

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

CLAIR JORGE OLIVO

**SUSTENTABILIDADE DE CONDOMÍNIOS RURAIS FORMADOS
POR PEQUENOS AGRICULTORES FAMILIARES:
ANÁLISE E PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO**

Florianópolis, 1º de agosto de 2000.

CLAIR JORGE OLIVO

**SUSTENTABILIDADE DE CONDOMÍNIOS RURAIS FORMADOS
POR PEQUENOS AGRICULTORES FAMILIARES:
ANÁLISE E PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO**

Esta Tese foi julgada adequada para a obtenção do Título de
Doutor em Engenharia e aprovada em sua forma final pelo
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph. D.
Coordenador do Curso

Prof. Osmar Possamai, Dr.
orientador

Prof. Fernando Antônio Forcellini, Dr.
moderador

Prof. Joaquim Anécio Almeida, Dr.

Prof. Luiz Veriano Oliveira Dalla Valentina, Dr.

Profª . Sandra Sulamita Nahas Baasch, Dra.

Florianópolis, 1º de agosto de 2000.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE TABELAS	ix
LISTA DE SIGLAS	xi
RESUMO	xii
ABSTRACT	xiii
CAPÍTULO 1 -INTRODUÇÃO	1
1.1 - Apresentação do problema	2
1.2 - Relevância e ineditismo da pesquisa	2
1.3 - Contribuição científica	3
1.4 - Hipóteses	4
1.4.1 - Hipótese geral	4
1.4.2 - Hipóteses específicas	4
1.5 - Objetivos	4
1.5.1 - Objetivo geral	4
1.5.2 - Objetivos específicos	5
1.6 - Estrutura do trabalho	5
CAPÍTULO 2 - UNIDADES DE PRODUÇÃO FAMILIAR (UPFs) E A COOPERAÇÃO AGRÍCOLA	7
2.1 - Formação, evolução histórica e estrutura das UPFs no sul do Brasil	7
2.1.1 - Particularidades das UPFs	9
2.1.2 - Influência da conjuntura nacional sobre as UPFs	10
2.1.2.1 - Perfil da produção familiar e integração agroindustrial	11
2.1.3 - Influência da conjuntura internacional sobre as UPFs	12
2.1.4 - Importância econômica e social	13
2.1.5 - Prováveis saídas e alternativas para as UPFs	13
2.1.6 - A atividade leiteira nas UPFs	15
2.1.6.1 - Importância econômica e social	15
2.1.6.2 - Produção, disponibilidade e produtividade de leite	16
2.1.6.3 - Particularidades das unidades produtoras de leite do RS	17
2.1.6.4 - A cadeia agroalimentar do leite no Mercosul	17
2.2 - A cooperação agrícola como alternativa às UPFs	18

2.2.1 - Conceito, condicionantes e possibilidades	18
2.2.2 - A cooperação e a necessidade de capital	20
2.2.3 - A cooperação e a produtividade do trabalho	21
2.2.4 - Objetivos da cooperação agrícola	22
2.2.5 - Fundamentos econômicos da cooperação	22
2.2.6 - Fundamentos sociais da cooperação	23
2.2.7 - Vantagens da cooperação	24
2.2.8 - Possíveis causas de fracasso na cooperação	26
CAPÍTULO 3 - CONDICIONANTES PARA CONCEPÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROPRIEDADES ASSOCIATIVAS	28
3.1 - Evolução e condicionantes históricas	28
3.1.1 - A cooperação nas UPFs: uma abordagem brasileira	29
3.1.2 - A cooperação nas UPFs: uma abordagem riograndense	31
3.2 - Formas contemporâneas de cooperação	35
3.2.1 - Cooperação integral	35
3.2.2 - Cooperação semi-integral.....	37
3.2.2.1 - Parceria	37
3.2.2.2 - Mutirão	37
3.2.2.3 - Associações	38
3.2.2.3.1 - Grupos alternativos comunitários	38
3.2.2.3.2 - Círculo de máquinas	39
3.2.2.3.3 - Associação de Prestação de Serviços e Assistência Técnica (APSAT)	40
3.2.2.3.4 - Condomínios rurais	42
3.2.3 - Diferenças entre as principais formas de cooperação agrícola	48
3.2.4 – A problemática condominial no contexto da cooperação agrícola	53
3.3 - Condicionantes para concepção e desenvolvimento de associações de produção	53
3.3.1 - Conscientização sobre o modelo econômico, social e ambiental vigente e tendências	53
3.3.2 - Fatores organizacionais do trabalho e da propriedade associativa	55
3.3.2.1 - Mudança de paradigma: da produção de subsistência à produção empresarial	55
3.3.2.2 - Educação para a cooperação	55
3.3.2.3 - Divisão do trabalho, disciplina e especialização do agricultor	56
3.3.2.4 - Planejamento da produção	57

3.3.2.5 - Do trabalho em grupo para trabalho em equipe	58
3.3.2.5.1 - Técnicas de organização	60
3.3.3 - Condicionantes para o desenvolvimento de propriedades associa- tivas de produção de leite	61
CAPÍTULO 4 - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	64
4.1 - Os modelos de desenvolvimento e a sustentabilidade	64
4.1.1 - Neoliberalismo	65
4.1.2 - Economia Ecológica	66
4.1.3 - Ecodesenvolvimento	67
4.1.4 - Desenvolvimento viável	68
4.1.5 - Desenvolvimento sustentável (Brundtland)	70
4.1.5.1 - Antecedentes do desenvolvimento sustentável	72
4.1.5.2 - Conceito e diretrizes. Evolução	74
4.1.5.3 - Uma visão holística e sistêmica do desenvolvimento sustentável	79
4.2 - Desenvolvimento rural sustentável (DRS)	81
4.2.1 - O conceito de agricultura sustentável	84
4.3 - Filosofia, agricultura familiar e sustentabilidade	89
4.4 - A propriedade agrícola como sistema	92
4.5 - O desenvolvimento sustentável e a agricultura familiar	95
4.5.1 - Alternativas agroecológicas ao DRS	96
4.6 - Cooperação agrícola, agricultura familiar e sustentabilidade	99
4.6.1 - Relação com os modelos de desenvolvimento	102
4.6.1.1 - Relação com o modelo (neo)liberal	102
4.6.1.2 - Relação com a economia ecológica	103
4.6.1.3 - Relação com o desenvolvimento viável	103
4.6.1.4 - Relação com o ecodesenvolvimento	104
4.6.1.5 - Relação com o desenvolvimento sustentável	106
4.6.1.6 - DS e DRS: Conceito, dimensões e caracterizações	106
4.7 - Dificuldades e possibilidades de implantação do DRS	111
4.8 - Transição e operacionalidade do DRS	116
4.9 - Caracterizações gerais sobre o Desenvolvimento Sustentável	118
CAPÍTULO 5 - PESQUISA DE CAMPO	120
5.1 - Condições metodológicas	120
5.1.1 - Caracterização da pesquisa	120

5.1.2 - Delimitação da área e da especialidade pesquisada	121
5.1.3 - Justificativa da escolha da região e dos condomínios	121
5.1.4 - Trabalho de campo	124
5.1.5 - Metodologia seguida	125
5.1.5.1 - Organização e relato das informações	127
5.1.5.2 - Etapas da pesquisa	127
5.1.5.3 - Variáveis, dimensões e indicadores utilizados	128
5.1.5.4 - Instrumentos de coleta de dados	129
5.2 - Diagnóstico das unidades pesquisadas	135
5.2.1 - Características naturais	136
5.2.2 - Análise interna (dos condomínios)	136
5.2.2.1 - Condições sociais e econômicas	136
5.2.2.2 - Infra-estrutura	138
5.2.2.3 - Organização da empresa e do trabalho	139
5.2.2.3.1 - Aspectos históricos	139
5.2.2.3.2 - Administração dos condomínios	141
5.2.2.3.3 - Condições sociais e de trabalho dos funcionários	143
5.2.2.3.4 - Rotina diária	145
5.2.2.3.5 - Cadeia produtiva	145
5.2.2.3.6 - Manejo dos animais	146
5.2.2.3.7 - Resultado econômico	147
5.2.3 - Análise externa (aos condomínios)	149
5.2.3.1 - Componentes da análise externa	149
5.2.3.1.1 - Propriedade familiar	149
5.2.3.1.2 - Análise dos depoimentos dos agricultores	156
5.2.3.1.3 - Análise dos depoimentos dos extensionistas	167
5.2.3.1.4 - Análise dos depoimentos das demais instituições	170
5.2.3.1.5 - Síntese dos depoimentos: pontos fortes e fracos.	172
CAPÍTULO 6 - ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DOS CONDOMÍNIOS	174
6.1 - Sustentabilidade dos condomínios	174
6.1.1 - Sustentabilidade social	175
6.1.2 - Sustentabilidade política	180
6.1.3 - Sustentabilidade ética	182
6.1.4 - Sustentabilidade cultural	183

6.1.5 - Sustentabilidade ambiental	184
6.1.6 - Sustentabilidade tecnológica	187
6.1.7 - Sustentabilidade econômica	189
6.1.8 - Sustentabilidade espacial	191
6.1.9 - Síntese dos resultados	192
6.1.10 - Formulação de recomendações para o aperfeiçoamento dos condomínios pesquisados	195
6.2 - Modelo para formação e gestão de condomínios com base no DRS	198
6.2.1 - Fases e etapas do modelo	199
6.2.2 - Síntese do modelo	214
CAPÍTULO 7 – APLICAÇÃO DO MODELO	216
7.1 - Antecedentes	216
7.2 - Análise da sustentabilidade	218
7.3 - Implantação e adoção das propostas de melhoria	221
7.4 - Contornos do modelo e possibilidades de sua adoção	225
CAPÍTULO 8 - CONCLUSÕES E SUGESTÕES	227
8.1 - Conclusões	227
8.1.1 - Quanto aos objetivos definidos	227
8.1.2 - Quanto às hipóteses formuladas	228
8.1.3 - Quanto ao modelo constituído	229
8.1.3.1 - Pontos fortes	229
8.1.3.2 - Pontos fracos	230
8.1.4 - Quanto à contribuição científica	230
8.2 – Sugestões para trabalhos futuros	231
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	232
BIBLIOGRAFIA	243
ANEXO	248

LISTA DE FIGURAS

Figura 4.1 -	Visão holística e sistêmica para implantação do desenvolvimento sustentável.	81
Figura 4.2 -	Sistemas básicos: ecossistema e sociossistema.	94
Figura 4.3 -	Estabelecimento agrícola (Sistema aberto).	94
Figura 4.4 -	Visão do Desenvolvimento Sustentável e do Desenvolvimento Rural Sustentável	108
Figura 5.1 -	Metodologia baseada na proposta de Wildner et. al. (1993) para o fluxo de informações entre a pesquisa, a extensão rural e o agricultor.	126
Figura 5.2 -	Pessoas e instituições que guardam relação com a propriedade condominial	127
Figura 5.3 -	Detalhes das entrevistas efetuadas nas propriedades dos agricultores. ..	131
Figura 5.4 -	Detalhe de uma reunião (condôminos e extensionista); entrevista com casal de funcionários	132
Figura 5.5 -	Detalhe do envolvimento familiar com as atividades produtivas nas UPFs.	133
Figura 5.6 -	Mutirão para confecção de silagem num condomínio.	134
Figura 5.7 -	Paisagem e infra-estrutura dos condomínios Santos Mártires e Gramado.	137
Figura 5.8 -	Detalhes da construção básica (estábulo) de dois condomínios.	140
Figura 5.9 -	Detalhe do envolvimento dos (sócios) funcionários nas atividades de rotina do condomínio.	144
Figura 5.10-	Síntese do resultado econômico dos condomínios leiteiros na região Centro-Serra, RS (1997).	148
Figura 6.1 -	Proposta de modelo de gestão de condomínios, voltados para produção agrícola, com base no DRS.	202
Figura 6.2 -	Diagrama FAST para a constituição do modelo condominial sustentável, voltado para produção e formado por agricultores familiares	211

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 -	Diferenças entre a cooperativa agropecuária (tradicional) e cooperativa de produção agropecuária (CPA).	49
Tabela 3.2 -	Diferenças entre as principais formas de cooperação agrícola.	50
Tabela 3.3 -	Diferenças entre algumas formas de associação agrícola.	51
Tabela 4.1 -	Comparação entre agricultura moderna baseada na Revolução Verde e agricultura baseada na Agroecologia.	88
Tabela 4.2 -	Dimensões e caracterizações do DS.	109
Tabela 4.3 -	Dimensões e caracterizações do DRS.	110
Tabela 5.1 -	Etapas básicas e objetivos da pesquisa de campo.	128
Tabela 5.2 -	Mudanças ocorridas nos condomínios. Da implantação (I) ao período vigente (A) em 1999.	142
Tabela 5.3 -	Núcleo familiar, escolaridade, grau e tipo de desenvolvimento, origem e tipo de propriedade dos associados dos condomínios leiteiros Santos Mártires (SM), Tamanduá (T), Passa Sete (PS) e Gramado (G), localizados na região Centro-Serra, RS.	150
Tabela 5.4 -	Condições de moradia e instalações das propriedades dos associados dos condomínios leiteiros de Santos Mártires (SM), Tamanduá (T), Passa Sete (PS) e Gramado (G), localizados na região Centro-Serra, RS.	151
Tabela 5.5 -	Automotores, máquinas e equipamentos existentes nas propriedades dos associados dos condomínios leiteiros de Santos Mártires (SM), Tamanduá (T), Passa Sete (PS) e Gramado (G), localizados na região Centro-Serra, RS.	152
Tabela 5.6 -	Uso das áreas nas propriedades dos associados dos condomínios Santos Mártires (SM), Tamanduá (T), Passa Sete (PS) e Gramado (G) localizados na região Centro-Serra, RS.	153
Tabela 5.7 -	Produção vegetal, animal e agroindústria caseira encontradas nas propriedades dos associados dos condomínios Santos Mártires (SM), Tamanduá (T), Passa Sete (PS) e Gramado (G), localizados na região Centro-Serra, RS.	155
Tabela 5.8 -	Síntese dos depoimentos dos presidentes do condomínio Santos Mártires, Arroio do Tigre - RS.	165

Tabela 5.9 - Síntese dos depoimentos dos presidentes dos condomínios Tamanduá, Passa-Sete e Gramado - RS.	166
Tabela 6.1 - Síntese da análise de sustentabilidade dos condomínios leiteiros. Região Centro-Serra, 1999.	194
Tabela 6.2 - Fases e etapas iniciais que poderão servir de base para a reestruturação dos condomínios leiteiros, tendo como base o DRS.	196
Tabela 6.3 - Síntese da proposta de modelo de gestão de condomínios, voltados para a produção, com base no DRS.	199
Tabela 6.4 - Estimativa da sustentabilidade das UPFs.	205
Tabela 6.5 - Estimativa do trabalho em cooperação efetuado nas UPFs.	206
Tabela 7.1 - Intervenções nas diferentes fases do condomínio Tamanduá, Segredo (RS) de acordo com o modeb proposto	217
Tabela 7.2 - Análise da sustentabilidade e proposta de melhoria encontradas pela equipe de trabalho.	219
Tabela 7.3 - Objetivo, forma de implantação, responsabilidade, período e grau de adoção das alternativas propostas pela equipe de trabalho.	222

LISTA DE SIGLAS

- APSAT – Associação de Prestadores de Serviços e Assistência Técnica
- ARP – Avaliação Rural Rápida
- CEB – Comunidades Eclesiais de Base
- Condomínio G – Gramado
- Condomínio PS – Passa-Sete
- Condomínio SM – Santos Mártires
- Condomínio T – Tamanduá
- CPA – Cooperativa de Produção Agropecuária
- DRS – Desenvolvimento Rural Sustentável
- DS – Desenvolvimento Sustentável
- EMATER – Empresa de Empreendimentos e Assistência Técnica e Extensão Rural
- FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
- FAST – Técnica de Análise Funcional de Sistemas
- FEAPER – Fundo Estadual de Apoio aos Pequenos Empreendimentos Rurais
- ONGs – Organizações Não Governamentais
- PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
- PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
- SAA – Secretaria de Agricultura e Abastecimento
- SAU – Superfície Agrícola Útil
- UPF – Unidade de Produção Agrícola Familiar

RESUMO

As unidades de produção familiar por suas características de uso de mão-de-obra, forma de trabalhar e tipo de agricultura praticada estão entre os segmentos sociais mais importantes para o desenvolvimento da região onde estão inseridas e, por consequência, para o país.

No contexto atual, a agricultura familiar vem sendo influenciada, de forma ascendente, pela globalização da economia cujas tendências apontam para um sistema que concentra a produção e as riquezas, exigindo, cada vez mais, maior escala de produção, regularidade na entrega e qualidade dos produtos. Diante desta situação, caracterizada por rápidas mudanças, as soluções indicadas, para que os produtores se mantenham no mercado e se desenvolvam, estão ligadas à cooperação agrícola e à prática de uma agricultura mais sustentável.

Dentre as formas de cooperação, o condomínio tem sido utilizado, no Estado do Rio Grande do Sul, visando agregar esforços e potencializar determinada atividade ou negócio entre agricultores vizinhos. Seus resultados, no entanto, têm sido irregulares, notadamente em atividades que guardam maiores complexidades em sua produção. Nesse contexto, o trabalho tem como objetivo diagnosticar o sistema condominial existente e propor um modelo de gestão tendo como base o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: agricultura familiar, cooperação agrícola, desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT

The units of family production, by their characteristics of using labor, way of working and type of practiced agriculture are among the most important social segments for the development of the region where they are inserted and therefore for the country. At present, family agriculture is being increasingly influenced by the globalization of the economy whose tendencies aim at a system that embraces production and wealth requiring a higher scale of production, regularity of delivery and quality of goods. In face of this situation, featured by fast changes, the presented solutions are linked to agricultural cooperation and the practice of a more sustainable agriculture. Among the forms of cooperation the rural condominium has been used in the state of Rio Grande do Sul with the purpose of joining efforts and potentiating a certain activity or business among neighboring farmers. However it's results have been irregular mainly in activities that demand more complexity of production. In this context, this paper is aimed at diagnosing the current system of condominium and proposing a management model based on sustainable development.

Key words: family agriculture, agricultural cooperation, sustainable development.

AGRADECIMENTOS

A Deus, Pai, Criador, símbolo de bondade e fonte de inspiração para a sustentabilidade e a cooperação.

Aos meus filhos Ricardo, Juliano e Gabriel e, também, à minha esposa Vânia, pelo apoio e carinhos constantes.

Aos meus pais, José e Zenaide Olivo, pelo carinho e amizade.

A Roselaine, pelo carinho e amizade.

Ao Prof. Osmar Possamai, pela orientação, amizade, disponibilidade e parceria na realização do trabalho.

Aos agricultores e seus familiares que, com seu labor, disponibilidade e espírito de cooperação, possibilitaram a realização deste trabalho.

Aos profs. Fernando A. Forcellini, Luiz Veriano O. Dalla Velentina, Sandra Sulamita N. Baasch, Joaquim A. Almeida e Ricardo Rossato, por suas valiosas colaborações como integrantes da Banca Examinadora.

Ao Prof. e amigo João Carlos Gauer da Silveira, por sua inestimável ajuda.

Às Universidades Federais de Santa Catarina e de Santa Maria, pela oportunidade oferecida.

À EMATER-RS, pela abertura, receptividade e apoio na realização da pesquisa de campo.

Aos estimados amigos Tadeu, Vera, Rosângela Fornel e Robotini que, mesmo distantes, contribuíram de forma especial na feitura do trabalho.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC.

A todas as demais pessoas que de alguma maneira auxiliarem na concretização deste trabalho.

MUITO OBRIGADO.

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

A estrutura fundiária da região Sul do Brasil é constituída, basicamente, por pequenas unidades de produção familiar, embora ocupem apenas 25% das áreas agrícolas. Por suas

características, como uso da terra, emprego de mão-de-obra e diversificação da produção, é um dos segmentos sociais mais importantes no processo de desenvolvimento do País. Do ponto de vista social, a agricultura familiar é a maior responsável pela fixação do homem no campo, na medida em que emprega todos os membros da família. De cada cinco empregos rurais, quatro estão ligados às unidades familiares. No aspecto econômico, é responsável pela maior parte dos alimentos básicos consumidos pela população. O fato de usar a estratégia da diversificação, tendo como meta a subsistência e venda de excedentes, confere-lhe uma estrutura mais sustentável quando comparada aos demais estratos fundiários, constituídos por médias e grandes propriedades. Politicamente, a importância da agricultura familiar mostra-se fundamental à governabilidade, não só pelos aspectos mencionados, mas também por sua função estratégica que pode ser simplificada no fato de que os indivíduos que moram nos centros urbanos podem custar para o poder público de 11 a 22 vezes mais que aqueles que vivem no meio rural (Lacki, 1996; Rocha, 1998). Do ponto de vista cultural, alberga uma diversidade imensa encontrada nas origens, costumes, forma de trabalhar e no saber dos agricultores.

Toda essa importância se tem mostrado extremamente útil ao Estado e aos cidadãos urbanos. Nem sempre o agricultor e sua família têm conseguido desenvolver-se nessa estrutura de produção. Muitos não têm conseguido manter-se no campo, fato que pode ser constatado pelo contínuo êxodo rural verificado nos últimos anos.

No contexto atual, a agricultura familiar tem sido influenciada de forma cada vez mais intensa pela globalização da economia. As tendências apontam para um sistema concentrador da produção e das riquezas. Nessa linha, o mercado tem exigido maior escala de produção, regularidade na entrega e melhor qualidade dos produtos. Diante dessas exigências, a grande alternativa, apontada por técnicos e pesquisadores para que as unidades de produção familiar se mantenham no mercado e se desenvolvam, é a cooperação agrícola. Nesse sentido, observa-se que as formas associativas têm sido cada vez mais utilizadas, muitas vezes, como uma reação às condições vividas no campo, visando viabilizar as propriedades. A sua instituição fica por conta da iniciativa dos próprios agricultores e pelo estímulo de organizações governamentais e ONGs.

O condomínio rural tem sido uma dessas formas associativas criadas com objetivo de agregar esforços e potencializar determinada atividade ou negócio entre agricultores vizinhos. Essa forma de organização vem sendo usada, por iniciativa particular, especialmente em médias e grandes propriedades. No entanto, a partir do ano de 1988, o governo do Estado do Rio Grande do Sul instituiu um Programa com objetivo de fomentar a instituição de condomínios rurais por agricultores familiares.

1.1 - Apresentação do problema

A instituição dos condomínios demonstrou, em sua fase inicial, grande aceitação, motivando extensionistas, agricultores e dirigentes ligados à iniciativa privada e ao poder público. No entanto, com o passar do tempo, notadamente a partir do segundo ano de atividade dos empreendimentos, período esse destinado a acumular capital para iniciar a devolução dos recursos, os problemas e descontentamentos começaram a aflorar em muitas associações. Outras, no entanto, têm conseguido atingir plenamente seus objetivos.

Dentre as atividades escolhidas pelos produtores, para constituírem a cooperação, destaca-se a produção leiteira. No entanto, os resultados dos "condomínios leiteiros" têm sido negativos na maioria dos casos, estando entre aqueles que têm apresentado mais problemas.

Nesse contexto, a presente pesquisa procura, à luz dos conceitos, princípios e dimensões do Desenvolvimento Sustentável, diagnosticar e levantar os fatores que teriam contribuído para esse baixo desempenho, propondo alternativas para o aperfeiçoamento das organizações que estão em atividade e retirando subsídios para constituição de um modelo destinado à implantação de novos condomínios ou para melhoria daqueles já constituídos.

1.2 - Relevância e ineditismo da pesquisa

A cooperação agrícola pode contribuir para o fortalecimento da pequena propriedade, oportunizando atividades que não seriam possíveis de serem realizadas isoladamente pelos agricultores. O condomínio é uma destas formas que permite que sejam agregados esforços e obtidos efeitos sinérgicos do trabalho conjunto. Os resultados desse envolvimento podem contribuir para melhoria do próprio estabelecimento do produtor, seja com a entrada adicional de recursos, serviços e tecnologia, seja pelo conhecimento obtido pelos agricultores. À medida que eles próprios é que têm que gerenciar o empreendimento, isso contribui para melhor formação do agricultor e de sua família, diferentemente do envolvimento com o cooperativismo tradicional cuja função principal tem sido a comercialização de produtos agrícolas. Além dessa possibilidade, a organização associativa pode auxiliar os vizinhos e servir de pólo de desenvolvimento regional, contribuindo para o desenvolvimento de outras comunidades que têm problemas.

Nesse contexto, o estudo dos condomínios torna-se relevante notadamente porque essa forma de cooperação tem sido utilizada só recentemente por pequenos agricultores. O ineditismo do trabalho concentra-se na aplicação dos conceitos e dimensões do Desenvolvimento

Sustentável e na adaptação do Desenvolvimento Rural Sustentável criando-se, conseqüentemente, uma metodologia apropriada, tanto na abordagem para obtenção confiável e digna da realidade das unidades de produção familiar, no diagnóstico das propriedades associativas e demais instituições que fazem parte do sistema condominial pesquisado, quanto na elaboração de um modelo de gestão destinado à implantação de novas organizações, ou para aquelas que já estão em atividade.

1.3 - Contribuição científica

Embora os condomínios venham sendo utilizados na região Sul do Brasil há mais de 10 anos, são escassas as informações sobre os resultados desta forma de cooperação. Os dados disponíveis referem-se a relatórios simplificados dos órgãos responsáveis pelo fomento e extensão. Informações de caráter mais científico são raras. Assim, a pesquisa, devido a sua abordagem, pretende contribuir com informações até então inexistentes tanto na forma de avaliação, quanto na geração de procedimentos que visam atingir soluções ainda não utilizadas ou suficientemente desenvolvidas na implantação e funcionamento dos condomínios. A contribuição científica concentra-se na organização de informações (por sua carência) associando a agricultura familiar e a cooperação agrícola, no diagnóstico (à luz do Desenvolvimento Sustentável) das unidades pesquisadas e na proposta de um modelo de gestão condominial, voltado para atividades produtivas, constituído por agricultores familiares, tendo como base o Desenvolvimento Rural Sustentável.

