de animais nativos que apareceram na propriedade;
	Outras melhorias. Quais?

11- Onde são vendidos os produtos?

	Feiras
	Mercados
	De casa em casa
	Para atacados
	Para a cooperativa
	Prefeitura
	Escola
	Outros lugares. Quais?

12- Em relação às técnicas de produção orgânica: **(coloque o X na frente da resposta que você quer responder)**

	Eu estudei e aprendi sozinho
	Eu faço como meus amigos me ensinaram
	Eu faço como o agrônomo ou técnico agrícola me ensinou
	Eu fui testando e deu certo ai comecei a fazer dessa forma

	Eu mudo um pouco a forma que o agrônomo me ensinou
	Eu faço do jeito que o agrônomo ensinou mais se não der certo eu aplico veneno mesmo
	Eu faço só do jeito que o agrônomo ensinou e se não dá certo eu chamo ele de novo para mudar a forma de tratar

13- Em relação às Leis de meio ambiente:

	Conheço e aplico todas
	Conheço algumas
	Conheço, mas não aplico
	Não conheço
	Não conheço as leis, mas eu deixo mata perto das nascente e rios

14- Quais os maquinários que você tem em sua propriedade?

	Trator
	Colheitadeira
	Trilhadeira
	Caminhão
	Carroça
	Arado
	Disco
	Escarificador
	Roçadeira
	Outros. Quais?

Anexo IV**Questionário ao consumidor**

1 – Quais os produtos da feira que costuma consumir?

2- Por que optou por vir a feira e não ao supermercado?

3 – Você ampliaria a variedade de produtos que compra se tivesse a opção de receber em casa os produtos?

Por quê?

4 – Você julga que os preços praticados pelos agricultores são justos ou muito elevados? Por quê?

5 – Quais os aspectos da feira que você mais gosta?

6 - E quais os aspectos negativos ou que podem ser melhorados?

7 – Você sabe identificar as bancas que vendem produtos orgânicos/ agroecológicos e os que os produtos são coloniais mais NÃO são orgânicos/ agroecológicos?

☐

SIM

☐

NÃO

Como você diferencia?

☐

Placas

☐

cor

☐

diferença nos produtos

☐

Não me importo em diferenciar.

8 – Você nota diferença entre os produtos do mercado e os orgânicos? Que diferenças?

Anexo V

Vista interna à feira livre da Avenida Nereu Ramos no município de Chapecó - SC



Fonte: Franciane Cristine da Silva (2007)

Vista interna à feira livre da Avenida Nereu Ramos no município de Chapecó - SC



Fonte: Franciane Cristine da Silva (2007)