1.4 - Hipóteses

1.4.1 - Hipótese geral

Com base em informações obtidas do contato com agricultores, extensionistas e completada com dados do Fundo que financiou parcialmente os projetos e da literatura, estabelece-se a hipótese de que a baixa sustentabilidade dos condomínios, definida em termos de instabilidade e fraco desempenho, deve-se às características do projeto, forma de implantação e desenvolvimento das atividades.

1.4.2 - Hipóteses específicas

Para explicitar a hipótese geral, o presente estudo propõe as seguintes hipóteses específicas:

- Os condomínios podem ter sido projetados sem levar em conta sua sustentabilidade mantendo, conseqüentemente, alta dependência externa à propriedade associativa.
- Os produtores podem ter tido pouca participação na elaboração do projeto condominial.
- Os técnicos podem não estar devidamente preparados para orientação dos agricultores, tanto no trabalho em cooperação quanto no desenvolvimento sustentável das atividades.
- Os agricultores e familiares podem não ter tido suficiente treinamento para o trabalho em cooperação bem como no desenvolvimento das atividades com base na Agroecologia.
- Na elaboração do projeto e implantação das atividades, provavelmente, não se levou em consideração os riscos do empreendimento.

1.5 - Objetivos

1.5.1 - Objetivo geral

Analisar, com base no modelo de Desenvolvimento Sustentável, no contexto da cooperação agrícola, a propriedade condominial riograndense e propor um modelo de gestão para a formação de novas associações e para aperfeiçoamento das existentes, instituídas por agricultores familiares.

1.5.2 - Objetivos específicos

- Compreender e interpretar a cooperação agrícola e sua inserção no contexto da agricultura familiar.
- Contextualizar os conceitos e as condicionantes que caracterizam o Desenvolvimento Rural Sustentável no âmbito da cooperação agrícola praticada em pequenos estabelecimentos rurais.
- Adequar metodologia, a partir da Agroecologia, para análise da sustentabilidade das unidades associativas.
- Obter mediante a análise da sustentabilidade da situação vigente nos condomínios leiteiros, informações que servirão de base para propor um modelo genérico de gestão com base na sustentabilidade dos agroecossistemas.

1.6 - Estrutura do trabalho

A base do trabalho está fundamentada na cooperação agrícola das unidades de produção familiar, sendo a pesquisa particularizada no sistema condominial, como forma associativa e, em sua especificidade, a produção de leite, permeada em sua análise e proposta de modelo com base no Desenvolvimento Sustentável. Para tanto, no Capítulo 2, discutem-se os aspectos ligados à formação, evolução histórica e estrutura atual das pequenas unidades agrícolas no sul do Brasil. Aspectos genéricos e particularidades são enfocadas, aprofundando-se na exploração leiteira devido a imersão prática da pesquisa de campo efetuada em condomínios voltados à produção de leite. A seguir, discute-se a cooperação agrícola no âmbito das pequenas propriedades familiares, abordando-se as formas existentes e suas possibilidades no contexto atual.

No Capítulo 3 são estabelecidas bases teóricas caracterizadas como condicionantes para o desenvolvimento de propriedades associativas em pequenas unidades agrícolas. A orientação fundamenta-se nas formas associativas voltadas para a produção, agregando-se conhecimentos, notadamente de ordem organizacional. Aspectos específicos que condicionam o desenvolvimento de propriedades leiteiras são destacados. Nesse capítulo são abordadas as dificuldades, as virtudes, causas de sucesso e insucesso da cooperação agrícola. A discussão é aprofundada no condomínio rural como forma associativa e objeto de estudo e análise da presente pesquisa, sendo levantados os limites, os problemas e as possibilidades de resolução dos mesmos nessa modalidade de cooperação.

No Capítulo 4 abordam-se o Desenvolvimento Sustentável, o Desenvolvimento Rural Sustentável, a Ciência Agroecológica e suas relações com as unidades de produção familiar e a

cooperação agrícola. O objetivo é preparar um arcabouço teórico e adaptar metodologia para análise dos condomínios e elaboração de um modelo de gestão condominial à luz do Desenvolvimento Sustentável. A pesquisa de campo, com as condições metodológicas e diagnóstico das unidades avaliadas no RS, é relatada no Capítulo 5.

A análise da sustentabilidade do sistema condominial e a proposta de modelo de gestão são tratadas no Capítulo 6.

A aplicação do modelo proposto é analisada no Capítulo 7. Já as considerações conclusivas são tratadas no Capítulo 8 analisando-se a validade e as contribuições da tese desenvolvida quanto aos objetivos e hipóteses definidas, validade do modelo, colaboração científica e sugestões para a condução de novos trabalhos.

CAPÍTULO 2 - UNIDADES DE PRODUÇÃO FAMILIAR (UPFs) E A COOPERAÇÃO AGRÍCOLA

Uma abordagem sobre a formação e caracterização das UPFs é essencial para a presente pesquisa. As propriedades caracterizadas como médias e grandes, também importantes no contexto fundiário, apresentam outras características e, embora possam desfrutar dos mesmos benefícios ou sofrer dificuldades em razão do resultado do envolvimento com a cooperação, não são objeto de estudo no presente trabalho. Por outra parte, pesquisadores, técnicos e instituições ligadas à agricultura familiar recomendam especial atenção à cooperação agrícola como uma das formas mais importantes, senão aquela que deve ser desenvolvida prioritariamente, para promover o desenvolvimento das pequenas propriedades e comunidades rurais. Os governos, de certa forma, têm se apercebido desses benefícios. Na esfera federal o estímulo tem sido dirigido ao saneamento financeiro e a instituição de novas cooperativas e, recentemente (2000), o incentivo tem sido também para a criação de agroindústrias familiares, visando agregar maior valor à produção no meio rural. O estado do Rio Grande do Sul, por sua vez, tem também estimulado, notadamente na presente década, os pequenos agricultores criando um fundo especial, tendo como base o apoio financeiro pelo sistema equivalente em produto, visando beneficiar grupos de agricultores familiares reunidos em diferentes formas de cooperação. Dentre as formas incentivadas encontra-se a propriedade condominial - foco do presente trabalho. Os resultados desta modalidade, no entanto, têm sido irregulares em algumas especialidades como na bovinocultura de leite. Assim, neste capítulo, o estudo da formação e caracterização das UPFs é de vital importância na medida que fornece subsídios para auxiliar no entendimento do que está ocorrendo e para o aperfeiçoamento da modalidade condominial.

2.1 - Formação, evolução histórica e estrutura das UPFs no sul do Brasil

Historicamente, observa-se que a formação e consolidação da pequena propriedade nos estados do sul devem-se, basicamente, a imigração estrangeira. Vários fatores contribuíram para a ocupação das áreas. Inicialmente, vieram alemães (1824), depois os italianos (1871). A seguir chegaram os poloneses, russos, austríacos, húngaros, franceses e posteriormente japoneses. Do período colonial até a Revolução de 30 a imigração foi utilizada com diferentes propósitos. Assim, enquanto a imigração para o estado de São Paulo visava

suprir a deficiência de mão-de-obra na lavoura de café, nos estados do extremo sul a finalidade era a ocupação efetiva do solo e, indiretamente, a defesa das fronteiras com os países do Prata. Dessa forma, a ocupação dos solos sulinos tornou-se duplamente caracterizada. De um lado, a grande propriedade ocupava grandes áreas de campos limpos através da concessão de sesmarias, tendo como base a exploração de gado e produção de charque, usando como mão-de-obra o trabalho escravo (e mais tarde o trabalho assalariado); do outro lado, a pequena propriedade familiar, que praticava a policultura, usava somente a mão-de-obra familiar já que a própria legislação proibia a contratação de escravos nas “colônias” (Coradini e Frederick, 1981, p. 18). O lote rural distribuído originalmente variou de 77ha, no início da ocupação, a 25ha (chamado de colônia, gerando a denominação de colono ao imigrante) e era destinado à exploração agrícola pelo sistema de propriedade familiar. Geograficamente, a fixação dos colonos europeus na Região Sul visava também efetivar o processo de ocupação em razão do relativo fracasso ocorrido com a imigração açoriana. Assim, a pequena propriedade expandia-se ocupando o solo e fornecendo bens alimentares excedentes e artesanais que deixavam de ser economicamente importantes para o latifúndio. Em meados de 1950, em virtude do desenvolvimento industrial, parte da área da pecuária extensiva passou a ser timidamente ocupada com lavoura. Também nesse período, as propriedades familiares já apresentavam um excedente populacional que, devido ao tamanho dos estabelecimentos, forma e tipo de exploração, acabaram iniciando outra corrente migratória das “colônias velhas” para (as “novas”) regiões como o Oeste de Santa Catarina e do Paraná e Mato Grosso. Essa expansão encontrou condições de renda diferencial em razão do menor valor comercial das novas terras possibilitando a compra de uma área maior, sempre visando o envolvimento da mão-de-obra familiar. Nesse processo de migração, praticamente, todo recurso era utilizado na compra da terra, sendo responsável pela estruturação fundiária nos estados sulinos, tendo como exceções a Campanha Riograndense e regiões, também de criação de pecuária (bovina), do Paraná e Santa Catarina.

Com base nessa ocupação do solo, a agricultura familiar vem se caracterizando pela policultura, tendo, normalmente, como peso maior, um ou dois produtos de melhor valor comercial. Até meados de 1940 a agricultura foi marcada por uma fase de estagnação e por vezes retrocesso, tanto em relação à produtividade, como nas tecnologias utilizadas (Coradine e Frederick, 1981, p. 21). A partir desse período, no entanto, ocorre a retomada de crescimento da produção agrícola por meio do processo de modernização da produção com aplicação de um modelo mais empresarial em culturas como trigo, arroz e, posteriormente, soja. Esse desenvolvimento se deveu a um progressivo fortalecimento e diversificação da

agroindústria e de políticas governamentais. Apesar desse desenvolvimento, de 1940 a 1970, detectou-se como fato marcante o decréscimo do número de estabelecimentos considerados “pequenos” (até 50ha), nos “médios” (de 50 a 100ha) e uma relativa estabilização das “grandes” propriedades. Essa tendência vem se mantendo como uma adaptação ao processo produtivo. O Estado tem contribuído direta e indiretamente para diminuir o tamanho dos módulos maiores em razão de sua política fundiária. Tendência de crescimento verificou-se no arrendamento (feito basicamente por produtores oriundos das zonas coloniais), como consequência da expansão da lavoura nas grandes áreas ocupadas pela pecuária e pela adaptação das unidades sociais e políticas (como uso da terra improdutiva para a reforma agrária). Além desses fenômenos, verificou-se, nas últimas décadas, intensa migração de uma região agrícola para outra e, especialmente, para os centros urbanos. Também nesse período, o comportamento fundiário e produtivo esteve estreitamente ligado e subordinado à agroindústria que vem aprofundando, cada vez mais, as mudanças na estrutura agrária do país (Coradine e Frederick, 1981, p. 34).

2.1.1 - Particularidades das UPFs

Lima et al. (1995, p.30) consideram que as propriedades familiares, “a partir de uma base material e social específica e da forma como se inserem no meio físico e socioeconômico, buscam se reproduzir social e economicamente, organizando e realizando a produção, basicamente, através da força do trabalho familiar”. Os autores partem do princípio de que as desigualdades das condições econômicas e sociais, típicas do desenvolvimento capitalista, produz e reproduz, ao longo do tempo, a diferenciação entre os produtores e suas unidades de produção. Para o mesmo autor, os agricultores em geral encontram-se em situações diferenciadas, as quais os distinguem em diferentes categorias sociais e econômicas. Eles dispõem de uma base material diferenciada, entendida como a quantidade e qualidade da terra e dos demais meios de produção e estão integrados de forma distinta a um determinado meio agroecológico e socioeconômico, com o qual estabelecem relações de produção. Nesse contexto, o fato da produção ser realizada pela família faz com que não exista a separação, comum em outras organizações, entre proprietários dos meios de produção e os trabalhadores. A família é, ao mesmo tempo, proprietária e a principal fonte de trabalho da unidade de produção. Essas características, associadas à pequena escala das atividades desenvolvidas e às particularidades do processo de produção na agricultura, fazem com que não exista, nestas unidades de produção, a clássica especialização e divisão formal e hierárquica entre trabalho

administrativo e executivo. Cada membro da família, ainda que de forma diferenciada, participa do processo de decisão e produção e é co-responsável pelo conjunto do funcionamento do sistema. Mesmo não existindo uma separação formal, em geral existe uma certa repartição de tarefas, funções e responsabilidades; o pai e a mãe são os principais responsáveis pelo conjunto do sistema, tomando as decisões mais importantes.

Normalmente, os produtores familiares têm como objetivo prioritário à reprodução da família e a viabilidade técnica e econômica de sua unidade de produção. Outras aspirações, provavelmente, são limitadas pela situação material e social dos agricultores. Nesse contexto, orientam a produção segundo objetivos estratégicos que, normalmente, visam reduzir e racionalizar os custos totais da família e da produção, minimizar os riscos climáticos e de mercado, garantir a segurança alimentar da família e o emprego da mão-de-obra familiar, além de investir prioritariamente na melhoria e ampliação das condições de trabalho e produção. Para tanto, a estratégia adotada é a diversificação da produção aproveitando os recursos existentes, garantindo o autoconsumo, diminuindo o risco (da monocultura) e aumentando a renda total da família, mesmo que isso não signifique a melhor remuneração do capital investido e a maximização de lucros (Lima et al. 1995, p. 33).

Nessa relação família-unidade de produção, que se constitui num todo indissociável, existem problemas palpáveis como a deficiência no acompanhamento técnico e contábil. Fora das “cercanias” de sua propriedade, existe uma nítida dificuldade de entender as bruscas mudanças que estão ocorrendo nos mercados, frutos da globalização da economia e das novas formas de comercialização entre os países. Levantamentos de Wickert (1991, p. 75), a respeito das preocupações dos agricultores, demonstraram que os aspectos mais citados foram os preços percebidos pelos produtos (93%), preços de insumos e falta de créditos (55%). Assuntos, também importantes, relacionados ao contexto interno da propriedade como educação dos filhos, falta de máquinas e mão-de-obra, conservação do solo, irrigação e armazenagem, foram citados em menos de 30% dos casos.

2.1.2 - Influência da conjuntura nacional sobre as UPFs

Internamente, a falta de uma política agrícola sólida e os planos econômicos têm sido desfavoráveis às pequenas propriedades familiares. Zamberlam (1993, p. 20) faz uma análise cronológica identificando períodos típicos para a agricultura brasileira. Até meados de 1978 engajava-se no modelo artesanal, caracterizado como sem dependência do complexo

industrial. De 1979 a 1986 foi a época da agricultura química. Nesse período, observou-se um incremento constante no uso de insumos, tendo como conseqüência o aumento da produtividade e dos custos de produção. Em meados da década de 80 o modelo foi caracterizado como intensivo. Como fatores determinantes desta fase, destaca-se a mecanização adequada, adubação verde consorciada à química, rotação de culturas, diversificação especializada, uso de tecnologia de ponta, busca de viabilização da unidade de produção via produtividade e a produção dirigida, basicamente, para o mercado oligopolizado. Estudos feitos no RS revelaram que, para o agricultor se manter nesse modelo, é necessário que gere uma renda mensal de 400 Dólares. Comparativamente com os demais esse modelo é ainda mais seletivo, na medida em que preconiza técnicas especiais de manejo do solo e da criação e se preocupa em alcançar produtividade e precocidade. Por suas características, o modelo tende a concentrar a terra. Estudos e estimativas conduzidas na região de Três de Maio (RS) demonstram que, de 1990 a 2005, a área da pequena propriedade passará de 42 para 72ha. Essa condicionante tem implicações profundas na seleção dos associados nas cooperativas, por exemplo, na forma de assistência técnica e recebimento de produtos. Com base nesse modelo, todas as áreas da agricultura tenderão para a integração com a agroindústria. Por isso fala-se na diversificação especializada (dirigida à indústria), preservando o autoconsumo da propriedade. Para Zamberlam (1993, p. 21) esse modelo intensivo acaba caindo no monocultivo (exploração de fumo, por exemplo) ou na sobreposição de investimentos. Nesse aspecto, observa-se que o agricultor, na tentativa de partir para esse modelo, tem investido em infra-estrutura que, por vezes, já existe em sua propriedade (caso típico de alguns condomínios), sendo grande a possibilidade de terem insucesso em seu negócio.

Nesse mesmo período surge o modelo de agricultura alternativa caracterizada por aproveitar melhor a mão-de-obra, eliminar o uso de biocidas, usar adubação orgânica, equilíbrio entre força de trabalho humana, mecanizada e animal e busca da viabilização da propriedade com redução de custo e não pelo simples aumento da produtividade como no sistema intensivo (Zamberlam, 1993, p. 22). Embora esse modelo precise ser construído, em muitos aspectos, é o ideal para os pequenos agricultores, uma vez que se preocupa com o bom aproveitamento de todos os fatores de produção.

2.1.2.1 - Perfil da produção familiar e integração agroindustrial

O sistema produtivo agrícola pode ser muito diversificado mas, basicamente, se caracteriza pela existência de três a quatro componentes: produção de subsistência, produtos comerciais tradicionais, forragem e grãos para a pecuária e produção agroindustrial, geralmente a base de contratos sob diferentes formas de integração com empresas particulares e cooperativas. A estrutura é hierárquica e prioriza a atividade agroindustrial, embora o equivalente monetário da produção de subsistência, como a venda de produtos tradicionais, podem freqüentemente representar fontes mais importantes de renda. Em linhas gerais, Wilkinson (1997, p. 37-40) descreve esses componentes agrupando-os nas atividades de subsistência e agroindustriais.

As atividades de subsistência incluem animais de pequeno porte, produtos hortigranjeiros e, freqüentemente, atividades como produção de vinho e mel, juntamente com cereais e alguns produtos básicos como feijão e milho. Estes produtos são fonte de renda e de autoconsumo, além de rações no caso do milho. As atividades voltadas para agroindústria variam de região para região, em razão da dimensão e tipo de propriedade e localização da indústria, com predominância do vinho, tabaco, leite, suínos, aves e, em menor escala, ovinos. A produção de tabaco, presente em cerca de 70 mil propriedades do RS, normalmente é cultivada em lavouras de 2 ha e envolve grande esforço de toda a família, sendo um trabalho pesado e insalubre. Já o setor avícola baseia-se na produção de contrato, caracterizado por apresentar alta produtividade e, conseqüentemente, uma integração agroindustrial minoritária. A produção de suínos, presente na maioria das propriedades familiares, é para autoconsumo e também para agroindústria. Um fato que depõe contra a atividade são os elevados custos ambientais, devido ao caráter poluidor do esterco e da necessária oferta de água. Por sua vez, a produção de leite, presente em cerca de 80 mil propriedades do RS, vem passando por um processo de melhoria, mesmo com baixo uso de insumos. Pressionado pela competição com os países integrantes do Mercosul e pela indústria de laticínios, tornou-se inevitável um aumento da produção por estabelecimento e melhoria na qualidade e produtividade. Embora essa adaptação, necessariamente rápida, não é surpreendente que a produção leiteira, em virtude da renda mensal que proporciona, tenha assumido um papel de âncora para a agricultura familiar, hoje em plena transformação de seus sistemas produtivos (Wilkinson, 1997, p. 37-40).

2.1.3 - Influência da conjuntura internacional sobre as UPFs

A partir de 1990, com a formação de megablocos (NAFTA, Comunidade Européia e o asiático liderado pelo Japão) e do sub-bloco Mercosul, novas fronteiras comerciais são formadas. Cada bloco tem o papel de organizar os países em blocos regionais. Nessa fase, a parceria é a nova estratégia. A agricultura, com essas mudanças, é um dos setores mais afetados. O maior problema incide sobre a pequena propriedade e a pequena produção que não tem competitividade pela baixa qualidade, produtividade e volume de produção. Assim, só vai continuar produzindo para o mercado quem tem produtividade, qualidade e escala de produção. A pequena propriedade possui uma saída que é a união através da cooperação agrícola (associações, condomínios, parcerias e pequenas cooperativas de produção) e/ou vinculação com o setor agroindustrial e cooperativas agropecuárias (Zamberlam, 1993, p. 3-16; Isolan, 1993, p. 6).

2.1.4 - Importância econômica e social

No RS existem cerca de 350 mil propriedades com área inferior a 50 ha, que caracterizam, em termos fundiários, a quase totalidade das unidades agrícolas familiares, perfazendo 87% dos estabelecimentos e ocupando apenas 24% do solo, muitas vezes em áreas marginais da economia e de baixa lucratividade ao capital, como as terras dobradas que dificultam o uso de máquinas e a própria conservação do solo e acesso às mesmas. Mesmo nessas condições, são responsáveis por cerca de 50% da produção agropecuária, especialmente alimentos básicos e matéria-prima para agroindústrias. No caso dos hortigranjeiros este índice se eleva para 70%. Considerando-se o autoconsumo, as propriedades familiares produzem cerca de 90% de suas necessidades de pão, gordura animal, leite, carne de porco, frangos, ovos, doces, conservas, batata, mandioca, batata-doce, legumes, frutas, carne bovina e queijo. Também geram mais riqueza por unidade de área quando comparadas às grandes propriedades. O fato de ter uma estrutura tipicamente diversificada que possibilita maior absorção de mão-de-obra familiar, as UPFs são responsáveis por 84% dos empregos do meio rural. Essa contribuição econômico-social, na verdade, é de extrema importância considerando-se que um indivíduo que vive no meio rural custa cerca de 11 vezes menos para o poder público do que aquele que vive no meio urbano (Lamarche, 1993, p. 198; Wickert, 1991, p. 67; Pereira, 1992, p. 18; Gullo, 1997, p. 11).

2.1.5 - Prováveis saídas e alternativas para as UPFs

As possibilidades de sobrevivência e crescimento da pequena propriedade devem levar em conta a integração econômica que vem ocorrendo, notadamente, com os países do Prata, nos quais produtos como trigo, milho, feijão, soja, leite e suínos têm menores custos de produção. Também o processo crescente da saída do Estado como condutor da modernização da agricultura, (passando este papel à agroindústria) com sucateamento da assistência técnica estatal, deve ser considerado. Nesse contexto, deve-se agregar o fato de que a seqüência de planos econômicos tem contribuído para o aviltamento do preço dos produtos agrícolas.

Por outro lado, analisando-se os modelos de agricultura caracterizados, Zamberlam (1993, p. 23) considera que a UPF deve optar pela forma intensiva ou alternativa. Na primeira, há a necessidade das cooperativas entrarem no segmento agroindustrial sob pena de ficarem marginalizadas. Considerando-se que a maioria dos pequenos agricultores está ligada a uma cooperativa agropecuária, este é um fator importante. Por outra, engajando-se no modelo alternativo, a saída é a agricultura de grupo no qual a produção se dá, evidentemente, com menor custo. Para o mesmo autor, a tendência atual, baseada na influência do capitalismo no campo, é “de se valorizar a propriedade empresarial”. Nesse sentido, a valorização da pequena propriedade familiar deve orientar-se para a agricultura de grupo, visando equacionar o problema da mão-de-obra e fundiário. Grandes agroindústrias têm trabalhado nessa linha com a propriedade explorando um produto para a exportação (exemplo: contrato de integração para produção de frangos e suínos) e outro para autoconsumo (exemplo, o milho).

Assim sendo, observa-se que tanto a conjuntura internacional como a nacional têm evoluído na direção do aprofundamento da cooperação. Essa tendência pode ser explicada para alguns como saída da crise, enquanto para outros implica em acumular mais. Para médias e grandes propriedades a cooperação, traduzida sob a forma associativa ou de parceria, é importante para melhorar o desempenho do estabelecimento. O mesmo pode-se dizer para o pequeno estabelecimento, só que para este a cooperação é, praticamente, uma necessidade, ou como se refere Zamberlam (1993, p. 11), “para os pequenos é uma medida de resistência”. A mesma ênfase é feita por Scherer (1994, p. 19) ao propor que o trabalho conjunto, a ajuda mútua e a cooperação apresentam resultados extraordinários. Para o autor, “as pequenas propriedades rurais necessitam, urgentemente, rumar para mudanças, entre elas e, primordialmente, o associativismo, visando usar melhor os recursos que possuem, entre outros benefícios que lhes é oferecido”.

Uma abordagem mais genérica sobre a viabilização econômica e social das pequenas propriedades rurais do estado do RS (Federação dos Trabalhadores Rurais, 1993, p. 13-15) aponta para a necessidade de organização interna dos estabelecimentos, demonstrando que os

agricultores devem produzir alimentos para a sua subsistência, comercializando os excedentes e especializando-se na produção de uma ou mais atividades econômicas principais. As atividades em desenvolvimento ou que serão implantadas devem ser submetidas a um projeto técnico, sendo fundamental a participação do produtor em todas as fases do projeto. Além de outras reivindicações notadamente para o poder público, o Seminário efetuado pela referida Federação, em sua síntese, propõe que sejam implantados nos municípios projetos pilotos com experiências associativas regionalizadas, além de criar pequenas cooperativas, bem como associações, grupos formais e informais, condomínios rurais, sob seu controle e administração defendendo, assim, seus interesses no processo econômico e produtivo.

As alternativas para viabilização econômica e social das UPFs, descritas anteriormente, encontram-se albergadas na proposta integral de Lacki (1996) publicada sob o título "Desenvolvimento agropecuário: da dependência ao protagonismo do agricultor". Na mesma, o autor propõe um "modelo" de desenvolvimento para as pequenas propriedades detalhando estratégias nas quais o conhecimento é o insumo mais importante. O modelo caracteriza-se como "mais endógeno" (baseado no desenvolvimento dos recursos que os agricultores realmente possuem); "de mais autogestão" (no sentido de que os próprios agricultores possam solucionar seus problemas, mesmo que não contem com decisões favoráveis, nem com serviços eficientes do Estado); "mais auto-suficiente" (de modo que parte dos recursos financeiros necessário para adquirir insumos modernos possam ser gerados nas próprias propriedades); "muito mais eficiente" (no sentido de que os recursos próprios ou adquiridos produzam na plenitude de suas potencialidades (Lacki, 1996, p. 21). Nessa proposta de desenvolvimento para as UPFs, o autor considera como "fundamental e urgente que os agricultores se modernizem" e que se ofereçam condições para que "eles próprios" queiram, saibam e possam protagonizar a solução de seus problemas. Nessa visão, os insumos intelectuais e as tecnologias de processo (como fazer) passam a ser muito mais importantes que as tecnologias de produto - com o quê fazer (Lacki, 1999, p. 10).

2.1.6 - A atividade leiteira nas UPFs

Uma abordagem sobre a atividade leiteira, nesta seção, torna-se importante no contexto das UPFs, na medida em que o estudo de campo dos condomínios, que se propõe no presente trabalho, tem como área de exploração a bovinocultura leiteira.

2.1.6.1 - Importância econômica e social

Dados de 1996 demonstram que no Brasil existem 1,81 milhão de produtores de leite, embora apenas 600 mil vendem seu produto às cooperativas e aos laticínios particulares. No Rio Grande do Sul, 70 a 80 mil propriedades exploram a atividade e cerca da metade trabalham com o segmento agroindustrial. Nesse contexto, o PIB representado pelo leite é de cerca de 6% da produção primária. Embora essa participação seja relativamente baixa sua importância social é considerável na medida em que a atividade está entre aquelas que mais fixam o homem no campo. Observa-se também que o índice referido não contempla a venda de animais (descarte e reprodutores) e consumo doméstico de leite e derivados (da indústria caseira), além da produção vendida sem inspeção sanitária diretamente ao consumidor que pode chegar a 50% em algumas regiões (Gomes, 1999, p. 93-102). Nesse contexto, associando-se o fato de que são as pequenas propriedades as maiores responsáveis pela produção e que envolvem toda família na atividade, embora com participação diferenciada de seus membros, observa-se que a exploração leiteira apresenta uma grande importância econômica e social. Segundo Escosteguy et al. (1993a) e Escosteguy et al. (1993b), sua importância se eleva ainda mais pelas características de sua produção que é diária, implicando numa entrada mensal de recursos que ajudam a custear os gastos domésticos e até mesmo subsidiar parte das demais explorações de produção estacional.

2.1.6.2 - Produção, disponibilidade e produtividade de leite

Dados de 1995 demonstram que a produção de leite foi estimada em 17 bilhões de litros. Desse volume os Estados de Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Goiás participaram, respectivamente, com 30,0; 15,0; 9,5; 8,3 e 8,1%. Os demais Estados são responsáveis pela produção restante (29,1%). A disponibilidade interna em litros/dia/habitante foi de 0,71; 0,63; 0,55; 0,40; 0,37; 0,34 e 0,32, respectivamente, para os Estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Espírito Santo. A disponibilidade média no conjunto de todos os Estados foi de 0,25 l/habitante (Grando, 1997, p. 148). Segundo recomendações da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), o consumo ideal por pessoa é de 0,59 l/dia (Gomes, 1996, p. 67; Gomes, 1999, p. 93-102).

Por outra parte, a produtividade brasileira é pouco superior a 2 l/vaca/dia.. No RS a produtividade é de cerca de 4 l/vaca/dia, sendo considerada a mais alta do país e pouco

superior aos demais Estados do Sul. Em algumas regiões, como Alto Uruguai e Planalto, a produção diária está estimada em 6 l/vaca (Escosteguy et al., 1993a, p. 42). Dados estatísticos de 1993 (Anuário Estatístico do Rio Grande do Sul, 1996, p. 389) revelam que a produção foi de um bilhão e 586 milhões de litros.

2.1.6.3 - Particularidades das unidades produtoras de leite do RS

As propriedades leiteiras riograndenses são típicas UPFs com área inferior a 50 ha (em 90% dos casos). São sistemas altamente diversificados (produzindo no mínimo dois e no máximo seis produtos comerciais). Normalmente destinam um terço da área (menos produtiva) para exploração leiteira. As famílias são compostas por três ou quatro pessoas. Todos se envolvem com a atividade. As mulheres mais com a ordenha, criação dos bezerros e manuseio do leite, os homens com a produção, preparo e fornecimento dos alimentos. O rebanho, em 85% dos estabelecimentos, possui entre 6 e 16 unidades animais, sendo 30 a 40% constituídas por vacas em lactação (Escosteguy et al., 1993a, p. 20-22).

2.1.6.4 - A cadeia agroalimentar do leite no Mercosul

A instituição do Mercosul tem influenciado drasticamente as UPFs, notadamente no segmento leiteiro, especialmente pelos países do Prata. Para se ter uma idéia dessa influência, observa-se que em 1985 havia, na Argentina, cerca de 44 mil propriedades leiteiras que produziam em torno de 5,9 bilhões de litros/ano. Dez anos depois, o número de estabelecimentos foi reduzido pela metade e a produção passou para 8,5 bilhões de litros/ano. No Uruguai, considerando o mesmo período, o número de propriedades passou de 7.200 para 6.000 e a produção passou de um para 1,2 bilhão de litros/ano. Nesses países, as propriedades possuem rebanhos com mais de 50 vacas e o custo de produção varia de U\$ 0,11 a 0,17/litro. Parte desse desempenho deve-se à economia de escala e à alimentação baseada em pastagens constituídas por azevém, trevos e alfafa. Esse desempenho possibilita que os produtos lácteos e o próprio leite possam competir com vantagem no mercado brasileiro (Cruz et al., 1994, p. 90; Revista Produtor Parmalat, jun. 1997, p. 16-23; Gomes, 1999, p. 93-102).

Da comparação com os países do Prata, o Brasil tem contra si a atomização e a baixa produção das propriedades e o baixo grau de conhecimento dos produtores. Como pontos fortes o país conta com um parque laticínista tecnologicamente mais avançado e com a

participação do poder público, estimulando a atividade que, por suas características de uso da mão-de-obra familiar e da renda mensal, proporcionam mais estabilidade econômica e bem-estar aos produtores, quando comparada com outras explorações de produção estacional.

O governo tem criado linhas de crédito especial para modernizar o setor, especialmente na compra de ordenhadeiras. As empresas compram e repassam resfriadores aos agricultores que pagam com o próprio produto entregue. Em contrapartida exigem mais qualidade, além de compensar com melhores preços os que entregam quantidades maiores. As mudanças e a reestruturação no setor têm sido drásticas e inevitáveis. Parte dos agricultores familiares, para não ficarem excluídos deste processo de reestruturação, tem na cooperação agrícola a alternativa mais viável (Zamberlam, 1993; Fialho, 1994; Scherer, 1994; Wilkinson, 1997; Newman et al., 1998; Wickert, 1998).

2.2 - A cooperação agrícola como alternativa às UPFs

A cooperação agrícola, tratada de forma simplificada por alguns autores como associativismo rural, está entre as estratégias mais importantes, senão a prioritária, para que, em conjunto, os produtores resolvam seus problemas e aspirações comuns (Zamberlam, 1990, p. 39; Ribeiro, 1991, p. 35; Scherer, 1994, p. 27; Lacki, 1996, p. 149). Para Wickert (1998, p. 3) "a expansão do associativismo representa, claramente, uma resposta dos agricultores que têm seu futuro socioeconômico ameaçado pelo processo de modernização. Se na associação o pequeno agricultor diminui sua autonomia na tomada de decisões, fora dela, está desaparecendo sua condição de permanência na atividade". Embora a dureza desta afirmação, que condiciona os agricultores à cooperação, Scherer (1994, p. 23) considera que o associativismo é uma das maneiras mais belas de se alcançar objetivos com base no trabalho conjunto.

2.2.1 - Conceito, condicionantes e possibilidades

Colonbain (1971, p. 5) cita o padre Lévesque que definiu a cooperação como "uma instituição econômico-social... caracterizada por uma associação de pessoas economicamente fracas que, livremente unidas sobre a base de igualdade de direitos e responsabilidades, administram, correndo elas próprias os riscos em mútua colaboração e utilizam, em proveito comum, material e moral, uma empresa, a qual transferem uma ou várias de suas funções

econômicas, correspondentes a outras tantas necessidades a que lhes são comuns e que cada uma reconhece poder satisfazer melhor por meios coletivos do que por meios individuais”.

Para Zamberlam (1990, p. 41) a cooperação "é o jeito de somar esforços de cada agricultor para fazer as coisas em comum". Cerioli et al. (1993, p. 8) conceituam como "o jeito de organizar a produção através da divisão social do trabalho", enquanto Scherer (1994, p. 27) define como "um agrupamento de pessoas que tenham os mesmos problemas, interesses e objetivos e que, conjuntamente, através da união, esforços e ajuda mútua busquem as soluções dos mesmos". Basso et al. (1996, p. 78) referem-se a associação de produtores como a organização de caráter formal e informal que reúne um pequeno número de famílias, geralmente de uma mesma comunidade, com atividades de interesse e com o propósito de resolver problemas que lhes são comuns, através da substituição de práticas individuais pela agricultura centrada na cooperação.

No meio rural as organizações associativas são constituídas por pequenas propriedades, sob a forma jurídica de sociedade civil que se unem para viabilizar soluções econômicas, sociais, políticas e culturais, sendo administrativa e financeiramente autônomas, tendo somente a participação indireta de outros órgãos (Sindicatos, Secretarias Municipais e instituições que prestam serviços de extensão rural), notadamente no sentido de motivação e coordenação (Scherer, 1994, p. 27). Esse autor considera necessário que no meio rural seja fomentada a "educação associativista".

Para tanto, na caracterização da cooperação, os interesses, objetivos, problemas e aspirações devem ser muito semelhantes entre os produtores, proporcionando, desta forma, a devida coesão do grupo. Também a união, cooperação e ajuda mútua nas associações são condições comuns (Scherer, 1994, p. 28). Na associação, a liderança organizacional tem papel fundamental com sua dinâmica, tomando iniciativas, mobilizando e estabelecendo contatos com outras instituições e, principalmente, na habilidade de administrar o conflito. No grupo, a qualificação dos líderes, a participação feminina e dos jovens são fundamentais. O grau de atuação das associações está diretamente relacionado com a homogeneidade do grupo (Basso et al., 1996, p. 78).

Boschi (1987, p. 41-46) observa que os movimentos coletivos têm crescido mais rápido que se poderia prever, tornando-se um instrumento político para expressar protesto e encaminhar demandas. Boschi (1987, p. 72), com base em estudos sobre o associativismo urbano, também enfoca que a "própria associação é um estágio no processo de mobilização coletiva, configurando-se como uma estrutura organizada que alimenta a dinâmica da política comunitária. Uma vez conquistado o monopólio legítimo da representação, a associação atua

como intermediária entre as agências públicas e as várias comunidades locais para o encaminhamento de várias demandas". Ainda, para esse autor, "a criação das associações é afetada, sobretudo pela política global, que determina oscilações no caráter, no ritmo, no estilo e mesmo na intensidade da participação... Nos estágios constitutivos das associações, os processos internos revelam o empenho de promover o convívio democrático para se contrapor ao ambiente externo autoritário". Essa mesma visão deve ser permeada nas diferentes formas de cooperação. Essas organizações, em diversos níveis de agregação, representam uma condição necessária e indispensável para que os pequenos agricultores possam resolver não só os problemas de escala de produção e comercialização, como também a viabilização de apoio instituído por programas governamentais (Wickert, 1991, p. 67). É necessário que o agricultor receba orientação que o ajude a encarar a propriedade como um todo, especialmente nos aspectos econômicos, no planejamento e otimização de recursos. Para tanto o agricultor deve deixar de lado sua "autonomia tradicional" (do fazer tudo sozinho) "buscando a iniciativa da cooperação" (Zamberlam, 1990, p. 40). Da mesma forma, Lacki (1996, p. 151) aponta que, para compatibilizar os quatro grandes desafios que atualmente enfrenta o setor agrícola (sustentabilidade, rentabilidade, competitividade e equidade), é necessário capacitar as famílias, organizar as comunidades, utilizar racionalmente os recursos disponíveis, introduzir inovações de baixo custo e eliminar ociosidades.

2.2.2 - A cooperação e a necessidade de capital

Toda cooperação, independente de seus objetivos, precisa de capital para desenvolver-se. Em geral diz-se que este capital é o dinheiro, benfeitorias, máquinas, animais... O dinheiro mede o valor das coisas. Na verdade "o capital corresponde aos dias de serviço acumulados que não são usados pelo trabalhador. Esses dias acumulados podem ser usados para produzir outras coisas" (Zamberlam, 1990, p. 40). O autor complementa sua análise dando o exemplo de uma máquina que "tem guardado dentro dela" os dias de serviço dos operários que a projetaram, dos que fabricaram as peças, dos metalúrgicos que montaram a máquina. Esses dias de serviço somados servem agora para produzir mais coisas em menor tempo. A lavração é mais rápida porque se tem na máquina mais horas de trabalho de que no arado puxado por tração animal. Esse capital pode ser dividido em dois tipos: o constante, que são as máquinas, insumos, energia... caracterizados como "dias de serviços acumulados"; o capital variável é o trabalho vivo, incorporado no processo produtivo, isto é, a mão-de-obra para produzir uma nova mercadoria (Cerioli et al., 1993, p. 41).

Qualquer grupo precisa de capital. Logo, “se uma propriedade ou um país inteiro consumir tudo o que produz, nunca vai sobrar nada para guardar e aumentar a produção”. Assim sendo “é necessário que sejam aplicados dias de serviço que depois vão ajudar a aumentar a produção e consequentemente vai ajudar o serviço render mais. Assim uma família que produz só com bois e outra só com trator, a diferença entre as duas é grande. Hoje a agricultura se desenvolve quando os produtores conseguem guardar capital, ou seja, aplicar dias de serviços em coisas que possam render mais dias de serviços” (Zamberlam, 1990, p. 40). No caso dos pequenos agricultores, uma das maneiras mais efetivas (ou a única) de possuir certos equipamentos, por exemplo, é desenvolvendo a cooperação agrícola. Somente juntando suas pequenas sobras, entre muitos pequenos produtores, é que conseguem aumentar o capital constante e, consequentemente, aumentar a produção (Cerioli et al. 1993, p. 10).

2.2.3 - A cooperação e a produtividade do trabalho

Dados citados por Zamberlam (1990, p.41) demonstram que, em 1950, 80% dos brasileiros viviam no campo. Nessa condição cinco agricultores sustentavam uma pessoa na cidade. Em 1990, 26% dos brasileiros viviam no campo e cada produtor produzia para o sustento de três moradores dos centros urbanos. Essa mudança demonstra que houve um aumento da produtividade. Para o autor, este é o grande desafio, quando o agricultor precisa desenvolver formas e meios que aumentem sua produtividade, sob pena de inviabilizar seu negócio particular ou do grupo. O caso típico da produtividade do leite no Brasil que é de 800 l/vaca/ano, com custo superior a R\$ 0,20 litro, enquanto Uruguai e Argentina com produtividade de aproximadamente 2800 l/vaca/ano o custo é de U\$ 0,12 litro, demonstra essa assertiva. Especificamente numa pequena propriedade familiar, o trabalhador envolve-se com a maioria das atividades produtivas e, muitas vezes, com a comercialização. Normalmente essa forma de trabalho é inadequada em função desse envolvimento que é pouco efetivo. Com a cooperação agrícola é possível uma maior especialização dos trabalhadores, aumentando o rendimento do trabalho e o resultado da produção, fruto, especialmente, da organização dessa produção.

Zamberlam (1990, p. 42), Scherer (1994, p. 23) e Ribeiro (1991, p. 35) afirmam que sem a cooperação agrícola, o pequeno agricultor terá dificuldade de aumentar a produtividade do trabalho e a produção. Os grandes proprietários, por sua vez, compram e vendem mercadorias em maior quantidade, barganhando preços melhores.

2.2.4 Objetivos da cooperação agrícola

Zamberlam (1990, p. 42-43), fundamentado na realidade econômica, política e social, formula os seguintes objetivos da cooperação agrícola:

- Criar condições de organização do trabalho e da exploração dos recursos para aumentar a produção e a renda, dando ênfase a organização da empresa rural (produzir mercadorias), a agroindústria e a luta pela comercialização em grande escala.
- Lutar por condições de bem-estar social, possibilitando o acesso à educação, saúde, energia elétrica, água encanada, telefonia rural, transporte, armazenamento, etc.
- Contribuir para a organização da classe dos trabalhadores rurais, integrando-se aos trabalhadores urbanos, buscando a transformação da sociedade com vistas a uma maior justiça, participação, liberdade com distribuição efetiva de renda.

Scherer (1994, p. 31), em função do elevado grau de desconhecimento dos produtores e famílias rurais a respeito das potencialidades da cooperação, propõe o seguinte objetivo: proporcionar cursos de “educação associativista” para as famílias interessadas e educar de forma sistemática, com disciplinas específicas, nas escolas das comunidades rurais.

2.2.5 - Fundamentos econômicos da cooperação

Zamberlam (1990, p. 43) agrupa em três fundamentos básicos que são necessários à cooperação agrícola, instrumentos estes que vêm sendo usados pelos grandes produtores e que podem ser aproveitados pelos pequenos agricultores. Os fundamentos são os seguintes:

- A divisão do trabalho, ou seja, a divisão técnica: esse fundamento se baseia no fato do capitalismo, para aumentar a produção, ter introduzido a divisão técnica do trabalho para se obter uma mercadoria. Nesse item, o autor cita o exemplo da fabricação de sapatos onde antes (sistema feudal/artesanal) o trabalhador encarregava-se de produzir a própria matéria-prima e confeccionar o produto. No presente, o dono do capital reúne várias pessoas trabalhadoras para que possam fazer uma parte do processo. Isso se denomina “processo de cooperação”, em que cada trabalhador contribui para a confecção do produto final. Assim, surge também a cooperação agrícola que possibilita uma maior especialização, aumentando o rendimento do trabalho e da produção.
- Uso do capital constante: toda mercadoria (produto que vai para o mercado) tem seu valor composto por uma parte de capital constante e outra de capital variável. Com base na teoria econômica o aumento da produção de qualquer mercadoria e o desenvolvimento econômico

de um setor produtivo só ocorre quando se aumenta o capital constante no valor final da mercadoria. O exemplo típico de aumento da produção agrícola, mantendo-se a mesma área, pode ser viabilizado com insumos e máquinas (capital constante, trabalho já acumulado). Determinadas máquinas e equipamentos, por exemplo, só são possíveis de serem adquiridos pelos pequenos produtores, com o desenvolvimento da cooperação agrícola.

– Aumentar a produtividade: esse fundamento está baseado na diminuição do capital variável por produto, ou seja, a mão-de-obra. Dessa forma, deseja-se o aumento permanente da produtividade do trabalho, ou seja, a necessidade de se produzir cada vez mais mercadoria com menor tempo de serviço. Nesse sentido, o agricultor que trabalha em cooperação e quer aumentar a produtividade deve fazer uma parte do trabalho, fazendo-o com mais rapidez e eficiência, dividindo tarefas. Na verdade essa é a forma de se proceder a especialidade do trabalho. Essa tendência de se estar procurando formas com uso de insumos, máquinas, técnicas, que melhorem a produtividade implica, normalmente, em excedente de mão-de-obra para se produzir a mesma mercadoria. Dessa maneira, cabe aos membros do grupo encontrar alternativas, sendo que, uma delas é a implantação de agroindústria, o que possibilitaria o envolvimento da mão-de-obra com a continuidade e a conseqüente divisão técnica do processo produtivo. Este é um segmento que vem crescendo devido a urbanização e dos hábitos da população que exigem mais alimentos conservados, resfriados, embutidos, enlatados. A agroindústria, como qualquer indústria, consegue “produzir e fazer sobrar mais dias de serviço” do que a agricultura, porque a produção é mais rápida.

Cerioli et al. (1993, p. 11) agrega, aos fundamentos citados, mais os seguintes:

– Racionalizar a produção de acordo com os recursos naturais: os recursos naturais têm ligação direta com a produção e produtividade agrícola. Num estabelecimento em que o agricultor produz um pouco de tudo é impossível aproveitar corretamente as potencialidades do solo e clima, recursos hídricos e animais, entre outros. Com a cooperação agrícola pode-se aproveitar melhor as potencialidades naturais e produzir mais e melhor produtos próprios para aquelas condições típicas. Esse procedimento implicaria numa produção que supriria as necessidades de manutenção dos agricultores e geraria cada vez mais excedente de produto para o mercado.

– Conseguir melhores preços para os produtos: no mercado econômico atual, os melhores preços, normalmente, são obtidos quando se negociam quantidades maiores e produtos de melhor qualidade.

2.2.6 - Fundamentos sociais da cooperação

Embora os reflexos sociais sejam óbvios aos agricultores que melhoram economicamente, a cooperação agrícola também está vinculada, especificamente, em projetos que visam o fim social das pessoas que vivem no campo. Cerioli et al. (1993, p. 12) citam os exemplos descritos a seguir:

- Urbanização das moradias: a cooperação pode ser usada na urbanização de pequenos núcleos rurais, quebrando o isolamento social das famílias e criando locais de integração comunitária.
- Infra-estrutura básica: o fato dos agricultores terem sua moradia em pequenos núcleos ou nas proximidades pode viabilizar economicamente investimentos sociais como água encanada e potável, energia....
- Educação: com os agrupamentos, a cooperação agrícola poderá ser usada como instrumento de pressão para que sejam instaladas escolas, cuja ausência é uma das grandes causadoras do êxodo rural.
- Transporte coletivo: uma vez organizados em uma associação, os agricultores poderão viabilizar transporte coletivo para os outros locais com mais facilidade e menor custo.
- Saúde: com o desenvolvimento da cooperação agrícola, criam-se condições para que se resolvam problemas relacionados com a saúde dos agricultores. Indiretamente, a cooperação tende a melhorar as condições de vida da população rural em razão da maior mecanização e divisão do trabalho que diminuem o esforço físico individual. Essa contribuição reflete-se também na melhoria de atendimento social da comunidade sem que sejam interrompidas as atividades quando um membro da família adoecer.
- Igualdade de direito entre homens e mulheres: nas UPFs uma das maiores cargas de trabalho recai sobre a mulher. Com a cooperação agrícola criam-se condições materiais para que a mulher participe da divisão de trabalho, evitando as duplas ou triplas jornadas de trabalho.
- Maiores possibilidades de lazer: normalmente as condições de lazer são muito restritas na agricultura familiar. Com a cooperação agrícola, é possível, mesmo em comunidades de baixa renda, proporcionar melhores condições de lazer e do gozo das férias, sem que o processo produtivo seja interrompido, uma vez que outros trabalhadores estarão substituindo enquanto determinado associado estiver ausente.

2.2.7 - Vantagens da cooperação

Zamberlam (1990, p. 49) classifica as vantagens da cooperação da seguinte forma:

– Econômicas: aumenta a produtividade e melhora a utilização dos meios de produção; facilita a compra de máquinas modernas; possibilita a apropriação mais rápida do capital de forma coletiva; consegue mais crédito e prazos melhores; elimina os intermediários, já que com quantidades maiores se encontra mercado direto; possibilita a organização de agroindústrias; racionaliza o uso da mão-de-obra; reduz os dias perdidos com viagens (de interesse junto ao comércio e bancos); permite plantar e colher oportunamente, pois concentra e dirige a mão-de-obra; permite uma maior mecanização das atividades; reduz a dependência e o risco em apenas uma cultura/criação; possibilita a diminuição de riscos na execução dos trabalhos em caso de impedimento do agricultor com doenças, acidentes, férias.

– Técnicas: utilização mais racional do solo, segundo a sua produtividade; favorece a conservação do solo através de trabalhos conjuntos no manejo de bacias hidrográficas e outras práticas (rotação de culturas, plantio direto); facilita a produção integrada (de culturas e criações); facilita a mecanização; racionaliza a distribuição da terra.

– Sociais e políticas: mantém o grupo mais forte para enfrentar as dificuldades econômicas; fortalece os laços de amizade, solidariedade e companheirismo; estimula as atividades sociais e comunitárias; proporciona maior segurança na produção em caso de doença ou de dificuldades familiares; facilita o acesso das crianças à escola; facilita o acesso à luz elétrica, água encanada, telefone e transporte; aumenta o nível de conhecimento e participação em organizações sociais; permite uma maior integração da mulher nas decisões comunitárias e de trabalhos; amplia o acesso ao lazer e as diversões sociais; possibilita a programação e a participação de cada um segundo suas capacidades; facilita o aumento da consciência política; evita o êxodo rural.

Para Scherer (1994, p. 35), o associativismo, como se refere sobre a cooperação agrícola, oferece muitos aspectos positivos, quais sejam: mesmos direitos e deveres para todos, privilegiando, dessa forma, as pessoas ao capital; representa os interesses do quadro social através da união, cooperação e ajuda mútua; estimula o desenvolvimento e a defesa das atividades econômicas, sociais e culturais, melhorando o padrão de vida de seus membros; serviços como transporte, beneficiamento, além de operações mecanizadas podem contribuir com a produção e atividades do quadro social; preços mais justos para os produtos e melhores possibilidades de obtenção de empréstimos financeiros. O autor cita exemplos típicos como a compra em escala de determinado produto, visando barganhar no preço para, posteriormente, repassar o produto aos associados por um preço menor. Outro exemplo é o uso de máquinas agrícolas que, uma vez utilizada pelo associado, poderá reduzir seus custos de produção.

Por outro lado, Benecke (1980, p. 23), ao abordar o tema de forma mais abrangente, considera que as organizações de cooperação são essenciais para as estratégias de crescimento econômico em países em vias de desenvolvimento. Seu significado maior está ligado à racionalização das operações econômicas de consumidores, pequenos e médios produtores dinamizando a concorrência a favor dos cooperados. A isto se acrescenta a função social contribuindo, fundamentalmente, para eliminar a marginalização.

2.2.8 - Possíveis causas de fracasso na cooperação

Para Zamberlam (1990, p. 50), “muitos grupos se organizam simplesmente por influência das lideranças, outros porque são fruto de discussão da base. Os fracassos podem surgir de ambas as situações, em geral porque na hora prática de agir vem à tona vícios artesanais próprios do agricultor”. Além dessa abordagem o autor destaca mais as seguintes causas dos fracassos: falta de capital inicial para comprar máquinas e equipamentos; baixo rendimento no primeiro ano; dependência de pessoas e órgãos de fora (governamentais); falta ou pouco contato com administradores; choque de idéias e interesses dividindo o grupo; falta de controle do trabalho; radicalismo de lideranças; não envolvimento de mulheres e jovens; não elaboração de um regulamento escrito, discutido e aprovado por todos para ser seguido na hora dos problemas; falta de assessoria (econômico-financeira); não realização de cursos técnicos e políticos para o grupo, que apontem rumos e volte à mística de uma sociedade nova, fraterna, justa e participativa; falta da organização da contabilidade; falta de acompanhamento técnico.

Segundo a FAO, a organização de grupos de produtores para o multiuso de máquinas agrícolas tem apresentado dificuldades na gestão, conservação e manutenção das mesmas, apesar do apoio do governo (Lanzendörfer, 1988, p. 4). Basso et al. (1996, p. 87) citam informações segundo as quais as associações não deram certo, especialmente pela falta de estruturação interna, ausência de coordenação dos trabalhos e pela precária organização dos recursos. Wickert (1998, p. 3) sintetiza a possibilidade de êxito ou fracasso do empreendimento associativo como conseqüência do conhecimento do negócio, da participação efetiva nas decisões e da responsabilidade na execução dos compromissos assumidos.

Por outra parte, fazendo-se uma síntese do presente capítulo, observa-se que a formação e consolidação da pequena propriedade está fundamentada na diversificação das atividades e no uso intensivo da mão-de-obra familiar. Em sua evolução, as UPFs receberam

várias influências, especialmente do setor agroindustrial, ao qual estão estritamente ligadas e subordinadas em razão da venda de alguns produtos primários. Além dessa influência, que é cada vez maior, as condições macroeconômicas vigentes favorecem a concentração da terra e da produção, elevando, conseqüente mente, a exclusão social.

Desde os primórdios da implantação das UPFs, na região Sul do Brasil, a partir da vinda dos colonos europeus, o uso da cooperação tem sido de vital importância para a sobrevivência e o desenvolvimento das mesmas. No presente, a cooperação vem se constituindo na grande alternativa, por vezes única, para a agricultura familiar. Atividades típicas como a produção de leite, por exemplo, precisam, necessariamente, elevar suas produções por estabelecimento, sendo possível ajustar-se a essa demanda se os produtores desenvolverem algum grau de cooperação, seja na compra de insumos, uso conjunto de sala de ordenha, máquinas, equipamentos e mesmo rebanhos, racionalizando, assim, o uso dos recursos, diminuindo custos de produção e aumentando a oferta dos produtos.

Apesar de toda essa importância, atribuída ao associativismo, têm sido inúmeros os fracassos do trabalho em cooperação. Nesse sentido, faz-se necessário, na continuidade do presente trabalho, uma análise das condicionantes ligadas a concepção e ao desenvolvimento de propriedades associativas.

CAPÍTULO 3 - CONDICIONANTES PARA CONCEPÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROPRIEDADES ASSOCIATIVAS

3.1 - Evolução e condicionantes históricas

O espírito de cooperação é profundamente humano, sendo encontradas referências inclusive nas sociedades primitivas. A antigüidade caracterizou-se, do ponto de vista econômico, pelo domínio da escravatura. A associação do trabalho não passava de uma ação obrigatória. No entanto, devido à dificuldade de se desenvolverem associações econômicas livres, sobreviviam outras formas de cooperação. Os babilônios formavam associações para arrendamento de terras; os primeiros cristãos tinham uma espécie de cooperativa de consumidores; gregos e romanos tinham sociedades de seguro para pequenos artesões; na palestina existiam associações cooperativas, bem como entre o povo hebreu; nos povos germânicos a vida agrária se desenvolveu com base em associações de irrigação e de serrarias; no povo romano encontra-se o exemplo do uso associativo de pastagens; nos Alpes suíços, italianos e franceses foram encontrados vestígios, ainda na idade média, do trabalho em grupo para a transformação do leite; na França, as associações mais antigas são as queijarias de pequenos agricultores, impulsionados ao trabalho conjunto para poderem fabricar grandes queijos (caso contrário somente os grandes proprietários, com grandes rebanhos, poderiam fabricar os referidos queijos); na América, os incas e astecas basearam sua economia no trabalho coletivo e, num período mais recente da história, as Reduções Jesuíticas constituíram uma sociedade baseada na cooperação (Gayotto, 1974, p. 8).

As organizações, criadas em diferentes períodos da história, se aproximam das atuais, no entanto, foi na época moderna que ocorreram elementos favoráveis ao seu desenvolvimento, tomando-se por base o liberalismo econômico e a liberdade de trabalho e de associação. O princípio da livre concorrência, a partir do século XVIII, proporcionou o surgimento de uma nova organização, a empresa capitalista, determinada por necessidade estabelecida sob o ponto de vista qualitativo e quantitativo de uma pessoa ou grupo, que tem em sua essência a reprodução do capital através do lucro. O capitalismo adquiriu hegemonia, inicialmente nas empresas comerciais e de transporte, depois nas indústrias e, bem mais tarde, na agricultura. O capitalismo, de um lado, como aspecto positivo, trouxe métodos racionais de organização e de direção da empresa. A livre concorrência deveria resultar numa harmonia entre as necessidades de consumo e a de produção de bens econômicos. Em pouco tempo, o

modelo demonstrou suas falhas pela supressão das relações diretas entre produtor e consumidor, surgimento de monopólios, elevação do custo de vida, concentração da renda e aumento da pobreza. Em meados do século XIX, as invenções, como do barco e da locomotiva a vapor, do tear mecânico, aprofundaram os problemas. Essa intranqüilidade social foi um campo fértil para desordens e revoluções. Houve, no entanto, iniciativas pacíficas como do industrial inglês Robert Owen que proporcionou aos seus operários melhores condições de trabalho e de vida, organizando-os, inclusive, numa associação para compra comum. Embora tentativas como essa fossem de extrema valia, sua participação era pequena diante do aumento vertiginoso dos problemas sociais. O agravamento dos problemas foi um terreno fértil para o surgimento de reações ao modelo. Uma destas, de iniciativa privada, foi a associação cooperativa livre sob sua forma moderna (Gayotto, 1974, p. 8-10).

O cooperativismo surgiu na Inglaterra quando 28 rudes tecelões de Rochdale, que passavam por grandes dificuldades, como aviltamento dos salários e desemprego, reuniram-se para debater suas dificuldades. Inspirados por um deles, Howart, que havia sido discípulo de Robert Owen, organizaram um novo sistema de vida, a primeira associação baseada no associativismo puro. Durante um ano inteiro submeteram-se a privações e, havendo economizado uma Libra Esterlina cada um, formalizaram, em 21 de dezembro de 1844, sua sociedade para comprar em conjunto os bens para seu sustento a preços mais baixos que os de mercado. Da sociedade derivou o conjunto dos seguintes princípios: adesão livre e espontânea; absoluta neutralidade política e religiosa; política democrática, na qual cada indivíduo vale um voto; retribuição ao capital, com juros limitados; eliminação do lucro, com devolução das sobras proporcionalmente às operações de cada um; vendas à vista dos bens de consumo; fomento à educação, para preparar as futuras gerações. O movimento logo se espalhou, sendo usado e aperfeiçoado nas mais variadas áreas, como crédito, produção, educação e serviços (Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, 1974).

3.1.1 - A cooperação nas UPFs: uma abordagem brasileira

A origem de diferentes formas de cooperação está relacionada com o próprio processo de desenvolvimento da agricultura. Muitas são criadas espontaneamente pelos próprios agricultores, outras surgem mediante a intervenção de agentes externos como instituições governamentais, não-governamentais e agências internacionais de desenvolvimento.

Segundo Cadoná e Vela (1994, p. 81), Ribeiro (1991, p. 3) e Basso et al. (1996 p. 79), a partir da década de cinquenta, verificou-se no Brasil uma forte presença de associações junto ao movimento dos agricultores do Nordeste e Centro-Oeste que se contrapunham aos grandes proprietários e usineiros, sendo as Ligas Camponesas as principais formas de organização e mobilização. Nas décadas de 60 e 70, observou-se uma grande expansão das associações de agricultores favorecida por programas de desenvolvimento patrocinados pelo Estado e pelo Banco Mundial: na década de 60, o Programa de Desenvolvimento Comunitário; a partir de 1975, o Programa de Desenvolvimento Integrado. As associações visavam facilitar o repasse de recursos financeiros às comunidades e a difusão de tecnologias via agente de extensão rural. Especificamente na Região Sul, nos anos 80 e início da década de 90, ocorreram iniciativas importantes, promovidas pelos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, os quais passaram a incentivar os agricultores a se organizarem em pequenos grupos para o desenvolvimento da produção agropecuária. Segundo Klingensteiner (1986), o modelo de cooperação difundido no Rio Grande do Sul baseava-se nas Associações de Prestação de Serviço e Assistência Técnica, originário da Alemanha. Em Santa Catarina, o governo do Estado estimulou a implantação dos “Condomínios” inspirado em experiências de alguns países europeus.

Entre as décadas de 80 e 90, são grandes e ascendentes as influências de diferentes formas de cooperação envolvendo as diferentes camadas sociais das populações urbanas e rurais. O exercício da prática democrática e aumento dos problemas sociais possivelmente sejam as causas mais importantes para o aumento da cooperação. O próprio Estado, na medida que se afasta do desenvolvimento das atividades privadas, incentiva, através de suas agências, a cooperação visando proporcionar condições de resolução de problemas ligados à produção, emprego, educação, saúde e serviços, notadamente. Também outras instituições como igrejas (Católica e Luterana), sindicatos e ONGs, têm papel fundamental na formação dos grupos.

Embora raras, algumas pesquisas, envolvidas com o meio rural, demonstram essa evolução, crescimento e abrangência das formas de cooperação. Ribeiro (1991) conduziu um estudo em Minas Gerais, visando conhecer a dimensão do associativismo naquele Estado, avaliando suas atividades, as operações conjuntas, as articulações entre associações; sucessos e dificuldades. O autor confirma a assertiva referida ao verificar que, desde o começo dos anos 80, o número de associações de pequenos agricultores vem aumentando. Acredita que as organizações convencionais (cooperativas regionais), de mercado (atacadista, varejista, centrais de abastecimento) ou de representação (câmaras municipais) não são capazes de dar

respostas satisfatórias e constantes às camadas de pequenos produtores. A organização mais localizada elimina barreiras como a distância, a ingerência política e a falta de representação dos agricultores, desenvolvendo uma cooperação muito mais sólida e efetiva que os sindicatos, por exemplo.

Em sua análise, Ribeiro (1991, p. 6-25) observa que é necessário definir os objetivos, práticas e métodos das diferentes organizações que auxiliam os grupos de trabalho para que haja adequada complementariedade em suas ações. Seus levantamentos demonstram que os agricultores têm dificuldades administrativas para realização do trabalho conjunto, comprando, muitas vezes, equipamentos que excedem a sua capacidade de utilização. Em poucas associações verificou-se a aplicação de conceitos do cooperativismo.

Também Mutter (1995, p. 5-35), analisando associações de pequenos agricultores (Pernambuco), demonstra que os resultados como organizações econômicas foram relativos, sendo amenizados pela melhoria em termos de conscientização dos agricultores para o trabalho associativo. Aponta também que para melhoria das condições de cooperação os sócios devem receber formação em questões administrativas e econômicas, combinadas com tecnologias agroecológicas adaptadas à região, mediante uma assistência técnica interdisciplinar tendo como base um projeto de desenvolvimento integral das comunidades.

3.1.2 - A cooperação nas UPFs: uma abordagem riograndense

Indícios de associativismo no RS, no contexto moderno, surgiram desde que se instalou o primeiro núcleo de colonização alemã no Vale dos Sinos, ao polarizarem sua vida comunitária em torno dos cultos dominicais e da instalação das primeiras escolas. Fora deste âmbito, surgem, na década de 1850, as primeiras organizações associativas como clubes e associações destinadas ao lazer, ao cultivo da cultura, à prática do esporte, à assistência social, etc. Embora essas associações resolvessem muitos problemas, as comunidades isoladamente não tinham mais condições para resolver questões como o aperfeiçoamento da educação, crédito, manejo do solo, técnicas agrícolas, a ocupação de novas fronteiras agrícolas. Frente a esses desafios fundou-se a Associação dos Professores e Educadores Católicos que implantou currículo comum, participou da melhoria das escolas e possibilitou amparo e profissionalização do professor. Nesse período, a presença do padre suíço Theodor Amstad, que estimulou a fundação da referida Associação, teve importância fundamental no associativismo agrícola ao fundar, em 1902, em Nova Petrópolis (RS), a Cooperativa de Crédito Rural de Nova Petrópolis Ltda. Para sua criação, baseou-se na máxima da compra de

dinheiro de quem tinha sobrando e venda, com o menor lucro possível, a quem estava precisando. Era assim uma instituição financiadora dos projetos agropecuários de seus associados. Foi a primeira Cooperativa de Crédito da América Latina e é hoje a cooperativa mais antiga em funcionamento no Brasil. Ao longo dos anos financiou tudo o que o associado precisava como terra, casas, caminhões, automóveis, estábulos, animais, implementos, eletrificação, telefone e todas as formas de custeio. Em sua existência passou por fases de maior e menor desenvolvimento sempre na proporção inversa da interferência do governo na atividade agrícola (Spier, 1992, p. 5-6). Também nas colônias de imigrantes italianos, estimulados pelo doutrinador e técnico italiano Giuseppe di Stéfano Paternó, fundaram, no ano de 1911, as primeiras cooperativas agrícolas e caixas de crédito rural, nos arredores da capital e em Caxias (Oliveira, 1984, p. 37).

A par destes marcos iniciais, foi se desenvolvendo nas colônias um cooperativismo formado por pequenos agricultores que tinha, em sua essência, a defesa da remuneração do trabalho familiar frente ao comércio e à indústria de transformação. Ao mesmo tempo em que comercializam os excedentes agrícolas, sua dependência em relação ao Estado era mínima, visto que nessa fase a agricultura das colônias possuía um grau maior de autonomia em relação à agroindústria e às políticas oficiais. O cooperativismo teve um grande impulso nas regiões coloniais, em meados de 1929, com a crise das bolsas, que gerou uma crise mundial, com reflexos também nas zonas agrícolas, obrigando os produtores agroindustriais a se unirem, voltando-se outra vez para o ideal solidarista, para salvarem a sua economia (Oliveira, 1984, p. 39). Já em 1953 existiam no RS 440 cooperativas agrícolas. Em 1957 foram integradas em novas bases, as chamadas cooperativas de trigo (posteriormente de trigo e soja), período caracterizado pelo envolvimento de grandes produtores que, atraídos pelos incentivos governamentais, consolidavam sua posição nessa organização. Com o crescimento da produção da soja e aumento da diversificação de sua atuação, foi estimulado o ingresso de agricultores no sistema cooperativo, entrada essa, por vezes, compulsória, uma vez que o repasse de financiamentos pelo governo era feito via cooperativa. Observa-se que o governo, interessado no aumento da produção tritícola, induziu inicialmente os grandes e, mais tarde, os pequenos produtores a se associarem em cooperativas. Com a crescente integração da produção agrícola, que vai progressivamente se mecanizando, os insumos modernos passam a representar um peso maior nos custos de produção. As cooperativas puseram-se a intervir também na comercialização de uma parte desses insumos e na difusão de novas tecnologias, além da comercialização da produção, sua atividade principal.

Esse foi um período de grande imbricação entre cooperativa, Estado e agroindústria. O controle e a mediação por parte do governo abarcaram toda uma série de medidas, no sentido do desmantelamento das demais formas de cooperação agrícola do período populista. Esse atrelamento político-ideológico fez com que a cooperativa se transformasse na única forma efetiva de associativismo que promovesse o desenvolvimento agrícola. Assim, as cooperativas cresciam prestando um certo “assistencialismo” aos agricultores, ao mesmo tempo em que aumentavam sua estrutura e com ela problemas internos caracterizados pela dificuldade de controle, com propostas de desenvolvimento que ultrapassaram os limites da acumulação de capital. Foi o período caracterizado como “gigantismo”. Muitas empresas construíram grandes agroindústrias e expandiram suas atividades para outros municípios e estados, fixando sua atuação nas questões econômicas e empresariais. (Coradini e Frederich, 1981 p. 54-65).

A partir da década de 80, em razão da situação financeira da economia brasileira, houve uma grande limitação ao crédito com objetivo de controlar a inflação, diminuir a demanda interna e aumentar as exportações. Problemas internos de má gestão e externos ligados à política monetária, implicaram em grande endividamento das cooperativas, cuja alternativa foi vender parte de seus ativos e envolver-se mais em atividades que proporcionassem maior rentabilidade como a agroindústria, lojas e supermercado (Benetti e Frantz, 1985).

Por outro lado, o tratamento legislativo das sociedades cooperativas se iniciou em 1907, sendo modificadas e aperfeiçoadas no decorrer dos anos e, de acordo com a constituição de 1988, facilitou-se a abertura de novas cooperativas sem depender de autorização e fiscalização do governo (Cerioli, et al. 1993, p. 34).

Nesse contexto, da problemática de envolvimento das UPFs com as cooperativas tradicionais e as condicionantes econômicas, verificou-se, no início da década de 80, um crescimento vertiginoso na união dos agricultores sob a modalidade de Associações de Pequenos Produtores, adaptando-se, para tanto, sistemas europeus como “clube de máquinas”, “condomínios rurais” e outros que foram sendo difundidos por entidades como Cáritas, algumas cooperativas, EMATER e nos próprios assentamentos de produtores rurais sem terra, estes priorizando as cooperativas de produção agropecuária (Cadoná e Vela, 1994, p. 82). Esse crescimento, da qualidade e das modalidades associativas, deu-se principalmente nas regiões coloniais do RS. Um bom exemplo dessa assertiva pode ser encontrado no estudo feito por Kapp (1993, p. 1-28), que fez um diagnóstico sobre a “agricultura de grupos” na região de abrangência da Cooperativa Tritícola de Três de Maio (RS), constatando que

naquele período haviam 22 grupos envolvidos notadamente com a produção de leite e suínos, armazenagem de grãos e mecanização. As formas mais comuns de cooperação encontradas foram condomínios, APSATs e círculo de máquinas e, com menor frequência, as cooperativas de produção agropecuária. Segundo esse estudo, as respostas quanto às dificuldades da cooperação mais citadas pelos agricultores foram o individualismo, falta de confiança, problemas financeiros, imediatismo, busca unicamente do resultado econômico, pouco conhecimento sobre comercialização e carência de assessoria em múltiplas áreas.

Um dos trabalhos mais representativos e abrangentes sobre cooperação agrícola vem sendo desenvolvido na Região Central do RS por Newmann et al. (1998) nos municípios que fazem parte do Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE – Centro). Do total de 33 municípios 28 foram pesquisados, sendo cadastradas 285 associações, 46,7% das quais envolvidas com cooperação agrícola (subclassificada em produção conjunta, comercialização, troca de experiências, viabilização das condições de produção e industrialização). As demais são associações de bem-estar social e de desenvolvimento comunitário.

Analisando-se essa pesquisa, pode-se afirmar que, a partir de 1995, houve um aumento (diversificado) de associações agrícolas. Para o coordenador da pesquisa, este crescimento deve-se ao modelo vigente que tem excluído, sistematicamente, do processo produtivo agrícola, os agricultores que não conseguem responder de maneira eficaz às crescentes necessidades de aumento da produção agrícola. Assim, como forma de enfrentar esse processo de exclusão, muitos agricultores têm se organizado através da cooperação agrícola para enfrentarem as exigências do modelo agrícola atual. O fato das associações serem um meio de racionalizar os altos custos de produção, viabilizando meios para tanto, proporciona uma melhor ocupação e rentabilidade da força de trabalho disponível nas famílias.

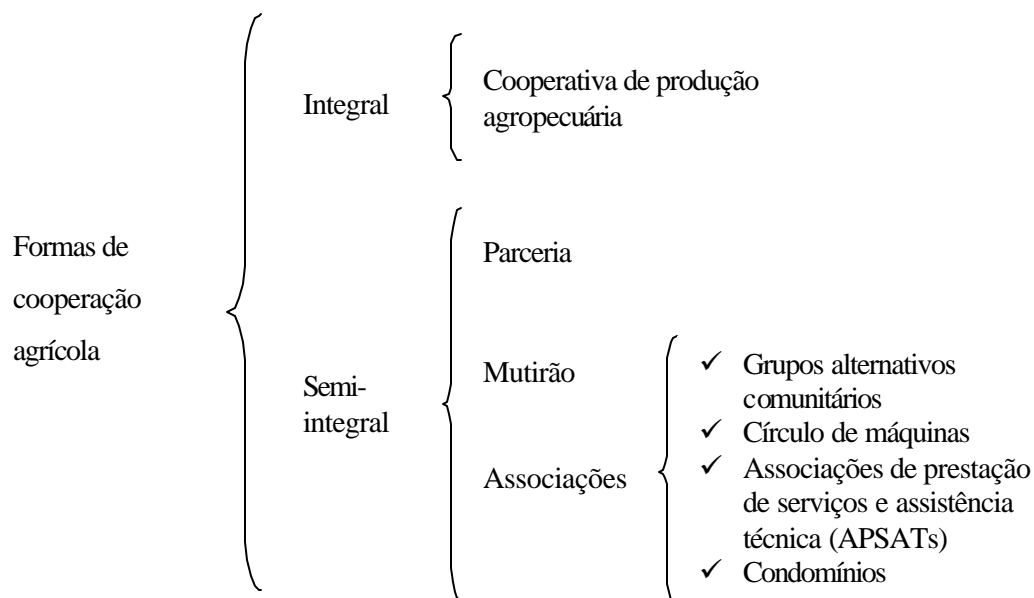
Para os autores, a cooperação entre os pequenos agricultores se constitui numa alternativa concreta para a sobrevivência dos mesmos e uma perspectiva real de desenvolvimento para a região. A pesquisa também aponta como necessária, em razão, notadamente, da liberalização dos mercados, um aprimoramento organizacional das diferentes formas de cooperação agrícola, devido à própria definição das relações entre mercado interno e externo e às mudanças nos padrões alimentares e nas condições de obter a segurança alimentar das populações.

Outra peculiaridade levantada pela pesquisa refere-se aos fatores de insucesso das associações destacando-se os seguintes: dificuldade do grupo de se reunir para determinação dos objetivos de trabalho; excesso de atividades na vida particular dos associados; falta de

mercado para a produção; pequeno volume de produção; individualismo e desunião entre associados; desmotivação dos produtores após terem atingido alguma meta estabelecida; baixa capacidade de gerenciamento por parte das famílias associadas e tecnologia adquiridas pelos grupos de forma errônea (Newmann et al., 1998, p. 2).

3.2 - Formas contemporâneas de cooperação

Didaticamente, dois autores abordam o tema, dividindo as formas de cooperação de acordo com suas características e, especialmente, pela intensidade dessa cooperação. Cerioli et al. (1993, p. 25) classificam em três grupos: grupo coletivo ou de ajuda mútua, associações e cooperativas. Zamberlam (1990, p. 44) agrupa em dois grandes grupos: os de cooperação integral e semi-integral. Para o presente trabalho será adotada, com adaptações, a abordagem do último autor, sendo que a classificação, com as formas e tipos, será a seguinte:



3.2.1 - Cooperação integral

Nessa forma de cooperação, praticamente, tudo é coletivizado (terras, meios de produção). Chama-se assim por envolver toda a comunidade. O autor inclui nesta classificação os grupos coletivos (de ajuda mútua) formados por poucas famílias (aproximadamente 10) que fazem a cooperação para a subsistência. Apesar de se manterem, estes grupos acabam não avançando, não se modernizam e têm grandes dificuldades para crescer. Ao contrário, nos grupos maiores, normalmente com mais de 20 famílias, as experiências mostram que são mais organizados, têm maior concentração de mão-de-obra e divisão técnica de trabalho. O fato de explorarem áreas maiores tem aumentado suas possibilidades de crédito, além da assistência técnica, “não aquela individual que provoca a dependência do agricultor, mas a integrada, na qual o técnico além de estar próximo aos

produtores, possibilita condições para a capacitação técnica das pessoas integradas” (Zamberlam, 1990, p. 47). Desta forma, rompe-se com a idéia do grupo coletivo produzir para a subsistência apenas, mas, principalmente, voltar sua produção para o mercado, trazendo consigo maior progresso econômico e bem-estar às famílias dos agricultores. Nesse caminho, chega-se a uma etapa superior da cooperação agrícola, ou como se refere o autor recém citado, do Grupo Coletivo para a Cooperativa de Produção Agropecuária (CPA).

Como empresa social a CPA tem como objetivo reunir partes, ou toda a terra dos associados, as máquinas agrícolas, benfeitorias e todos os meios de produção que os associados acharem por bem, para desenvolver a produção agropecuária. Normalmente, as famílias constroem uma agrovila na qual cada família tem sua casa e uma pequena área (lote) para pomar, horta e criação de pequenos animais e alguns grandes animais (suínos e bovinos). A produção do lote é para a subsistência da família, sendo que o excedente é vendido pela empresa, juntamente com a produção conjunta e, posteriormente, repassado ao agricultor. Na agrovila geralmente é construída uma sede (com escritório para o controle e contabilidade da empresa, e salão para reunião e festas), escola, reservatório de água e rede de energia. A urbanização facilita a melhoria das condições de bem-estar das famílias com redução de custos. As condições referidas de gestão dos recursos podem variar de acordo com a decisão dos sócios. O exemplo detalhado é de um caso típico de uma cooperativa de agricultores assentados. Variações como a produção comunitária, mesmo de alimentos para a subsistência como leite, suínos, e hortigranjeiros, são encontradas. No entanto, o que ocorre, de forma mais uniforme, nas CPAs é que a maior parte da terra é usada em mais de uma exploração, constituindo os setores e permitindo a introdução da divisão do trabalho entre os sócios. Existem escalas, horário de trabalho, sendo que cada membro (homem ou mulher) é entrosado em cada setor de acordo com seu pendor para aquela atividade. Tarefas que exigem horas adicionais como plantio, colheita, abate de animais são descontadas em folga no sistema de escala. Cada sócio é dono de uma parte e as sobras (que é o lucro pelo princípio cooperativista) podem ser acumuladas ou distribuídas entre os sócios de acordo com o trabalho ou volume de produção.

Pesquisas efetuadas por Cadoná e Vela (1994, p. 104) com agricultores assentados demonstraram que aqueles que optaram em constituir uma CPA encontram-se em melhores condições em relação aos que optaram por trabalhar individualmente.

3.2.2 - Cooperação semi-integral

Para Zamberlam (1990, p. 44) a cooperação semi-integral é o espírito de auto-ajuda que famílias de agricultores resolvem estabelecer sem a coletivização dos meios de produção e da força de trabalho (que são condições típicas da cooperação integral). Para o autor, a cooperação semi-integral se caracteriza por formas parciais de cooperação que trazem benefícios, embora não resolva o problema da mão-de-obra.

3.2.2.1 - Parceria

Trata-se de um sistema usado por agricultores, especialmente quando arrendam terras e resolvem produzir temporariamente juntos. Fazem contrato, formal ou informal, e passam a explorar a atividade agropecuária como parte de suas atividades econômicas. Para Cadoná e Vela (1994, p. 93) a parceria ocorre desde a fase de colonização do Brasil, tanto no interior de empresas rurais quanto na pequena propriedade familiar. Segundo esses autores, a parceria se caracteriza pela conjugação de terra *versus* trabalho. Às vezes o proprietário cede a terra em troca de serviços (que deverá ser prestado em suas terras), percentagem da produção ou em dinheiro. Nesses casos o parceiro que contribui com o trabalho, tem também o ônus da aquisição de parte ou de todos os insumos dependendo do acordo firmado. Outra forma de parceria ocorre quando, ao invés da relação unipessoal do proprietário e trabalhador, um conjunto de indivíduos une-se em torno da mesma atividade e, para tanto, arrenda terra e ou instalações para plantar ou criar animais. Nesse caso deixa de existir a figura do proprietário da terra. Poderá também ocorrer parceria na qual um dos indivíduos do grupo é o proprietário da terra.

3.2.2.2 - Mutirão

O mutirão nas atividades agrícolas caracteriza-se por determinadas tarefas feitas conjuntamente por duas ou mais famílias de agricultores a outra família (como plantio, colheita, limpeza de lavouras, construções, confecção de silagem, abate de animais...) e, em contrapartida, recebe idêntico tratamento na mesma atividade ou em outras que sejam prioritárias. Nessa modalidade de cooperação ocorre uma troca de dias trabalhados entre os agricultores. Para Cadoná e Vela (1994, p. 92) o mutirão, sendo uma forma pré-capitalista,

não consegue desenvolver-se plenamente no atual contexto. Na maioria das vezes fica restrito às atividades comunitárias que não visam lucro, sendo desenvolvidas em horários especiais que não afetam as atividades produtivas. Há casos também em que os membros de um grupo se unem para a execução de uma lavoura comum, cujo resultado obtido reverte em benefício do grupo, seja distribuindo aos mesmos, ou reaplicado na atividade. Segundo Zamberlam (1990, p. 44), a prática de mutirão pode aparecer na cooperação das parcerias, dos condomínios, das associações e das cooperativas de produção agropecuária.

3.2.2.3 - Associações

Zamberlam (1990, p. 44) conceitua a associação como uma forma de fazer um grupo para enfrentar problemas comuns, ou fazer alguma coisa em conjunto. A associação em si é uma entidade sem fins lucrativos. Sua finalidade é prestar serviço a seus associados. O autor considera os grupos alternativos comunitários, os círculos de máquinas, as associações de prestação de serviços e assistência técnica e os condomínios rurais como tipos de associações representativas.

3.2.2.3.1 - Grupos alternativos comunitários

Para Zamberlam (1990, p. 46), é uma forma de organizar as pessoas aproveitando os movimentos populares existentes, como sindicatos, partidos, igrejas, clubes, a fim de enfrentar situações concretas via cooperação. Como exemplo, para a melhoria das condições de vida de uma comunidade ou grupo, cita-se, criação de hortas e construção de fornos comunitários, serviços de saúde, pequenas lavouras, comercialização de produtos. Outros exemplos nos quais os projetos alternativos se encaixam são as formas de cooperação ligadas à reeducação do povo visando minorar os efeitos do individualismo, buscando, conseqüentemente, uma nova ordem social, podendo-se citar os movimentos e sociedades ecológicas, que, além de lutarem pela preservação e conservação dos recursos naturais, atuam também na formação de uma consciência voltada não só para o presente, como para as gerações futuras.

Em várias regiões do Estado do RS, verifica-se a ação de uma parcela da Igreja Católica, tanto agindo junto aos movimentos populares e de agricultores sem terra quanto diretamente junto aos produtores rurais e trabalhadores urbanos através da Cáritas. Sua

atuação é ampla. Além dos Projetos Alternativos Comunitários, atua também na área dos recursos humanos, emergências sociais e naturais e na formação de agentes. Dentro da ação da Cáritas, os projetos alternativos comunitários são os que despertam maior interesse tendo em vista serem direcionados para a formação de grupos de indivíduos urbanos e rurais. Eles buscam, na cooperação e na obtenção do auxílio financeiro, a superação dos problemas com que se defrontam (Cadoná e Vela, 1994, p. 95).

3.2.2.3.2 - Círculo de máquinas

O círculo de máquinas é definido por Scherer (1994, p. 118) como a união de agricultores que procuram utilizar melhor sua capacidade em máquinas e mão-de-obra, através da troca de serviços. Essa organização não é uma APSAT, nem um condomínio; não possui máquinas próprias, nem visa lucro. Cada associado opera com as suas próprias máquinas. Para a organização vale o princípio de que “todos podem, ninguém é obrigado”. Do ponto de vista legal, trata-se de uma sociedade civil sem fins lucrativos, constituída por uma Diretoria e um Conselho Fiscal que elaboram um regulamento e contratam um gerente ou, o que é mais comum, elegem um dos agricultores (sócio) para essa função (de receber pedidos e contratar com os que tenham melhores condições para executar o serviço na propriedade do interessado).

No Brasil, a filosofia do Círculo de Máquinas, foi trazida pelo técnico alemão Peter Klingensteiner em 1970 e adaptada à realidade da região sob a forma de Associação para o Desenvolvimento Rural de Estrela (RS). Seu maior uso tem ocorrido na Região Sul. A Federação das Associações de Prestação de Serviço e Assistência Técnica (FAPSAT), criada em 1989, responde no Brasil pelo movimento internacional desse tipo de associação. Em 1990 o RS sediou o Oitavo Congresso Internacional do Círculo de Máquinas.

As associações foram criadas, inicialmente, para livrar o pequeno produtor do capital ocioso, demonstrando-se um instrumento de extrema valia. Tal fato pode ser constatado levando-se em conta que, no RS, a média de uso do trator nas propriedades é de 300 h/ano, quando o mínimo deveria ser de 1200 h/ano, para cobrir o investimento feito (Zamberlam, 1990, p. 45). A implantação das organizações logo apresentaram outros benefícios aos seus usuários, tais como: uso de máquinas e equipamentos mais modernos (sem a necessidade de comprá-los); diversificação da produção sem maiores investimentos; redução de riscos com a compra de máquinas; obtenção de renda extra com prestação de serviços; diminuição do trabalho braçal dos membros da família; manutenção das atividades que envolvem as

máquinas, mesmo em caso de doenças ou acidente do produtor; melhor qualidade de vida para o agricultor e sua família. O Círculo de Máquinas não é uma entidade que presta serviços, apenas promove o intercâmbio de serviços entre associados, reduzindo o tempo ocioso das máquinas. Assim, o produtor que possui um trator, mas não possui bateadeira de cereais pode efetuar a troca de serviços cedendo horas de trator e recebendo, em contrapartida, horas da bateadeira de cereais.

O Círculo de Máquinas não foi criado para salvar propriedades falidas, mas para otimizar os lucros dos agricultores com mentalidade empresarial. Como condições para um bom funcionamento, é necessário que a organização tenha um número mínimo de associados, possibilitando equilíbrio entre oferta e procura de serviços; especialização e liberdade de escolha; um cadastro atualizado de máquinas e de mão-de-obra disponíveis; eficiente sistema de comunicação entre os associados e o escritório; lista atualizada e equilibrada de preços aprovados pelos associados; além de um gerente ativo e adequadamente remunerado (Scherer, 1994, p. 120).

Para Cadoná e Vela (1994, p. 97), essa forma de cooperação é muito limitada, uma vez que se detém a um único aspecto da produção, e mesmo nesse, é limitada na medida em que privilegia o uso de máquinas mas não proporciona ocasião aos produtores a refletirem sobre o uso indevido delas, além de não oportunizar uma reflexão aprofundada sobre o contexto global das atividades que os agricultores estão envolvidos.

3.2.2.3.3 - Associação de Prestação de Serviços e Assistência Técnica (APSAT)

A APSAT é semelhante ao círculo de máquinas, enquanto busca utilizar racionalmente os recursos disponíveis na pequena propriedade familiar, reunindo grupos para mecanizar, ou desenvolver outras atividades com o mínimo de capital próprio, possibilitando a liberação da mão-de-obra para atividades mais lucrativas. Essa organização difere do círculo de máquinas na medida em que adquire as máquinas através da associação que presta serviços a seus sócios e, no caso de haver período ocioso, executa serviços aos não sócios (Zamberlam, 1990, p. 45).

Esse tipo de associação começou a ser idealizado no Brasil em 1969, quando a Prefeitura Municipal de Estrela - RS assinou um convênio com o Serviço de Voluntários Alemães (DED – Deutscher Entwicklungsdienst) visando desenvolver a produção leiteira do município. O técnico Peter Klingensteiner, designado para atuar no projeto, promoveu em 1971 a criação da Associação para o Desenvolvimento Rural de Estrela (ADERE),

integrando esforços de atividades locais para estimular a produção leiteira mediante o uso racional de mecanização na produção de forrageiras. Com base nessa experiência exitosa, o governo estadual instituiu em 1974 o Programa de Apoio a Formação das Associações de Prestação de Serviços e Assistência Técnica (Programa APSAT), com inspiração e objetivos dos Círculos de Máquinas da Alemanha, fomentando a formação de grupos, fornecendo assistência técnica e linhas especiais de crédito, com juros e prazos de amortização favorecidos, para a compra de máquinas agrícolas.

A APSAT rege-se por seu Estatuto e Regimento Interno e pelas disposições legais relativas às sociedades civis, como cadastro geral de contribuintes do Ministério da Fazenda (CGC-MF). Após algum tempo de funcionamento e já com os reajustes necessários no Estatuto, este deverá ser encaminhado à coordenação do Programa junto à EMATER.

Na atividade a associação atua em vários segmentos da agricultura como, armazenamento, comercialização e criação de animais. Em algumas áreas como a de suínos sua implementação apresentou mudanças específicas. Normalmente, uma APSAT de suínos constitui-se numa unidade associativa produtora de leitões, constituída de uma área com instalações para monta, gestação, creche e fábrica de rações. Os associados possuem as matrizes em forma coletiva. Os leitões, a partir de 25kg, são repassados em lotes de 10 (por exemplo), para os sócios, onde são terminados em suas propriedades. Esses 10 animais constituem uma cota. O custo de produção é pago proporcionalmente pelo associado, em razão do número de cotas que possui (Scherer, 1992, p. 58).

As virtudes verificadas nas associações voltadas ao uso de máquinas, fizeram com que os agricultores constituíssem também essas organizações para a compra de insumos e comercialização de seus produtos, barganhando melhores preços.

De maneira geral, o desenvolvimento das APSATs oscilou inversamente ao desenvolvimento do cooperativismo de comercialização. Em média, o crescimento tem sido ascendente em número e áreas de atuação. Em 1980 haviam 10 APSATs voltadas, basicamente, à mecanização. Em 1997 haviam 185 APSATs distribuídas em 12 áreas (mecanização agrícola, suinocultura, armazenagem, comercialização, conservação do solo ...) envolvendo 4.085 sócios (Gullo, 1997, p. 50).

Pesquisas efetuadas por Konsen e Frohlich (1991, p.11), Wickert (1991, p. 76-79), Cadoná e Vela (1994, p. 101) e Gullo (1997, p. 59) demonstram que as associações têm diferentes graus de organização (algumas contam com ajuda da EMATER para sua administração) com tendência para diversificação das atividades dentro de cada associação. Como pontos fortes, os pesquisadores destacam que as APSATs estimulam a cooperação

entre os agricultores, oportunizam o exercício da democracia participativa e da autogestão do bem comum, favorecem o uso de tecnologias, melhoram a qualidade dos serviços e aumento da renda. Como pontos fracos destaca-se o baixo grau de conscientização associativa, deficiências na administração da organização e o desconhecimento de estatutos. Assim, para seu aperfeiçoamento é necessário que os sócios sejam melhor capacitados, tanto no gerenciamento da organização como em educação associativa.

3.2.2.3.4 - Condomínios rurais

Segundo o governo do Estado do Rio Grande do Sul (1994, p. 8), os condomínios caracterizam-se por serem sociedades de pequenos agricultores vizinhos que se unem para, em conjunto, superarem dificuldades de ordem econômica e social, criando condições para a pequena propriedade competir no mercado. A EMATER (RS), em seu material de divulgação e fomento, caracteriza os condomínios como instrumentos de viabilização da pequena propriedade pela união dos produtores para, em conjunto, produzir, vender ou comprar insumos e produtos agrícolas. Evidencia também que a agricultura, praticada dessa forma (através de grupo), proporciona maior especialização e valorização da mão-de-obra.

O condomínio, em termos de concepção, segundo estatuto proposto pela Secretaria da Agricultura e Abastecimento do governo riograndense, é uma associação de no mínimo 10 e no máximo de 20 agricultores que se unem para explorar conjuntamente determinada atividade. A organização é gerenciada pelos próprios produtores, nove dos quais integram a diretoria instituída anualmente de forma rotativa. Os agricultores adquirem uma área caso a associação seja de produção. Quando existe a necessidade de mão-de-obra diária contrata-se uma ou duas pessoas ou, em alguns casos, um dos agricultores que não possui terra se estabelece na propriedade condominial, sendo ao mesmo tempo sócio e funcionário.

Historicamente, os condomínios rurais foram adotados no Brasil a partir de 1974, no estado de Santa Catarina, com base em conhecimentos oriundos de seu uso com pequenos agricultores franceses (Zamberlam, 1993). Neste Estado seu uso tem sido maior na exploração de suínos. No Rio Grande do Sul seu uso foi idealizado e adaptado em meados de 1988 quando os estudiosos Breno Kirchof, Paulo Rodrigues, Vanir Valmarath, ocupando cargos superiores junto a EMATER, deram início a um projeto visando a produção associativa dos pequenos agricultores. Ressalta-se que na época haviam muitas associações de produtores, nas diferentes áreas do setor agropecuário gaúcho, que serviam especialmente para troca de experiência. As associações voltadas mais para produção eram as APSATs que, normalmente,

envolviam mais de 20 produtores. Sua aplicação, embora voltada para as diferentes áreas, priorizava-se no uso das máquinas e equipamentos agrícolas. Assim, os técnicos adaptaram a associação para atender um número menor de agricultores, baseando-se, em parte, em sistema usado no Uruguai, onde 10 a 12 produtores contratam um técnico para dar assistência técnica às propriedades. A idéia também estava fundamentada na necessidade de desenvolver determinadas atividades que até então haviam sido pouco desenvolvidas com a cooperação agrícola, como a exploração leiteira e de suínos. A idéia básica inicial, segundo depoimento do técnico Vanir Valmarath, então Coordenador de Agropecuária da EMATER (RS), foi usar o sistema condominial para a criação da terneira, quando os produtores, membros da associação, entregariam a bezerra ao condomínio logo após a fase colostrada e receberiam, o mesmo animal, já próximo ao parto (esta sistemática é feita por produtores americanos, que se especializam na criação de animais jovens enquanto outros só trabalham com a produção de leite, feno e/ou silagem). A idéia era resolver um dos maiores problemas da atividade leiteira, ou seja, a má criação dos animais jovens. Nesse sentido, as pesquisas demonstram que, uma vez estabelecidas as seqüelas nessa fase, em razão da criação inadequada, as condições de desempenho da (futura) vaca estariam comprometidas para toda a sua vida produtiva. Daí a justificativa da idéia. No entanto, no presente, em todos os condomínios voltados para a exploração leiteira, é feita não só a criação, mas a exploração do rebanho como um todo. Esta mudança ocorreu na medida em que produtores e técnicos preparavam os projetos, abandonando a idéia inicial de criar uma só categoria, passaram a incluir a compra de matrizes em final de gestação. Assim, logo que se iniciavam as atividades, começavam também a produzir leite, havendo, dessa forma, uma entrada mensal de receita. Caso valesse a idéia inicial, o retorno financeiro ocorreria somente a partir do segundo ou terceiro ano, muito embora fosse um projeto menos dispendioso. Um outro fator que pesou nessa decisão, provavelmente, tenha sido a influência cultural, já que o sistema de produção adotado assemelha-se ao da propriedade dos associados, onde criam todas as categorias, produzem a alimentação dos animais e o leite.

Nesse contexto, o Governo do Estado, ciente da proposta, visualizando uma utilização racional e concentrada dos recursos, criou com verbas do tesouro, além de outras fontes, o Fundo Estadual de Apoio aos Estabelecimentos Rurais (FEAPER), fornecendo parte dos créditos necessários ao financiamento dos projetos. Desde então (1988), o Fundo financia, em condições especiais, preferencialmente, pequenos agricultores organizados em grupos formais ou informais. São passíveis de apoio financeiro as seguintes atividades: financiamento global da propriedade; construções de armazéns individuais e secadores de

grãos; correção e conservação do solo; construções rurais (estábulo, pocilgas, aviários, estrumeiras, outros); aquisição de equipamentos, implementos e máquinas; construção de poços, açudes para irrigação e criação de peixes; melhoria da habitação no meio rural; aquisição de reprodutores e matrizes; sementes e mudas certificadas; pastagem e silagem para gado leiteiro e de corte; reflorestamento; armazenagem comunitária; animais de tração; agroindústria; eletrificação rural; telefonia rural; pesca artesanal; caminhão; saneamento básico; plasticultura; culturas e criações alternativas; implantação de pomares; casas do mel; floricultura.

Segundo as normas operacionais (Rio Grande do Sul, 1998), o Fundo, que conta com seu Conselho de Administração com membros de diversas secretarias de Estado, Federação dos Trabalhadores e das Cooperativas do Estado, objetiva possibilitar o financiamento de pequenos estabelecimentos rurais, com vistas à elevação de seus índices de produção, produtividade e melhorias das condições de vida dos trabalhadores rurais. Para receber financiamento os produtores devem atender cumulativamente as seguintes condições: ter posse ou propriedade de imóvel cuja área não ultrapasse a 50 ha, para municípios que tenham módulo fiscal até 25 ha ou 100 ha para municípios cujo módulo fiscal é superior a 25 ha; tenham na produção agropecuária sua única fonte de renda; residam no imóvel agrícola ou na comunidade rural; obtenham renda bruta anual originária da agropecuária não superior ao que é definido no Manual de Crédito Rural do Banco do Brasil, para pequenos produtores rurais.

O limite de financiamento individual, embora raro, será de 80% do valor do orçamento, desde que o valor financiado não ultrapasse a 500 sacos de milho, com base no preço mínimo oficial estabelecido pelo Governo Federal. Para o financiamento de associações, o Fundo também financia até 80% do orçamento, em operação a ser liberada de acordo com o projeto técnico e cronograma físico financeiro, mediante a autorização do técnico responsável. Nos condomínios de suínos, o financiamento máximo é de até 10 matrizes instaladas/associado e no gado leiteiro é de 10 vacas instaladas/associado. O restante do financiamento (no mínimo 20%) é feito pelos agricultores, que entram com a área (para as instalações e desenvolvimento das atividades, caso necessário) e parte da mão-de-obra para as construções. Também a prefeitura, onde está sediado o município, participa dessa parte do projeto, prestando, prioritariamente, serviços de terraplanagem e transporte de materiais.

Os financiamentos têm seus valores convertidos em produto, com base no preço mínimo oficial do saco de milho, com carência de dois anos e prazo de pagamento entre dois e três anos em função da atividade.

Dados da EMATER demonstram que até 1997 foram instalados no RS 495 condomínios rurais, em 18 áreas, beneficiando 8.244 associados, com financiamento equivalente a 2.600.000 sacos de milho.

Borsatto e Krauspenhar (1992, p. 7) apontam que o condomínio rural, estimulado pelo governo estadual, tem como alvo principal as UPFs, tendo como prioridade os seguintes objetivos: promover a organização de pequenos proprietários para viabilizar soluções de ordem econômica e social de interesse comum; incentivar o uso racional dos meios de produção; facilitar o acesso ao crédito de investimentos na infra-estrutura; facilitar a transferência de tecnologias mais produtivas, que aumentem a eficiência dos fatores de produção; incentivar empreendimentos que possibilitam aumento da renda agrícola e a melhoria de qualidade de vida das famílias; estimular a mudança de mentalidade individualista em favor de atividades e empreendimentos de interesse e benefícios coletivos; organização global do estabelecimento rural; ampliação da capacidade profissional e gerencial do agricultor.

Gullo (1997, p. 42) considera o condomínio rural como uma forma associativa concebida especialmente para agregar esforços que possibilitem efetivos resultados econômicos e sociais, viabilizando o trabalho dos pequenos produtores.

Por outro lado, a pesquisa sobre este programa estadual de estímulo à formação dos condomínios rurais, praticamente, inexistente. Assuntos como evolução da organização, desempenho das atividades, influência na vida do agricultor e de sua família seriam fundamentais nessas análises. As avaliações ficam por conta do estudo de caso feito por Gullo (1997) em dois condomínios que tiveram resultados bem opostos.

O exemplo de condomínio bem-sucedido localiza-se em Três Cachoeiras, RS, sendo um misto de máquinas e equipamentos agrícolas e comercialização, fundado em 1994 por 11 agricultores vizinhos, que exploram uma área individual de três ha para a produção de banana. O investimento inicial, que pertence a todos, consiste de um terreno, galpão, câmara climatizada e um caminho.

A criação do condomínio foi precedida por fatos que podem ser caracterizados como motivadores para a sua instituição. A banana é a cultura mais importante na Região (Litoral Norte), destacando-se como a principal fonte de sustento dos pequenos agricultores. Na última década a atividade vem passando por grandes dificuldades, fruto da concorrência com a produção de Santa Catarina e da intervenção dos intermediários. A presença de uma cooperativa ligada ao setor, não possibilitou o desenvolvimento desejado, em razão de sua má administração. Devido a ineficiência da mesma, cresceu a atuação dos intermediários,

aviltando os preços pagos ao agricultor. Para se ter uma idéia dessa situação, em meados de 1992, praticamente toda a produção era vendida aos “atravessadores” que pagavam, em média, U\$ 0,12/kg. Diante do problema, técnicos da EMATER do município desenvolveram um trabalho de conscientização das comunidades, direcionando a solução do problema para o associativismo, como meio para solução dos problemas econômicos e sociais das pequenas propriedades. Para tanto buscaram informações mercadológicas junto as centrais de abastecimento, supermercados, feiras para orientar o produtor na comercialização direta. Também promoveram visitas aos estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo para tomarem conhecimento de tecnologias na área de produção (colheita e pós-colheita) e comercialização. Motivados pela idéia e também pelo aumento do preço pago ao produtor, um grupo de vizinhos criou a Associação Alegrete.

No condomínio são realizadas atividades de pós-colheita, como a lavagem do produto, acondicionamento em pencas com cinco a sete unidades e climatização, agregando, assim, maior valor ao produto. Um gerente coordena o recebimento e a venda da banana aos supermercados. Normalmente, a produção dos agricultores supre a demanda do produto, pré-estabelecida pelos comerciantes. Caso a produção seja insuficiente o condomínio compra o produto de outros agricultores (não sócios) ao preço de mercado. A receita da comercialização do produto entra no caixa do condomínio e é utilizada para o pagamento de despesas, financiamentos e demais custos administrativos. Conforme o saldo do caixa, o valor pago ao associado é proporcional à produção entregue. Uma análise estimada, feita em 1997, demonstra que o produtor não associado, que vendia aos atravessadores, percebia R\$ 0,15/kg de banana correspondendo a uma renda bruta de R\$ 5.850,00 oriunda dos 3.900kg colhidos em 3ha. Deduzidos os custos a renda líquida seria de R\$ 402,60/ano. O produtor associado do condomínio percebia R\$ 0,17/kg correspondendo, para a mesma produção R\$ 5.444,30 e uma renda líquida de R\$ 1.182,60. Embora este valor seja para a remuneração dos agricultores e sua família, que envolvem boa parte de seu trabalho na produção da cultura, a diferença é gritante a favor dos produtores associados. A Prefeitura do Município passa também a arrecadar mais impostos, já que os intermediários não expedem nota fiscal.

A partir dessas informações, a autora do trabalho conclui que os objetivos traçados com a instituição do condomínio foram plenamente atingidos. Recomenda, no entanto, que em razão dos altos custos de produção os agricultores deveriam usar a associação também para compra de insumos, barganhando melhores preços.

Por outra, o exemplo de condomínio malsucedido, localiza-se em Nova Petrópolis, RS. A Associação foi fundada em 1995, por 10 sócios, com o objetivo de produzir leite. Os

agricultores, em sua maioria jovens, tiveram oportunidade de estudar na Alemanha a partir de um intercâmbio existente com a cooperativa agropecuária local. O projeto foi financiado em aproximadamente 18 mil sacos de milho. Este valor foi destinado à construção do estábulo, sala de ordenha, esterqueiras e compra de matrizes. Os sócios constituíram a propriedade com 49 ha de parte de seus estabelecimentos e 26 ha arrendados. A sede do condomínio, onde estão as instalações principais, localiza-se em área de 1 ha, pertencente a um dos agricultores.

O manejo utilizado na propriedade associativa está atrelado ao confinamento dos animais. Os agricultores cultivam milho para confecção de silagem, que é fornecida aos animais juntamente com a ração. Todos os resíduos são usados nas lavouras. Todas as atividades são conduzidas pelos sócios. O serviço diário é realizado por um dos associados, que também exerce a função de gerente da propriedade, coordenando as atividades juntamente com a Diretoria. Nos fins de semana, os serviços são intercalados entre os associados e o sócio-funcionário.

Conforme relato do estudo, já em 1996, o condomínio passava por grandes transformações. O número de sócios se reduziu para quatro e a área de exploração para 17 ha. Passados três anos de funcionamento, a propriedade mantém baixo desempenho técnico com índice elevado de vacas secas e baixa produção individual (15 l/vaca/dia aproximadamente). Apesar de receberem 33% a mais pelo leite, em razão do volume entregue (superior a 300 l/dia), quando comparado com os agricultores vizinhos, que, normalmente, vendem menos de 100 l/dia, o desempenho financeiro tem sido ruim. Sobre a saída de seis membros da associação, a pesquisa é superficial, comentando apenas "motivos pessoais" para tal atitude (Gullo, 1997, p. 66-79).

Como resultado, a pesquisa expôs a realidade da pequena propriedade associativa, demonstrando problemas latentes como a falta de capacitação e de organização dos produtores, escassez de recursos e elevados custos de produção. Através da organização em associações, no entanto, os agricultores estão aprendendo a unir esforços. Reunidos em condomínios eles têm conseguido, notadamente em razão do aumento de escala, viabilizar a produção e/ou a comercialização agrícola. Nos dois casos estudados, a pesquisa aponta que a participação da extensão rural é fundamental no desenvolvimento da propriedade associativa. No condomínio voltado para a comercialização da banana, sua ação foi eficiente e precisa. O mesmo não ocorreu no condomínio de produção leiteira, onde apesar de ter sido implantado com uma grande estrutura, por produtores com bom nível de conhecimento técnico, a assistência técnica teve um envolvimento modesto. A pesquisa destaca que, em razão do despreparo do produtor para o trabalho coletivo, é necessário que os órgãos ligados ao

produtor fomentem a educação voltada para o associativismo, ensinando o agricultor e sua família a se organizar e unir forças na busca de melhores resultados (Gullo, 1997, p. 80). A pesquisa não faz referência a respeito das evidentes diferenças entre as produções exploradas já que o leite é, caracteristicamente, uma atividade mais complexa.

No outro estudo, Codoná e Vela (1994, p. 102) são críticos a essa forma de cooperação da mesma forma que o foram com o Círculo de Máquinas e APSAT. Observam que "o governo valendo-se de seu programa direciona e delimita recursos que devem apresentar resultados numéricos que devem ser repassados à população". Segundo esses autores, na prática, a formação desses grupos visa acima de tudo, a obtenção de recursos para a melhoria de alguns aspectos específicos da atividade agropecuária. Apesar deste aspecto importante, outros que visam a organização global da propriedade, embora constem de seus objetivos, deixam muito a desejar. Fica, assim, parcializado tanto o desenvolvimento da propriedade associativa criada, como o crescimento integral dos agricultores.

3.2.3 - Diferenças entre as principais formas de cooperação agrícola

A comparação entre as principais formas de cooperação deve ser iniciada pelo modelo cooperativista, precursor das demais formas contemporâneas. Na Tabela 3.1 estão caracterizados modelos extremos de cooperativas.

Da comparação, observa-se que as chamadas cooperativas tradicionais, de certa forma, afastaram-se dos princípios que constituíram o modelo inicialmente. Zamberlam e Froncheti (1992, p.42) consideram que nessa organização "a cooperação acontece, não porque os associados fazem cooperação, mas porque os funcionários e empregados assalariados cooperam, mesmo não fazendo parte da cooperativa". Argumentam também que "esse modelo de cooperativismo não organiza os produtores associados para mexerem no processo produtivo". As pequenas cooperativas agropecuárias e as CPAs, por sua vez, se mantêm mais fiéis a esses princípios, contribuindo de forma mais íntegra com os associados.

Tabela 3.1 – Diferenças entre a cooperativa agropecuária (tradicional) e cooperativa de produção agropecuária (CPA).

Características	Cooperativa Agropecuária	Cooperativa de Produção
Sócios	Agricultores empresários rurais	familiares, Pequenos produtores e suas famílias (assentados ou não)
Ramo da atividade	Comércio, agroindústria	Produção agropecuária, comercialização, agroindústria
Execução das atividades	Assalariados patrão/empregado)	(relação: Os próprios sócios. Assalariados, temporariamente, quando falta mão-de-obra
Planejamento das atividades	Feita pela diretoria e por executivo	Feita pelos próprios sócios, auxiliados geralmente pelos extensionistas
Poder de gestão	Mínoria que detém o maior capital controla a diretoria e toma decisão	Maioria decide sobre tudo o que acontece na cooperativa
Distribuição das sobras	Os associados não têm como controlar. Acontece através de prestação de serviços aos associados	A decisão é coletiva. Geralmente acontece em função da quantidade e qualidade do trabalho realizado. Feito através de serviços, valores em dinheiro e espécies, e também através dos fundos previstos em lei
Inovação tecnológica	Necessidade constante de atualização tecnológica para competir com as empresas privadas (comercialização e agroindústria)	Atualização tecnológica voltada para a produção. Técnicas de produção. Diversificação de atividades
Acesso às informações	Editais, balanço financeiro, jornais, programas nos meios de comunicação. Dificuldade de interpretação (balanços) por parte dos associados	Editais, balanço financeiro, jornal interno, mural de trabalho, informe e balanço, crítica geral da empresa
Resultado social	Possibilita o desenvolvimento rural proporcionando moderada qualidade de vida aos agricultores, em função dos grandes investimentos em infra-estrutura e pessoal	Possibilita o desenvolvimento rural com melhor qualidade de vida para o agricultor e família

Adaptado de Cerioli et al. 1993, p. 37.

Embora em alguns aspectos nem sempre se tem uma clara delimitação entre as formas de cooperação, basicamente, as principais características e diferenças podem ser visualizadas na tabela 3.2.

Tabela 3.2 – Diferenças entre as principais formas de cooperação agrícola.

Características	Grupo de Ajuda Mútua	Associação	Cooperativa (CPA)
Participantes	Vizinhos, parentes, amigos	Famílias, homens, mulheres e jovens em menor número	Família, homens, mulheres e jovens acima de 16 anos
N.º de sócios	Geralmente abaixo de 10 pessoas	Entre 10 e 400 (mais comum) dependendo do tipo. Não há um n.º mínimo legal	N.º mínimo de 20 conforme exigência da Lei.
Amparo legal	Código Civil Brasileiro	Código Civil Brasileiro	Lei 5764 (16/12/71) Constituição Federal de 1988
Formação de capital	Não há formação de capital	Não há formação de capital	Pelas cotas partes de seus associados
Objetivos	Promover a compra e uso de máquinas e implementos, venda de produtos, construções e benfeitorias. Exploração de lavouras	Promover a defesa dos interesses dos seus associados. Incentivar a melhoria técnica, profissional, cultural e social. Prestar serviços	Viabilizar e desenvolver a produção. Transformar bens (agroindústria), armazenar, comercializar. Proporcionar assistência técnica e educacional
Estatuto e registro	Normalmente não tem regimento interno. Quando existem registros, os principais são os contratos assinados por todos	Precisa de estatuto. Nem todos têm regimento interno. Este também é fundamental para o bom desempenho da associação	Tem estatuto regulamentado pela Lei cooperativista. Deve ter registro oficial de contabilidade
Divisão do trabalho	No máximo mutirão de auto-ajuda	Formas simples de divisão do trabalho	Especialização do trabalho nos diferentes setores

Adaptado de Zamberlam (1990, p. 52)

Observando-se as informações contidas na tabela 3.2 percebe-se que em alguns aspectos como amparo legal, número de participantes e divisão do trabalho existem diferenças bem evidentes entre as principais formas de cooperação agrícola. As diferenças, entre as formas associativas que guardam relação com a organização condominial, podem ser visualizadas na tabela 3.3.

Tabela 3.3 – Diferenças entre algumas formas de associação agrícola.

Características	Círculo de Máquinas	APSATs	Condomínio Rural
Princípios	Aproveitam racionalmente as máquinas e mão-de-obra existente nas propriedades	Os agricultores adquirem em conjunto as máquinas, equipamentos, instalações e outros bens para conduzirem as atividades	Os sócios compram uma área comum (caso necessário) e/ou outros bens para condução das atividades
Participação na associação	Os produtores são os proprietários das máquinas e equipamentos e decidem em assembleia geral os valores pelos serviços	Cada produtor possui cotas diferenciadas proporcionais ao investimento feito	Cada sócio possui partes iguais do empreendimento
Forma de trabalho	O associado solicita ou presta serviços pagando ou recebendo proporcionalmente conforme acordo	Cada associado recebe serviços ou bens proporcionais ao número de cotas que possui	Cada associado recebe a mesma quantidade de bens e serviços. Lucro ou prejuízo é dividido entre os associados
Área de atuação	Trabalho específico com máquinas e equipamentos. Rígido controle de escala	Adaptou a filosofia de trabalho do círculo de máquinas para outras atividades usando um gerenciamento mais flexível	Adaptou a parte da filosofia de trabalho das APSATs, com idéia de tornar o empreendimento tecnologicamente mais avançado em várias atividades agrícolas
N.º de sócios	Normalmente fazem parte da associação	Normalmente agregam mais de 20 sócios	Normalmente envolvem menos de 20

mais de 20 sócios	mais de 20 sócios	sócios
-------------------	-------------------	--------

Atendo-se às características comparadas, observa-se, do ponto de vista teórico, um quadro evolutivo. O círculo de máquinas trouxe consigo a virtude do aproveitamento racional das máquinas e equipamentos, barateando os custos de produção e oportunizando uma renda alternativa da prestação de serviços. A virtude deste modelo associativo, restrito em sua ação, foi utilizado com adaptações nas diferentes áreas da produção primária através da APSAT. Desta forma passou-se ao condomínio com a idéia de tornar o empreendimento tecnologicamente mais avançado especialmente em áreas mais complexas como a criação de suínos e bovinos de leite.

Do ponto de vista jurídico, observa-se que a cooperativa possui uma legislação própria enquanto as demais formas de cooperação estão regidas de forma simplificada pelo Código Civil Brasileiro. O condomínio, inserido no contexto das associações, é caracterizado como um contrato quando duas ou mais pessoas adquirem ou colocam uma coisa em comum para dela usar ou fruir conjuntamente (Artigo 623 a 645). Desta forma, observa-se que a posição de nosso Código Civil é a mesma da teoria da propriedade integral, pois preconiza que cada consorte é proprietário da coisa toda, delimitado pelos iguais direitos dos demais condôminos, por conseguinte todos têm direitos qualitativamente iguais sobre a totalidade do bem. Quanto à sua origem, o condomínio pode ser convencional quando resultar de acordo de vontade entre os consortes nascendo um negócio jurídico pelo qual duas ou mais pessoas adquirem ou colocam um bem em comum para dele usar e gozar; incidente ou eventual quando vier a lume em razão de causas alheias à vontade dos condôminos, como ocorre com doação em comum a duas ou mais pessoas ou como herança deixada a vários herdeiros; será forçado quando derivar de imposição de ordem jurídica como consequência inevitável do estado de indivisão da coisa sendo exemplo o compásco (comunhão em uso de pastos), cercas, muros, valas e aguadas (Dinis 1991, p. 148).

No condomínio (co-propriedade) os sócios proprietários compartilham dos riscos e dos resultados na proporção da parte que lhes cabe. Na parceria o proprietário (outorgante) participa junto com o parceiro outorgado dos lucros ou prejuízos do negócio conforme convencionado no contrato. Do ponto de vista da legislação fiscal tanto os condôminos quanto os membros da parceria ou integrantes de outras formas associativas possuem os mesmos direitos e deveres de pessoa física para com o fisco (Anceles, 1999, p. 105).

3.2.4 – A problemática condominial no contexto da cooperação agrícola

Observa-se que, em razão do que está exposto nos capítulos dois e três, os condomínios foram criados mediante o estímulo de organizações governamentais contando com aprovação de ONGs e dos próprios produtores. Seus resultados, no entanto, têm sido irregulares. As pesquisas a respeito são esparsas e superficiais. Assim, com a presente pesquisa pretende-se diagnosticar de forma integral o sistema condominial levantando limites e possibilidades de resolução dos problemas encontrados, tanto no processo de recuperação quanto na proposta de modelo de gestão para os novos empreendimentos. Para tanto, faz-se necessário, inicialmente, um estudo sobre as condicionantes tanto para concepção e desenvolvimento das associações quanto uma abordagem profunda sobre o DRS.

3.3 - Condicionantes para concepção e desenvolvimento de associações de produção

Benecke (1980, p. 62) considera, a partir de uma abordagem econômica, que poucos indivíduos podem trabalhar com riscos próprios, menos ainda os pequenos agricultores. Como saída, aponta para a cooperação organizada da produção na medida em que absorve e difunde melhor os impulsos, defende-se com mais facilidade das ameaças existenciais e, sobretudo, impõe mudanças estruturais. Assim é que, para o desenvolvimento de associações constituídas por pequenos grupos voltados para a produção (como cooperativas de produção, APSATs, condomínios rurais, círculo de máquinas), várias condicionantes devem ser consideradas. Autores como Benecke (1980), Cerioli et al. (1983), Lamzendörfer (1987), Crzyboski e Leroy, (1988, p. 2-40) e Zamberlam (1990), embora tratando do assunto com maior ou menor ênfase, são unânimes em apontar como vitais à cooperação os seguintes aspectos: conscientização sobre o modelo econômico, social e ambiental vigente e tendências; preparação dos agricultores para a mudança; organização da propriedade (empresa) e do trabalho.

3.3.1 - Conscientização sobre o modelo econômico, social e ambiental vigente e tendências

Atualmente, observa-se uma grande dominância dos mercados por parte dos grandes blocos econômicos e países hegemônicos que fazem valer suas idéias. Nos países mais ricos, também observa-se um aumento na concentração da renda, sendo responsáveis também pelos maiores subsídios à agricultura. Analogamente, no meio rural, observa-se a concentração

econômica de grandes corporações, normalmente fornecedores de insumos e agroindústrias. Toma-se como exemplo as grandes agroindústrias de laticínios, que ao se congregarem em associações, por serem poucas e terem elevado poder de mobilização, tomam decisões com mais rapidez se comparadas com as naturais dificuldades de mobilização dos produtores.

Nessa abordagem econômica, levando-se em consideração também que o Estado se afasta cada vez mais como parceiro no fornecimento de crédito subsidiado e na compra de alguns produtos, é necessário que o produtor mude radicalmente sua mentalidade, atentando para a conjuntura atual (Zamberlam, 1990, p. 22). Este autor observa que no Complexo Rural constituído por três agregados (o primeiro composto por segmentos que se envolvem com insumos, máquinas, equipamentos e crédito; o segundo composto pelos agricultores que plantam e colhem e o terceiro por empresas que recebem, beneficiam, industrializam e comercializam), apenas 11% do montante envolvido fica com o agricultor. Os demais ficam com 23 e 66%, respectivamente. Afora essa problemática de estar espremido entre grupos oligopolizados, o agricultor continua cometendo erros como o plantio de pequenas áreas de culturas como soja (quando, para sua viabilização, são necessários 150 ha já que exige rotação de cultura e um aproveitamento integral de maquinário), pequeno número de produtos comercializáveis (dois ou três, durante três a quatro meses do ano). Agrega-se a esse contexto que, segundo pesquisa, a preocupação principal do produtor refere-se ao valor recebido por seu produto e preço pago pelos insumos (Wickert, 1991, p. 75).

Por outra parte, a economia globalizada está ultrapassando a fase de especialização, qualidade e eficiência partindo para a fase de baixar os custos. Assim, como consideram Zamberlam (1991, p.10), Brum (1993, p. 10) e Escórcio e Denardi (1993, p. 22), os agricultores devem entender que a maneira de calcular o preço do produto que era obtido pela fórmula:

$\text{Custo} + \text{lucro} = \text{preço final}$	passou para a fórmula	$\text{preço de mercado} - \text{lucro} = \text{custos}$
--	-----------------------	--

Em decorrência dessa nova visão de mercado, o produtor terá que praticar uma agricultura mais qualificada, tanto nos aspectos administrativos, como na forma de produção e na cooperação agrícola. Também devido aos mercados, os agricultores terão que criar soluções regionais voltando-se, ao menos em parte, para o mercado local. A essas premissas agrega-se o avanço e a valorização dos processos participativos com evidentes ganhos sociais e políticos às UPFs. Nesse contexto, o agricultor deve basear suas ações no desenvolvimento sustentável (Castro, 1996, p. 67).

3.3.2 - Fatores organizacionais do trabalho e da propriedade associativa

3.3.2.1 - Mudança de paradigma: da produção de subsistência à produção empresarial

Várias instituições e pesquisadores são unânimes diante da necessária mudança de paradigma que o produtor deve ter em relação a sua atividade, passando da tradicional gestão artesanal de subsistência para uma forma empresarial de condução do negócio. Para tomar a decisão “o agricultor precisa saber bem o que se passa dentro da porteira e melhor o que está ocorrendo fora da mesma”. Ancorado nessa expressão popular, agrega-se o fato de que é mais difícil vender que produzir. Na primeira há uma complexidade maior de fatores; na segunda, com conhecimento e tecnologia apropriada chega-se a bons índices. Essa abordagem também é feita por Escórcio e Denardi (1993, p. 8)

Ceroli et al. (1993, p. 49) afirmam, com relação a formação de grupos de cooperação, que “de nada adianta criá-los só para conseguir recursos... é tentar enganar a si mesmos... A estrutura por si só não garante nada. É necessário dar um passo a mais... trocar de mentalidade”. Referem-se, também, que “a subsistência é mais que a própria alimentação”, havendo a necessidade de produzir para o mercado. Apontam para o fato de criar uma nova organização (grupo, associação, cooperativa), mas não com o “jeito velho”. Salientam que “é necessário superar a mentalidade da grande família: cria-se uma empresa econômica coletiva, onde são donos, por ser de propriedade social e onde todos trabalham, por ser de produção social de bens e serviços, mas não se assume a mentalidade empresarial. É o mesmo que ter nas mãos um computador, mas só utilizá-lo como máquina de escrever”.

Nesse contexto, muitos autores apontam para o fato de não se ter enfrentado e discutido, com propriedade, sobre as tecnologias adequadas para o tipo de desenvolvimento rural que se quer junto aos grupos de cooperação. Apontam que é necessário pensar num modelo tecnológico que leve em conta variáveis como a preservação racional do meio ambiente, o aproveitamento da mão-de-obra, o volume de investimentos e a qualidade de vida.

3.3.2.2 - Educação para a cooperação

Scherer (1994, p. 31) considera que o maior entrave ao desenvolvimento da cooperação deve-se à falta de "educação associativista". Sugere que as entidades de apoio

como EMATER, Secretarias da Agricultura, Sindicatos, ONGs façam este trabalho pedagógico nas comunidades rurais. Aponta também que nas escolas de 1º e 2º graus deve-se ministrar a disciplina "Associativismo". Perius (1990) aponta como fundamental a participação do município no estímulo à educação para práticas cooperativistas e associativistas. Benecke (1980, p. 114) e Cerioli et al. (1993, p. 48) confirmam que a educação é fundamental na formação de grupos de cooperação, vencendo assim o comportamento individualista da população. Colombain (1971, p. 57) aborda o tema lembrando os pioneiros de Rochdale, que em seu famoso programa fixaram sua vontade em organizar, não somente a produção e à distribuição, mas ainda, a educação ao atribuírem 2% das "sobras do exercício". Vencidas as primeiras dificuldades, seu Conselho de Administração colocou uma sala à disposição para que seus membros se reunissem aos domingos e às terças-feiras para, mutuamente, instruírem-se. O autor cita o Padre Lévesque que definia a cooperação como "uma instituição econômico-social" e, na sua ótica, a partir de uma definição analítica, refere-se a uma sociedade cooperativa como sendo "uma associação de pessoas economicamente fracas que, livremente unidas sobre a base de igualdade de direitos e responsabilidades, administram, correndo elas próprias os riscos, em mútua colaboração e utilizam, em proveito comum, material e moral, uma empresa a qual transferem uma ou várias de suas funções econômicas, correspondentes a outras tantas necessidades que lhes são comuns, e que cada uma reconhece poder satisfazer melhor por meios coletivos do que por meios individuais". Em sua ótica, a formação de cooperadores está atrelada a três elementos dessa definição analítica: adesão voluntária, igualdade de direitos e responsabilidades, colaboração mútua. A adesão livre deve exprimir a coragem e a perseverança "pacientemente amadurecida".

Por si só, a participação conjunta é uma oportunidade para a reeducação, na medida em que seus membros passam a compreender mais sobre as concepções políticas, os temperamentos individuais e a livre disciplina. O aumento do diálogo também vence as dificuldades existentes no seio da família. Valendo-se de práticas democráticas contribui para quebra do patriarcado excessivo e para a abertura de espaço efetivo da maior participação das mulheres e atenção familiar à criança, ao adolescente e ao idoso, condições estas indispensáveis ao sucesso da organização (Carvalho, 1995, p. 16).

3.3.2.3 - Divisão do trabalho, disciplina e especialização do agricultor

A divisão do trabalho é uma condição difícil para os agricultores que, como se refere Cerioli et al. (1993), “têm a mania de fazer tudo sozinho”. Na verdade é preciso apreender, segundo os autores, que a empresa constituída pelo grupo, normalmente, é maior que suas próprias propriedades, sendo necessário distribuir tarefas, distribuindo as pessoas em cada setor “respeitando-se as necessidades da empresa e as habilidades de cada um”. Revelam também que os controles existentes na maioria dos grupos são muito frágeis e ineficientes, confundindo-se o controle do trabalho, com o controle das pessoas, assumindo-se um jeito artesanal de fazer cobranças. O máximo que se conseguiu foi estabelecer uma certa disciplina de horários. Mas, mais do que isto, o que importa é controlar a produtividade do trabalho, ou seja, o cumprimento das tarefas planejadas e a quantidade do trabalho feito. Além disso, todos devem saber tudo o que está sendo gasto, considerando o período, o setor e a responsabilidade pessoal. Apontam que essa qualificação, tão necessária nas organizações, não vem somente através dos cursos, mas também, através de uma adequada divisão técnica do trabalho nos setores, permitindo que cada pessoa vá descobrindo e aperfeiçoando habilidades em tarefas específicas. Inclui-se também a necessidade de se estabelecer, com o devido rigor, tarefas de rotina, mutirões e escalas de trabalho. Essas condições são extremamente importantes, tanto na sobrevivência quanto no desenvolvimento das propriedades associativas, notadamente, em razão do aumento da complexidade das atividades agrícolas.

3.3.2.4 - Planejamento da produção

Dentre os fatores mais citados pelos pesquisadores, que determinam o sucesso ou o fracasso dos grupos de produção, está o planejamento da produção. Cerioli, et al. (1993, p. 48) destacam, segundo experiências vivenciadas na cooperação de pequenos agricultores, que é necessário um plano global de metas que se traduz em planos anuais, bimestrais e mensais, no sentido de organizar ações no tempo, estabelecer prioridades e de racionalizar todo processo produtivo. Para tanto, o agricultor deve superar a auto-suficiência, buscando o conhecimento continuamente e aprender a planejar a partir de uma análise de situação, estabelecendo mecanismos coletivos de avaliação e revisão permanente do planejamento. Para que esses objetivos sejam atingidos é necessário proporcionar condições para “formação dos agricultores” podendo, assim, gerenciar melhor a unidade produtiva, a exemplo do que ocorre em países com forte presença da agricultura familiar, como é o caso da França, onde a formação de agricultores assume papel central (Lima et al., 1995, p. 153-167). Para tanto, estes autores propõem um processo pedagógico baseado na aprendizagem humana

(observação e registro, análise, planejamento e programação) A idéia é fazer com que o agricultor reflita sobre suas práticas e se reedue fazendo-o ter uma visão global de seus problemas de produção e de gestão do negócio. O processo tem contra si a necessidade de contar com a ajuda dos serviços de extensão em razão do baixo grau de escolaridade dos agricultores.

3.3.2.5 - Do trabalho em grupo para trabalho em equipe

Robbins e Finley (1997, p. 3) constatam que na década de 80 as pessoas não falavam em equipes. Elas existiam mas eram convencionais do tipo “orientadas para a função” – equipes de produção, de contabilidade, financeiras... Mas uma revolução nas equipes ocorreu desde aquela época. Atualmente tem-se equipes de toda ordem – equipes de trabalho, de planejamento, da qualidade; equipes funcionais e interfuncionais; equipes horizontais e hierárquicas; equipe de adultos e de jovens; equipes lideradas e sem liderança; equipes que convivem e que nunca se vêem; equipe de apenas dois e outras impensavelmente grandes, de até 20.000 pessoas. Repentinamente o mundo parece formado por equipes. No entanto, ao longo da história, elas têm sido a forma natural de fazer as coisas, um componente chave da realidade organizacional. Seja nos tempos de Hamurabi, seja numa propriedade familiar em tempos mais recentes, as atividades eram conduzidas por equipes – caracterizadas como “a unidade natural para atividades humanas de pequena escala” (Robbins e Finley, 1997, p.4).

Para outros autores, o ponto central da questão é essa expressão: “pequena escala”. Com a revolução industrial iniciada no século XVIII as mudanças socioeconômicas foram drásticas. Cada homem, mulher e até criança em uma fábrica poderia ser até dez vezes mais produtivo que seu equivalente artesanal. A era industrial alcançou seu ponto mais alto com o desenvolvimento da administração científica. Esta teoria, criada por um norte-americano Frederick Taylor, tentou otimizar a produtividade de organizações ao designar tarefas mínimas aos indivíduos. A estrutura era composta por chefes, gerentes, grande número de superiores e abaixo destes, na base da pirâmide organizacional, haviam multidões de operários, cada um designado a fazer uma tarefa única, simples e repetitiva. Estes trabalhadores da base da pirâmide, geralmente, tinham pouca instrução, sendo imigrantes e trabalhadores rurais que foram afastados da terra pelos avanços tecnológicos (ceifadeira, arado a vapor...). A burocracia e a linha de montagem foram estágios tecnologicamente orientados na evolução organizacional. A tecnologia deu um impulso ainda maior à era das máquinas com o desenvolvimento de computadores. Com eles, grandes empresas foram capazes de efetuar a contabilidade (cobranças, compras, inventários...). Nos anos 60, algumas

empresas de grande porte começaram, sutilmente, a deslocar-se de turmas de fabricação sem instrução, para grupos de profissionais instruídos. As corporações se tornaram tão imensas que perderam o contato com seus clientes. Os trabalhadores não eram chamados a contribuir com seu conhecimento; a gerência era o cérebro de uma organização e os trabalhadores, os músculos. Nesse contexto, países como a Alemanha e o Japão experimentaram novos modelos para as grandes organizações. “O novo motor viraria a velha pirâmide de ponta-cabeça e iria devolver o foco à esquecida e básica unidade de operação: o grupo de trabalho, ou equipe” (Robbins e Finley, 1997, p. 7). Para estes autores, uma equipe pode ser facilmente definida como “pessoas fazendo algo juntas”. O “algo” que uma equipe faz, não é o que a torna uma equipe; é o “juntas” que interessa. Nesse sentido, a contribuição oriunda do Japão nos anos 70, na qual cada trabalhador, em cada função, em todos os níveis, tornava-se parte da equipe da empresa, foi vital para essa visão administrativa. “A missão dessa equipe era a melhoria contínua dos processos. Nenhuma idéia era pequena demais, e nenhum trabalhador insignificante. Todos participavam. W. Edwards Deming, estatístico norte-americano, que ajudou o Japão industrial nos anos 50, contribuiu com alguns conceitos-chaves para o ideal japonês de melhoria contínua ou *Kaisen*, cuja essência era de que pessoas trabalhando no chão-de-fábrica, ou nos campos, eram seres humanos.

Aprofundando o mesmo tema, Moscovici (1996, p. 5) focaliza que o futuro pertence às organizações baseadas em equipes. Para a autora, grupos existem em todas as organizações, equipes são raras, embora ostentem essa denominação com frequência. Não existem parâmetros precisos para medir essa transformação, pois “a equipe é um grupo com funcionamento qualificado”. Em sua ótica, um grupo pode ser considerado uma equipe quando “compreende seus objetivos e está engajado em alcançá-los de forma compartilhada. A comunicação entre os membros é verdadeira, opiniões divergentes são estimuladas. A confiança é grande e assumem-se os riscos. As habilidades complementares dos membros possibilitam alcançar resultados; os objetivos compartilhados determinam seu propósito e direção. Respeito, mente aberta e cooperação são elevados. O grupo investe constantemente em seu próprio crescimento. “Assim, sua transformação em equipe ocorre quando passa a prestar atenção à sua própria forma de operar procurando resolver os problemas que afetam seu funcionamento. Esse processo de auto-exame e avaliação é contínuo, em ciclos recorrentes de percepção dos fatos, diagnose, planejamento de ação, prática/implementação, resolução de problemas e avaliação”. O grupo que se desenvolve como equipe, necessariamente, incorpora a sua dinâmica as habilidades de diagnose e de resolução de problemas, tornando esse procedimento natural.

Por outra parte, a existência de conflitos é uma constante nas equipes. O mais importante é admitir sua existência e dispor-se a enfrentá-los. Várias modalidades podem ser usadas para resolução dos conflitos. Dentre elas destacam-se as "táticas de diálogo" de Moscovici (1996, p. 8-14) e da "integração" de Mary Parker Follet, abordadas por Campelli (1986, p. 102) e Graham (1997, p. 22). Nesse contexto, a qualificação do dirigente é fundamental, na medida em que, em boa parte, dependem dele mediação de conflitos e obtenção de resultados (Benecke, 1980, p. 64; Chiavenato (1997, p. 145). Também o tamanho do grupo tem importância fundamental, especialmente, tratando-se de associações constituídas por agricultores familiares. Para Montana e Charnov (1998, p. 275) o grupo não deve ser muito pequeno a ponto de não ter recursos suficientes para realização das tarefas, nem tão grande que dificulte a liderança e comunicação eficaz. No tamanho ideal os membros devem sentir uma sensação de obrigação com o grupo. Gayotto (1974, p. 15) sugere que bons resultados podem ser obtidos em grupos constituídos por seis membros.

3.3.2.5.1 - Técnicas de organização

Zamberlam (1990, p. 54-70), partindo de uma visão genérica sobre as associações, constatou que os agricultores têm dificuldade em darem, com a devida correção e entendimento, os primeiros passos ao constituírem sua associação, evitando, assim, dissabores futuros que, muitas vezes, levam ao insucesso da organização. Este autor identificou cinco técnicas básicas de organização (Reunião, Ata, Assembléia, Planejamento, Contabilidade e Prestação de Contas), que são vitais no desenvolvimento da associação. A reunião é o momento em que o grupo se encontra, debate, avalia e decide. Como passo inicial deve-se colocar os objetivos e sua importância. A seguir, recomenda-se o uso de técnicas de descontração e motivação. Votada a pauta, escolhe-se um coordenador e um secretário. A ata registra as discussões e decisões do grupo. Uma vez aprovada a criação da associação deve-se discutir e elaborar o Estatuto que é caracterizado como um conjunto de regras que serve para fazer com que a mesma funcione, contendo direitos e deveres dos sócios. Como partes fundamentais do estatuto, destacam-se os dados referentes à associação (nome, localização, duração, objetivos), aos associados (admissão, demissão, exclusão, direitos e deveres), ao patrimônio (que a associação tem e poderá vir a ter), aos órgãos sociais (assembléia geral, administração, fiscalização), ao processo eleitoral, a gerência, a contabilidade, a dissolução e as disposições gerais. A Ata de Fundação da Associação deve ser registrada em Cartório de

Registro de Títulos e Documentos. As Assembléias, tanto geral como extraordinária, são convocadas de acordo com as normas estatutárias.

Outra técnica, referida por Zamberlam (1990), é o Planejamento constituído pelos objetivos da associação, pelas prioridades, estratégias, recursos humanos e financeiros e pela avaliação e controle, que indicam e orientam os associados sobre a situação atual e para o aperfeiçoamento continuado no negócio. Outra técnica é a Contabilidade e a Prestação de Contas que, segundo o autor, em razão da simplicidade com que geram seu orçamento, os agricultores devem organizá-las com detalhes.

3.3.3 - Condicionantes para o desenvolvimento de propriedades associativas de produção de leite

Considera-se como importante, na abordagem da cadeia produtiva do leite, o comportamento do consumidor, do mercado, da indústria, do Estado e do agricultor. Assim, quanto ao comportamento do consumidor, observa-se que este tem influenciado de forma profunda, a indústria e o produtor rural, exigindo produtos diversificados, tanto em composição como em praticidade, orientando, dessa maneira, o mercado de subprodutos. Em nosso país, a demanda de produtos lácteos está associada à renda da população. Cerca de 10% dos brasileiros têm nível de consumo semelhante ao dos países desenvolvidos. De maneira geral, os consumidores têm exigido melhor qualidade dos produtos, influyendo cada vez mais nas propriedades leiteiras, gerando com esse comportamento novas tecnologias (como sala de ordenha, sistema de coleta a granel e novos produtos) e formas de interação, visando atender e ofertar produtos dentro de novos padrões preconizados pelo mercado (Silva, 1997, p. 75-78; Gomes, 1999, p. 13).

Quanto ao comportamento do mercado a tendência é de que haja um acirramento da competição em razão da globalização que pressiona todo complexo agroindustrial por qualidade e preços baixos. Agrega-se a essas condicionantes a existência de excedentes lácteos na Comunidade Européia e NAFTA, as medidas protecionistas e os elevados subsídios praticados pelos países integrantes desses blocos (Philpot, 1998, p.1).

No Brasil, a disponibilidade está em torno de 140 l/habitante/ano. O país ainda não tem produção suficiente para suprir suas necessidades, importando cerca de 20% da demanda. Um consumo maior à semelhança do que recomenda a FAO (186 l/habitante/ano), tanto em leite como na diversificação de produtos, está atrelada ao aumento e distribuição da renda. Quanto ao comportamento dos produtos lácteos, observa-se que na presente década houve um aumento vertiginoso no consumo de leite longa vida (esterilizado) e diminuição dos tipos A,

B e C. No ano de 1996, a participação dos mesmos foi de 38, 1, 9 e 52%, respectivamente. Quanto aos subprodutos, também houve um aumento significativo do consumo, especialmente na linha de fermentados lácteos (Krug, 1997, p. 6).

Quanto ao comportamento da indústria láctea a tendência é pelo fortalecimento das grandes empresas mantendo os mercados nos diferentes países em sistema de oligopólio. No Brasil, com a gradativa saída do Estado do setor, ocorreram fusões e incorporações fortalecendo as grandes empresas. Muitas cooperativas agropecuárias que só resfriavam o leite passaram a industrializá-lo. Essa tendência de fortalecimento de grandes empresas, que tem sido característica nas indústrias de alimentos em geral, é uma constante ameaça aos pequenos e, principalmente, médios laticínios. Os pequenos laticínios têm se mantido em função dos baixos custos de produção. Os médios, por terem custos industriais proporcionalmente mais elevados e competirem com seus produtos em áreas que vão além de sua abrangência (regional) de mercado, têm tido dificuldade de competir com as grandes indústrias (Rios, 1998, p. 8). Neste aspecto coloca-se como relevante a miniaturização das atividades de primeiro processamento feitas pelos pequenos agricultores visando apropriar uma fatia maior do valor agregado da cadeia láctea. O fato de, nessa condição, serem elaborados produtos típicos, eles poderiam competir, por sua diferenciação, em nível local e regional, com produtos similares das grandes empresas (Wilkinson, 1997, p.36).

Quanto ao comportamento do Estado, qualquer análise que se fizer das políticas do leite no Brasil, não pode ser omitido o longo período de tabelamento do preço do leite, que durou de 1945 a 1991. Esse tabelamento trouxe conseqüências danosas ao setor, mantendo a exploração leiteira, normalmente, de forma secundária. Nesse período, verificou-se uma grande desmotivação do produtor, atraso tecnológico e distanciamento da indústria. Nessa intervenção, os anos 70 caracterizaram-se pela elevada carga de subsídios ao setor; nos anos 80 a ênfase foi na estabilização de preços e na década de 90 os instrumentos governamentais estão relacionados ao comércio internacional (Gomes, 1996, p. 70). No período, o governo descentralizou a inspeção da qualidade do leite e derivados e reduziu a assistência técnica que é insuficiente para atender a todos os agricultores. Linhas de crédito com juros baixos têm sido fornecidas aos agricultores através do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Também além de regular o mercado de lácteos importados, o governo prepara-se, através da Secretaria de Defesa Agropecuária, para implantar o Sistema de Análise de Risco e Controle de Pontos Críticos em todos os elos da cadeia, do produtor ao consumidor. As propriedades terão que cumprir regras mínimas, notadamente de higiene e

uso adequado de resíduos. As que não cumprirem com essas exigências não terão seu leite comprado pelas indústrias (Heredia, 1998, p. 8-9).

Já com relação ao comportamento do agricultor, observa-se que este está envolvido de forma profunda nas mudanças que vem ocorrendo em toda a cadeia agroalimentar do leite. Possivelmente a UPF seja o elo da cadeia que necessite mudar mais, notadamente devido ao baixo grau de escolaridade dos produtores, do atraso tecnológico, do elevado grau de dispersão das propriedades e elevado nível das exigências do mercado. Provavelmente, uma parcela desses produtores ficará excluída do processo. As indústrias têm exigido volumes mínimos de entrega (regular), níveis mínimos de qualidade e resfriamento do leite em tanques isotérmicos para coleta a "granel". Algumas têm exigido também laudo de modernização de instalações e de manejo dos animais. Diante dessas exigências, as propriedades leiteiras associativas poderão levar vantagens sobre as propriedades individuais com base na soma de esforços. No entanto, para obter esse sinergismo, é necessário que o produtor se aperfeiçoe e modernize a propriedade, baseando-se em princípios que assegurem a reprodução e o desenvolvimento da mesma. Assim, além dos aspectos ligados à formação do agricultor para o trabalho em cooperação, já referidos no capítulo anterior, outros, ligados à propriedade leiteira, são fundamentais. A modernização passa prioritariamente pela "melhoria do conhecimento" (Lacki, 1996) no qual o gerenciamento da propriedade tem papel destacado. Como diz o pesquisador americano Thomas Fuhrman "o produtor precisa querer mudar, reconhecendo que aquilo que está fazendo hoje, por qualquer razão não está correto, não é produtivo, nem lucrativo. Se tiver a mente aberta para mudanças, o resto será apenas aplicação de bons princípios" (Revista Produtor Parmalat, set. 1997, p. 10-12).

CAPÍTULO 4 - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

4.1 - Os modelos de desenvolvimento e a sustentabilidade

O conceito de desenvolvimento, embora guarde uma dinâmica em cada época, apresenta ao menos dois enfoques: o econômico e o social. Na comparação entre os países a abordagem principal era econômica, considerando o aspecto renda individual para definir seu nível de desenvolvimento. No entanto, as deficiências deste enfoque fizeram com que o desenvolvimento fosse visto como um progresso social global incluindo não só os aspectos econômicos como sociais, políticos e culturais. Esta concepção põe em evidência a interdependência entre os aspectos citados, isto é, o avanço de um deles provoca o avanço dos demais e, inversamente, o estancamento ou retrocesso de um deles é um obstáculo para o desenvolvimento dos demais. A incorporação da condicionante ambiental veio, de certa forma, a partir da internalização dos custos ecológicos e sociais, corrigindo o modelo cujo enfoque tem sido estritamente econômico, resultante da apropriação intensiva e supersofisticada, via tecnologia, dos recursos naturais, priorizando a rentabilidade a curto prazo. Este modelo tem conduzido, simultaneamente, à criação de mais riquezas para poucos e maior pobreza para muitos (Sachs, 1996, p. 12; Arana, 1999, p. 114).

Uma análise evolutiva sobre o desenvolvimento pode ser abordada de acordo com a abrangência de suas dimensões. Rostow (1978, p. 16-20) ao enquadrar o desenvolvimento sob a perspectiva econômica, inclui aspectos sociais e políticos. Galache e André (1978, p. 16-20) referem-se às dimensões sociais, econômicas, políticas e religiosas. Schneider et al. (1990, p. 50) incluem, além dessas, outros aspectos que se poderia denominar de pré-condicionantes do DS, como desenvolvimento local e mecanismos endógenos de protagonização de um sistema social. Galache e André (1978, p. 16) referem-se ao desenvolvimento como um processo global de aperfeiçoamento auto-sustentado dos subprocessos econômico, social, político e cultural nas suas interações estruturais; enquanto processo global, o desenvolvimento é mais do que um simples crescimento econômico, exigindo grande capacitação dos indivíduos para os processos decisórios diante das mudanças que ocorrem constantemente; enquanto processo auto-sustentado, o desenvolvimento vai além da simples modernização exigindo que o melhoramento social brote do próprio dinamismo interno da sociedade em questão, guardando, portanto, menos dependência de outras sociedades; enquanto processo estrutural, consiste na conjugação ótima das potencialidades de cada sociedade concreta num dado momento nos níveis sociais,

econômicos e culturais. Essa conjugação está ligada a duas dinâmicas essenciais do desenvolvimento, ou seja da conservação, para tentar manter a continuidade de uma sociedade determinada ou da alteração, integrando-se a eventuais conflitos e tensões. Schneider et al. (1990, p. 54) referem-se a um desenvolvimento integral e humanizado no qual a idéia de desenvolvimento implica em níveis de bem-estar social, igualdade de oportunidades, mecanismos endógenos, práticas que reduzem o desperdício e a poluição. Observa-se, nessa trajetória tratada pelos autores, que esse envolvimento mais abrangente, que alberga progressivamente mais dimensões e caracterizações, veio, posteriormente, integrar os conceitos e premissas do DS.

Essa análise evolutiva, sobre as etapas do desenvolvimento, pode ser sintetizada, segundo Maimon (1993), da seguinte maneira: desenvolvimento como sinônimo de crescimento; desenvolvimento como etapa; desenvolvimento como processo de mudança estrutural; desenvolvimento sustentável. Nos dois primeiros enfoques, típicos dos anos 50 e 60, a sociedade era constituída por unidades econômicas (de produção e consumo). Os processos usados eram mecanicistas cujos objetivos eram a maximização dos produtos e da renda “per capita”, o que seria obtido através do aumento da eficiência econômica. Os países deveriam passar por etapas passando da sociedade tradicional para a moderna, tendo a industrialização como condicionante obrigatória. Já no terceiro enfoque, que alcançou repercussão no final da década de 60, a concepção de progresso não é mais considerada como um sistema mecânico sendo incorporadas mudanças sociais e políticas. Os países subdesenvolvidos fazem parte desse progresso, sendo que o crescimento e a qualidade de vida dos países mais ricos ocorre às custas dos mais pobres. Este enfoque insiste também no papel da industrialização como caminho obrigatório para se sair do estado de subdesenvolvimento. No quarto enfoque, do desenvolvimento sustentável, por sua vez, descansa no tripé: crescimento econômico, equidade social e equilíbrio ecológico.

Por outro lado, uma análise contemporânea sobre os modelos de desenvolvimento revela-se de extrema importância para o estudo da sustentabilidade.

4.1.1 - Neoliberalismo

Uma abordagem da situação econômica, no final do século XX, demonstra que na maioria dos países o modelo vigente é o liberal. Este pode ser caracterizado como uma concepção econômica, política e social, decorrente do pensamento neoclássico do meio ambiente, cuja teoria considera os recursos renováveis como “bens livres”, no qual o preço reflete os custos de extração, acondicionamento e transporte, mas não de regeneração (Arana,

1999, p. 117; Weber, 1997, p. 27). O neoliberalismo, portanto, não é um modelo de desenvolvimento em si, porém deve ser considerado como tal devido a seu atual domínio na vida do Ocidente e para facilitar a sua comparação com outros modelos. Seu estabelecimento deu-se como produto de uma reação capitalista frente à crise da economia e da sociedade tanto da América Latina como dos países “desenvolvidos”, ficando mais evidente a partir dos anos 60, com a saída do Estado como condutor da economia, permitindo que o mercado funcionasse com total liberdade guiado pela competência dos indivíduos e das empresas. Considerando-se no modelo as dimensões econômica, social e ambiental, constata-se que a primeira é prioritária sobre as demais, gerando, conseqüentemente, a exclusão social (uma vez que grande parte da população é excluída do processo de modernização ou é prejudicada por ele), degradação e poluição (ao espoliar os recursos naturais e ter pouca preocupação com sua regeneração). Assim, o modelo, ao colocar um excessivo peso no comportamento individualista e competitivo, obscurece valores reais e positivos como a cooperação e a solidariedade (Arana, 1999, p. 114). Nesse contexto as formas associativas representam um freio neste modelo, na medida em que, ao concentrarem esforços com objetivos comuns e elevar a formação e conscientização dos agricultores, tendem a melhorar as condições de bem-estar e reduzir o êxodo rural.

4.1.2 - Economia ecológica

Por outro lado, Arana (1999, p.121) refere-se que é impossível falar em desenvolvimento sem falar em economia, pois esta é parte fundamental no tripé sociedade, economia e meio ambiente que devem andar juntos para se aspirar o progresso da humanidade. Como qualquer outra ciência, a economia está sujeita a um processo evolutivo cuja direção aponta para um melhor entendimento da realidade. Não se concebe mais que a economia seja estudada isoladamente em função dos prejuízos impostos ao ambiente. Nessa abordagem merece destaque a economia ecológica entendida como uma etapa mais amadurecida e realista das ciências econômicas, notadamente, devido ao seu caráter multidisciplinar (economia e ecologia).

Segundo Maimon (1993, p. 45), a economia ecológica pode ser definida como um novo campo transdisciplinar que estabelece relações entre os ecossistemas e o sistema econômico. Surgiu no final da década de 80 nos Estados Unidos em resposta ao modelo tradicional de economia e ecologia que tem sido deficientes para explicar e resolver os problemas ambientais de ordem global. Normalmente os economistas esquecem-se da natureza e os ecólogos esquecem-se das atividades humanas. Seu objetivo é juntar as duas ciências, a da “casa da natureza” (ecologia) com a da “casa do homem” (economia), centrando sua atenção diretamente

nos problemas e usando convencionalmente os conceitos de cada ciência. No ano de 1989 foi criada a Sociedade Internacional de Economia Ecológica (International Society for Ecological Economics – ISEE), que congrega adeptos dessa corrente e se responsabiliza pela publicação de trabalhos científicos (Arana, 1999, p. 124). Assim, a economia ecológica aborda desde os recursos naturais, passando pelos processos de produção e consumo, até os dejetos. Desta forma, ao analisar o processo de produção como um todo, focaliza sua abordagem na relação do homem com a natureza, compatibilizando o crescimento demográfico com a disponibilidade de recursos. Conforme a análise de Maimon (1993, p. 45-78) e Montibeller Filho (1999, p. 84-102), a economia ecológica critica fortemente a economia tradicional (portanto o Neoliberalismo), geradora de profundos conflitos socioambientais, entendendo a economia não pela racionalidade do mercado mais pelo fornecimento adequado de energia e materiais, manutenção da biodiversidade e disponibilidade dos resíduos na forma menos contaminante possível. Observa-se que é importante resgatar desta ciência o conceito de externalidade, isto é, das conseqüências das atividades, que é fundamental num modelo que busca a sustentabilidade. Embora esse fato seja muito importante, a crítica a esse modelo de desenvolvimento refere-se a sua deficiência na dimensão social. Aspectos como nível de emprego, definição de necessidades básicas dos indivíduos não são contemplados.

4.1.3 – Ecodesenvolvimento

No início dos anos 70, devido o debate de economistas diante da insustentabilidade dos recursos naturais, como a superexploração e a poluição, emerge o conceito de ecodesenvolvimento, atribuído a Maurice Strong, que Ignacy Sachs esforçou-se em sistematizar como “desenvolvimento endógeno e dependente de suas próprias forças, submetido à lógica das necessidades do conjunto da população, consciente de sua dimensão ecológica e buscando uma relação de harmonia entre o homem e a natureza”. Ao formular os princípios desta nova visão, Sachs conseguiu integrar seis aspectos básicos: 1) a satisfação das necessidades básicas; 2) solidariedade com as futuras gerações; 3) participação da população envolvida; 4) preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral; 5) elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas; 6) programas de educação. Os referidos aspectos podem ser sintetizados nos seguintes postulados básicos: redirecionamento do crescimento econômico visando a redução e eliminação dos níveis de miséria e das desigualdades entre os países, além da satisfação das necessidades básicas das sociedades marginalizadas pela população; maior controle do processo de desenvolvimento pela sociedade

civil organizada; maior harmonia entre sociedade e a natureza; eficiência econômica, a fim de incluir as externalidades causadas no processo de desenvolvimento (Arana, 1999, p. 132; Gómez, 1999, p. 97). Essa preocupação com a preservação do meio ambiente, conjugada com a melhoria das condições socioeconômicas da população, fez surgir o conceito de ecodesenvolvimento depois substituído pelo de desenvolvimento sustentável (Montibeller Filho, 1999, p. 24).

Maimon (1993, p. 45-78) observa que as estratégias de ecodesenvolvimento, concebida como nova abordagem do desenvolvimento, surgiram em oposição às teses do conservacionismo e do crescimento a qualquer custo, sob a tutela do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Na sua forma mais simples, o ecodesenvolvimento significa transformar o desenvolvimento numa soma positiva com a natureza, propondo que se tenha por base o tripé justiça social, eficiência econômica e prudência ecológica (Arana, 1999, p. 133). Para Sachs o ecodesenvolvimento consiste essencialmente em aprender a crescer economicamente, mas sem destruir o meio ambiente, levando-se em conta o princípio da equidade social. Para este autor a finalidade básica do processo de desenvolvimento seria, antes de tudo, social e ética. Embora destaque a dimensão social, o ecodesenvolvimento compreende também a sustentabilidade econômica, ecológica, espacial e cultural. Como modelo, observa-se sua virtude na amplitude de suas dimensões e a busca do desenvolvimento pelo social, partindo do princípio de que a pessoa é o recurso mais valioso. Essa abordagem é particularmente importante para os países em desenvolvimento por apresentarem sérios problemas sociais. Como crítica ao modelo, destaca-se a colocação de Vieira e Weber (1997), cujas limitações estão ligadas a polissemia nos campos científico e político, além de exacerbar a dimensão normativa, em detrimento do rigor científico, dificultando a aplicabilidade em contextos ecológicos e socioculturais.

4.1.4 - Desenvolvimento viável

Jaques Weber (1997), economista e sociólogo francês, aborda o conceito de desenvolvimento viável. Em seus estudos, sobre a dinâmica dos sistemas, observa que a noção de equilíbrio está presente na mente das pessoas, mas que, efetivamente, não existe outro tipo de equilíbrio que não seja momentâneo, tanto na dimensão natural quanto econômica. A presença da variabilidade, da incerteza e da irreversibilidade nas dinâmicas dos sistemas, coloca a questão do desenvolvimento em termos de gestão das interações que se processam entre as variabilidades econômicas e sociais com as naturais, tanto no espaço quanto no tempo.

Para Weber (1997), o desenvolvimento viável está ligado a 4 aspectos indissociáveis:

- A estratégia de desenvolvimento é feita a longo prazo podendo-se incluir ferramentas virtuais como simulação e modelagens.
- A sociodiversidade constitui uma dimensão pelo menos tão importante quanto à biodiversidade;
- A viabilidade das comunidades humanas e dos ecossistemas, dos quais extraem seus meios de subsistência, são mutuamente, mas não exclusivamente determinantes.
- A estratégia de desenvolvimento recai mais da adaptação, tanto em relação às variabilidades naturais quanto às variabilidades econômicas, do que na busca de soluções “ótimas”.

Observa-se que o desenvolvimento viável implica no reconhecimento do fator variabilidade, de incerteza e de irreversibilidade nas dinâmicas dos sistemas naturais, implicando na busca, ao longo do tempo, da viabilidade dos ecossistemas e dos modos de vida suportados por tais ecossistemas. Neste contexto, a viabilidade não significa preservação de equilíbrio, ou seja, não implica na proibição da “fabricação” de novos ecossistemas (como os agrossistemas, por exemplo). Nesta análise, o modelo preconiza que mais importante que preservar é gerenciar; as opções políticas e, portanto, sociais devem preceder o trabalho científico. Na França, o CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherche e Agronomique pour le Développement), através de uma equipe interdisciplinar, vem aperfeiçoando um modelo compacto de análise de gestão ambiental, visando o desenvolvimento socioambiental viável em longo prazo. Os eixos principais da pesquisa são os modos de apropriação dos recursos e os processos de tomada de decisão. Quanto aos modos de apropriação, as interdependências são tratadas nas seguintes dimensões: o sistema de representações cognitivas dos atores sociais implicados, os usos possíveis dos recursos, as modalidades de transferência de direitos de acesso (inter e intrageracional) e as modalidades de partilha dos recursos ou dos frutos de sua exploração. Já o segundo eixo busca entender a dinâmica dos processos de tomada de decisões, envolvendo os atores que participam direta e indiretamente da apropriação dos recursos naturais renováveis. Essa dinâmica significa uma atualização das modalidades de uso, acesso, reposição e da transferência de direitos inter ou intrageracional. Para essa abordagem, a análise sistêmica do meio ambiente e os métodos de multicritério de ajuda aos processos de tomada de decisão são ferramentas importantes para o gerenciamento dos recursos naturais (Arana, 1999, p. 142; Montibeller Filho, 1999, p. 137).

Por outra parte, a comparação entre ecodesenvolvimento e desenvolvimento viável demonstra que as diferenças são mínimas. Weber (1997) reflete que o desenvolvimento viável não parte de um preconceito como da equidade social do ecodesenvolvimento que tem como objetivo “suprir as necessidades básicas do conjunto da população”. Para o desenvolvimento

viável a definição de regras, de equidade, bem como dos objetivos de longo prazo procede do debate e não de definições analíticas.

4.1.5 - Desenvolvimento sustentável (Brundtland)

A partir da década de 1980 difunde-se o termo *desenvolvimento sustentável*. É um termo de influência anglo-saxônica (*sustainable development*) utilizado primeiramente pela União Internacional pela Conservação da Natureza (correspondente em inglês a IUCN). A tradução oficial francesa para o conceito é *developpement durable*, equivalendo em português a desenvolvimento durável e bastante próximo ao de sustentável. Na Conferência Mundial sobre a Conservação e o Desenvolvimento, da IUCN (Ottawa, Canadá, 1986), o conceito de Desenvolvimento Sustentável e Equitativo foi colocado como um novo paradigma, tendo como princípios: integrar conservação da natureza e desenvolvimento; satisfazer as necessidades humanas fundamentais; perseguir equidade e justiça social; buscar a autodeterminação social e respeitar a diversidade cultural; manter a integridade ecológica (Montibellier Filho, 1999, p. 29). Em 1987, o Relatório Brundtland da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento retoma o conceito de DS dando-lhe a devida definição, descrita a seguir.

Conforme o documento *Nosso Futuro Comum* (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991, p. 9-53), o desenvolvimento sustentável é aquele que “atende as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também as suas”... Enfatiza, também, que “é preciso atender as necessidades básicas de todos e dar a todos a oportunidade de realizar suas aspirações de uma vida melhor”. Desta premissa extrai-se dois conceitos-chaves: o de “necessidade” que prioriza as necessidades essenciais dos mais pobres e, a noção de limitações que o estágio da tecnologia impõe ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras. O documento de Brundtland, que tem por base o ecodesenvolvimento (Arana, 1999, p. 128), dá ênfase ao crescimento econômico, equidade social e equilíbrio ecológico, resultando, assim, no desenvolvimento sustentável proposto. Como crítica importante ao modelo, observa-se que o modelo hegemônico atual tem como característica a concentração da riqueza enquanto na sustentabilidade busca-se a distribuição da riqueza implicando, conseqüentemente, em maior equidade social. Tal crítica pode ser constatada com o fenômeno da globalização que tem provocado um desenvolvimento assimétrico com maiores benefícios para os países ricos. Martines-Alier (1994) observa que a principal mensagem do Relatório Brundtland é que a pobreza causa degradação ambiental, recomendando, em função dessa premissa, o crescimento

econômico, tanto dos países ricos como dos pobres, relegando a um segundo plano a questão da redistribuição e equidade. Como exemplo cita o caso da “Revolução Verde” que, fomentada sob vários interesses dentre os quais o de diminuir condições como a pobreza, fome e subdesenvolvimento, acabou prejudicando de um lado a biodiversidade e a fertilidade dos solos e, de outro, aumentou a dependência tecnológica dos países pobres além de elevar, em muito, o êxodo rural.

O Relatório defende uma elevação drástica da atividade econômica no sentido de eliminar a pobreza confrontando com a finitude dos recursos existentes no planeta. Nessa ótica subordina o crescimento dos países mais pobres às economias mais ricas do Norte. Nessa visão percebe-se que há uma definição de nível de consumo dos países em desenvolvimento em função de suas necessidades básicas, mas omite o nível de consumo máximo dos países caracterizados como desenvolvidos. Essas críticas podem ser observadas a partir das políticas ambientais e desenvolvimentistas, cujas estratégias são: retomar o crescimento; alterar a qualidade do desenvolvimento; atender as necessidades essenciais de emprego, alimentação, energia, água e saneamento; manter um nível populacional sustentável; conservar e melhorar a base dos recursos; reorientar a tecnologia de administrar o risco; incluir o meio ambiente e a economia no processo de tomada de decisão.

Para que essas políticas sejam atendidas o desenvolvimento sustentável requer: um sistema político que assegure efetiva participação do cidadão no processo decisório; um sistema econômico capaz de gerar excedentes e conhecimento em bases confiáveis e constantes; um sistema social que possa resolver as tensões causadas por um desenvolvimento não equilibrado; um sistema de produção que respeite a obrigação de preservar a base ecológica do desenvolvimento; um sistema tecnológico que busque constantemente novas soluções; um sistema internacional que estimule padrões sustentáveis de comércio e financiamento; um sistema administrativo flexível e capaz de autocorrigir-se.

Observa-se que as críticas referidas fazem sentido na medida em que, na maioria dos objetivos e requisitos recomendados na busca de um desenvolvimento sustentável, alberga, mesmo na forma indireta, maiores mudanças aos países em desenvolvimento do que aos desenvolvidos. No entanto, mesmo que de forma tênue, o Relatório aponta as diferenças entre ricos e pobres; comenta o protecionismo existente na área industrial, comercial e agrícola por parte dos países desenvolvidos; e condiciona que os países mais ricos adotem estilos de vida mais compatíveis com os recursos ecológicos do planeta, além de recomendar uma necessária equidade entre cidadãos para que haja uma verdadeira sustentabilidade. Assim, o Relatório Brundtland, além de definir oficialmente o conceito de desenvolvimento sustentável, serviu para

reaquecer a discussão em escala mundial para melhor caracterização dos critérios de sustentabilidade. Deixa claro também que “seu objetivo não é oferecer um plano detalhado de ação, e sim um caminho, para que os povos do mundo possam ampliar suas esferas de cooperação”.

4.1.5.1 - Antecedentes do desenvolvimento sustentável

O desenvolvimento sustentável, como se refere Gusmán (1998, p. 24), teve sua configuração moldada nos anos 70, quando da pressão de movimentos ambientalistas. Para o autor este novo conceito vinha, na verdade, amadurecendo, ainda no século XIX, a partir da contestação dos modelos econômicos e políticos existentes, caracterizados pela espoliação do homem e da natureza. Nesse período, os anos 50 são vistos como os do ambientalismo dos cientistas emergindo assim a preocupação ecológica pela via da ciência. Ainda nos anos 60, percebia-se que, além da preocupação ambiental, as manifestações e contestações revelavam uma postura mais crítica da sociedade como um todo, apontando para a necessidade de se ter uma visão mais abrangente e de mudança de valores. Esta fase é caracterizada também pela participação das ONGs na luta pela preservação da natureza. Na década de 70, observa-se um crescimento da crítica social e dos movimentos sociais na Europa, ao mesmo tempo em que se solidificava o arcabouço teórico-conceitual a cerca dos processos ambientais relacionados à degradação ambiental envolvendo aspectos biológicos, culturais e econômicos (Diesel, 1994, p. 43). Verifica-se também a institucionalização do ambientalismo, marcado pela Conferência de Estocolmo – 72. Os anos 80 são marcados pela Comissão Brundtland e pela proeminência dos partidos verdes. A década de 90 se caracterizou pela entrada do setor empresarial, aproveitando-se de um emergente mercado verde e pela conferência das Nações Unidas (Rio – 92). A reunião de um grupo de especialistas sobre desenvolvimento e ambiente, realizada na Suíça, em 1991, foi um dos eventos que serviu de base para a referida conferência. Também a publicação do estudo "Limites do Crescimento" por um grupo de pesquisadores contribuiu de forma inequívoca, demonstrando, por projeções estatísticas, a provável inviabilidade de manter o mesmo ritmo de crescimento econômico das últimas décadas, onde a crise do paradigma de desenvolvimento não é percebida na sua complexidade (Soto, 1997, p. 32).

No Brasil a proeminência do ambientalismo deu-se nos anos 70 com o Estado e a sociedade civil exercendo relações complementares e também contraditórias (com as entidades a denunciar a degradação ambiental, forçando a ação do Estado no sentido de coibir, punir e aperfeiçoar a legislação). Na década de 80 a disseminação da preocupação social com a

degradação ambiental transforma o ambientalismo brasileiro em um movimento social multissetorial e complexo. Nesse sentido, as organizações saíram do isolamento anterior e passaram a promover intercâmbios entre setores, procurando alternativas viáveis de conservação da natureza. No final dos anos 80, por influência da discussão e aceitação do Relatório Brundtland e posteriormente pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio - 92), a perspectiva de proteção ambiental passa ser vista não de forma isolada mas sob a perspectiva de desenvolvimento. Assim, tanto no país como no exterior, o DS passou a ser o paradigma do movimento ambientalista.

Voltando-se para a análise do contexto global, os debates que se iniciaram de forma esparsa nos anos 60, ganharam no final da década e no início dos anos 70 uma certa densidade que possibilitou a primeira grande discussão internacional sobre a degradação do meio ambiente, realizada na Suécia. Assim, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em 1972, em Estocolmo, teve como ênfase o estudo da poluição e de políticas de proteção ambiental que deu lugar a uma declaração e um Plano de Ação contendo 109 recomendações concretas. A partir deste evento começou a se transformar em norma para os organismos e instituições financeiras internacionais associar os fluxos de capital com a implantação de práticas de proteção ambiental.

Quando da Conferência de Estocolmo, na verdade, os cientistas tinham preocupações mais abrangentes relacionadas com o crescimento populacional, aumento dos níveis de poluição e com o esgotamento da fonte de recursos. Em 1982, quando foram comemorados os 10 anos da referida Conferência, numa Sessão Especial do Conselho de Administração do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, em Nairobi, Quênia, uma nova e importante preocupação estava em cena, ou seja, a de que os problemas ambientais globais indicavam que o nível das atividades humanas estava excedendo, em algumas áreas, a capacidade de assimilação da biosfera. Resíduos de atividades humanas já ultrapassavam a capacidade de autodepuração da biosfera e estavam acumulando no ar, nas águas e nos solos (ex.: CO₂, clorofluorcarbonos, mercúrio) ou provocando a degradação ambiental em velocidade superior à regeneração natural (ex.: perda da diversidade biológica provocada pela destruição dos habitats e desertificação). Observa-se que a preocupação com o esgotamento das fontes de recursos naturais se somava à preocupação com os limites de absorção das atividades humanas, muito mais difícil e mais complicada de se controlar (Lemos, 1996, p. 11; Soto, 1997, p. 32). Em 1983, a Assembleia Geral das Nações Unidas criou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento presidida pela Sra. Gro H. Brundtland, ex-primeira-ministra da Noruega.

A Comissão, constituída por 22 membros, um dos quais foi o brasileiro Paulo Nogueira Neto que na época dirigia a Secretaria Especial do Meio Ambiente, contou com o apoio de vários consultores internacionais e de reuniões e audiências públicas em todos os continentes, analisou aspectos da questão meio ambiente x desenvolvimento, como: o crescimento populacional, particularmente dos países em desenvolvimento; a grave crise urbana que atinge esses países; a pobreza que reduz a capacidade das pessoas de usar os recursos naturais de forma racional, levando-as a exercer maior pressão sobre o meio ambiente; a grande disparidade entre os níveis de consumo de recursos entre países sob diferentes condições econômicas; e a disponibilidade de água para as atividades humanas.

Assim, após quatro anos de estudos, a Comissão entrega, em 1987, o Relatório Brundtland, conhecido no Brasil pelo título de "Nosso Futuro Comum", lançando à humanidade um novo desafio: o Desenvolvimento Sustentável (Lemos, 1996, p. 11; Soto, 1997, p. 33; Almeida, 1998, p. 42).

4.1.5.2 - Conceito e diretrizes. Evolução

O Relatório Brundtland (Nosso Futuro Comum) aponta para a necessidade dos homens "construírem um futuro mais próspero, mais justo e mais seguro". Suas conclusões não são uma previsão de decadência, pobreza e dificuldades ambientais, cada vez maiores num mundo cada vez mais poluído e com recursos cada vez menores. Ao contrário, visualiza-se "a possibilidade de uma era de crescimento econômico, que tem de se apoiar em práticas que conservem e expandam a base de recursos ambientais" (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991, p. 1).

O planeta vem atravessando um período de crescimento drástico e de mudanças fundamentais. Até pouco tempo os efeitos das atividades humanas estavam nitidamente confinadas em nações, setores (energia, agricultura, comércio) e amplas áreas de interesse (ambiental, econômica, social). As crises ocorridas, sobretudo nos últimos 20 anos, têm sua ação globalizada. Problemas como a crise energética, a pobreza, as mudanças climáticas, o aumento vertiginoso dos níveis de poluição afetam todo o planeta. Nesse contexto, a Comissão entrega o relatório apresentando o conceito de desenvolvimento sustentável, definido como "aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades". Os pesquisadores observaram que esse conceito tem, é claro, limites - não limites absolutos, mas limitações impostas pelo estágio atual da tecnologia e da organização social, no tocante aos recursos ambientais, e pela capacidade da biosfera de

absorver os efeitos da atividade humana. No entanto, tecnologia e organização social podem ser geridas e aprimoradas a fim de proporcionar uma nova era de crescimento econômico. Segundo a Comissão, para haver um desenvolvimento sustentável, é preciso atender as necessidades básicas de todos e dar a todos a oportunidade de realização nas aspirações de uma vida melhor. Um mundo onde a pobreza é endêmica estará sempre sujeito a catástrofes ecológicas ou de outra natureza. Assim, o atendimento das necessidades básicas requer uma nova era de crescimento econômico e participação política para as nações, cuja maioria da população é pobre. Essa equidade seria facilitada por sistemas políticos que assegurassem a participação efetiva dos cidadãos. Também é necessário que os países ricos adotem estilos de vida compatíveis com os recursos ecológicos do planeta (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991, p. 1-10). Nesse sentido encaixa-se a definição de Rattner (1994, p. 43) de que o DS é um processo contínuo de melhoria das condições de vida, enquanto minimize o uso de recursos naturais, causando um mínimo de distúrbios ou desequilíbrios ao ecossistema.

O conceito de desenvolvimento sustentável “é de fácil concordância, pois é puro bom senso, mas é extremamente complexo e controvertido quando se tenta aplicá-lo ao nosso dia-a-dia”. Para alcançarmos esse desenvolvimento serão necessárias mudanças fundamentais em nossa forma de pensar e na maneira que vivemos, produzimos e consumimos (Lemos, 1996, p. 12). Para este autor, além da questão ambiental, tecnológica e econômica, há uma dimensão cultural e política que vai exigir a participação de todos na tomada de decisões para as mudanças que são necessárias. Nessa abrangência conceitual questiona-se para o fato de ter-se que elevar a quantidade de alimentos para atender a população se a base dos recursos vem decrescendo rapidamente (erosão e acidificação dos solos, desertificação...) e do vertiginoso aumento da demanda de energia, na medida em que 90% da energia gerada contribui para o efeito estufa. Além destes questionamentos que necessitam de resposta urgente, o autor levanta pontos de controvérsia com relação ao conceito de desenvolvimento sustentável, sendo os seguintes os mais importantes:

- “Até que ponto é justo (ou ético) utilizar recursos que podem comprometer o bem-estar das futuras gerações?
- Qual a capacidade da biosfera para suportar o impacto e assimilar os resíduos das atividades humanas?
- As mudanças tecnológicas (biotecnologia, tecnologias mais limpas) poderão garantir a sustentabilidade da biosfera ou serão necessárias mudanças mais fundamentais, como padrões de vida mais baixos nos países industrializados?

– O que precisa ser realmente preservado (ou sustentado?) (Alguns economistas definem como capital social o conjunto formado pelo meio ambiente, capital físico, organização social e tecnologia. Argumentam, então, que, “o que deve ser preservado, e se possível aumentado, é o capital social. Portanto uma melhor organização social no futuro poderia contrabalançar uma maior degradação ambiental, no que são veementemente contestados pelos ambientalistas”).

Os referidos questionamentos e o conteúdo em si do Relatório Brundtland não deixam dúvida que o mesmo não oferece um plano de ação detalhado, apenas sinaliza um caminho para que os povos do mundo pudessem ampliar suas formas de cooperação em busca do desenvolvimento sustentável. Assim, logo após a divulgação do Relatório (1987), as Nações Unidas resolveram convocar a Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, com o objetivo de discutir as conclusões e propostas contidas no Relatório e comemorar os 20 anos da Conferência de Estocolmo. Realizada no Rio de Janeiro, em 1992, contou com dois elementos principais: a Conferência das Nações Unidas (Governamental) e o Fórum Global (Organizações não Governamentais). Do encontro foram aprovados os seguintes documentos:

I) Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento ou Carta da Terra. Observa-se que a exemplo da Declaração de Estocolmo (1972) a do Rio de Janeiro não tem força legal. Trata-se de um documento constituído por 27 princípios básicos que tem como objetivo o estabelecimento de uma nova e justa parceria global, mediante a criação de novos níveis de cooperação entre os Estados, setores mais importantes da sociedade e a população. Assim, como aconteceu com a Declaração das Nações Unidas sobre Direitos Humanos, espera-se que os governos que aprovaram a Declaração do Rio sintam-se com a obrigação moral de aderir aos seus princípios (Lemos, 1996, p. 15);

II) Declaração sobre Florestas;

III) Convenção sobre a Diversidade Biológica;

IV) Convenção sobre Mudanças Climáticas;

V) Agenda 21 (Este documento é um amplo programa de ação com a finalidade de dar efeito prático aos princípios aprovados na Declaração do Rio, contendo um roteiro detalhado de ações concretas a serem adotadas pelos governos, instituições das Nações Unidas, agências de desenvolvimento e setores independentes, para iniciar o processo de transição na direção do desenvolvimento sustentável (Lemos, 1996, p. 17).

As ações mais recomendadas para essa transição devem basear-se na estabilização da população mundial num futuro próximo; na redução da pobreza; na adoção de estilos de vida e desenvolvimento mais eficientes com relação à utilização dos recursos naturais e de energia por parte dos países desenvolvidos; na implementação de tecnologias mais limpas; na melhoria da

educação em todos os níveis; nas tomadas de decisão em todos os níveis, nas quais as preocupações econômicas e ambientais devem estar associadas; na redução dos gastos militares (Lemos, 1996, p. 14).

Observa-se que a temática da Eco-92-Rio foi debater, discutir, definir e operacionalizar um modelo de desenvolvimento sustentável, que sirva para melhorar as condições de vida, para as gerações presentes e para as gerações futuras. Nessa visão surgem conceitos que interagem de forma sistêmica e holística a natureza e a sociedade. Ely (1992, p. 19-49) se refere que “não existe desenvolvimento se não for sustentado, integrado e auto-sustentado. Para melhorar a qualidade de vida individual e coletiva para as atuais e futuras gerações, fruto da integração harmônica entre os sistemas político, econômico, social e natural, reproduzindo a qualidade ambiental, o habitat humano, que permita o desenvolvimento integral biológico, social e psicológico do ser humano”. Para o autor, a caracterização do desenvolvimento sustentável deve ser permeada por uma visão global, sistêmica e holística para "agir localmente e pensar globalmente... A terra é um espaço finito, o sistema maior que integra todos os demais sistemas (político, econômico, social e natural)".

Sachs (1996, p. 9-12) aborda o tema apontando que mais grave que a crise ambiental é a crise social. Baseia sua assertiva em função do aumento do desemprego, do subemprego e da miséria numa escala nunca vista. Critica o fato de que são gerados padrões de crescimento que se traduzem pela incorporação predatória de recursos naturais no fluxo da renda o que significa descapitalizar a natureza. Aliado a esta conduta geram-se níveis elevados de poluição. Tudo se passa como se o sistema de produção atual fosse um sistema de produção de riqueza, que se acompanha da reprodução ampliada da pobreza e da exclusão social em nível da sociedade e da degradação ambiental. Para o autor, "chamar isso de desenvolvimento é muito difícil... o que está certo é que o crescimento econômico não é sinal de desenvolvimento... não é pela aceleração do crescimento econômico dentro do padrão passado que vamos resolver os problemas. A maioria dos problemas atuais é resultado daquele crescimento... a questão é como passar a um outro paradigma de desenvolvimento". Como alternativa, sugere que o problema seja harmonizado em três critérios:

1^o) o social, porque a finalidade do desenvolvimento é sempre social e baseia-se em fundamentos éticos, isto é, solidariedade com as gerações presentes;

2^o) o ecológico, uma vez que os padrões predatórios sobre a utilização de recursos naturais implica na introdução de uma condicionante ecológica - interpretada pelo autor como solidariedade com as gerações futuras;

3º) o econômico, no qual a eficiência econômica é contemplada do ponto de vista macrossocial.

Além destes critérios, considerados básicos, o pesquisador aponta outros dois, também importantes, que são:

4º) o cultural, ou seja, a impossibilidade de forçar padrões, paradigmas de desenvolvimento que não correspondem à cultura de um dado grupo ou povo;

5º) o espacial - territorial, em função da distribuição inadequada das pessoas e das atividades humanas que também se constitui em um dos elementos essenciais da crise socio-ambiental atual.

Ao abordar estes critérios, considera que a questão é atacar o problema pela raiz, através da inserção produtiva que satisfaça os referidos critérios, considerando o meio ambiente como um potencial de recursos a serem aproveitados de uma maneira "socialmente justa e ecologicamente prudente".

Pauli (1996, p. 48), que fundou e presidiu a "Zero Emissions Research Initiative" da Universidade das Nações Unidas em Tóquio e estabeleceu bases para projetos industriais usando o referido conceito (de Emissão Zero), faz uso da abordagem de Lester Brown que define um negócio sustentável como aquele que satisfaz às necessidades de hoje sem diminuir as oportunidades das gerações futuras. Pauli (1996, p. 113) refere-se ao compromisso ético, ambiental e moral das empresas. Observa que, "ao longo da próxima década, a indústria terá que fazer uma reengenharia em seus processos de produção e convertê-los num sistema de produção com emissões zero. Após a busca dos defeitos zero (Administração da Qualidade Total) e de estoques zero (*Just in Time*), emissões zero será um objetivo padrão para os engenheiros de produção". Para o autor, este processo que visa a redução do desperdício é também um esforço persistente para reduzir custos. Nesse contexto, a integração industrial ocorrerá de forma diferente da integração vertical tradicional na medida em que setores que têm pouco em comum se unirão, estreitamente, valorizando a cooperação entre os mesmos. Atualmente, a produção com emissões nulas é considerada onerosa. Porém como ocorreu há 20 anos a indústria não aceitava mudar da noite para o dia, passando a fabricar produtos de qualidade inquestionável e com defeitos nulos. A qualidade também foi considerada no começo como um custo adicional, até que se descobriu que a motivação dos trabalhadores para que prestassem atenção e se sentissem responsáveis foi um importante fator para atingir o rendimento desejado. A qualidade perfeita se converteu numa ferramenta competitiva e atualmente é considerada como um pré-requisito para entrar no mercado.

4.1.5.3 - Uma visão holística e sistêmica do desenvolvimento sustentável

Ely (1992, p. 30) faz uso dos princípios universais da dignidade humana para fundamentar e orientar o desenvolvimento sustentável, demonstrando que em qualquer sociedade os mesmos devem ser respeitados e incorporados na doutrina e filosofia de vida para se fazer política, economia e, assim, reproduzir a sociedade harmonicamente com a natureza. Os mesmos são agrupados e resumidos em quatro princípios básicos:

- Satisfação das necessidades básicas, materiais, biológicas, espirituais, psíquicas e sociais que obrigatoriamente deverão estar preenchidas para que o ser humano possa se desenvolver integralmente. A não satisfação de uma ou mais necessidades implica numa anomalia individual e coletiva, portanto, um problema para a pessoa e para sociedade. A satisfação das necessidades básicas é o direito natural mais sagrado da vida humana. Nesse contexto, a erradicação da pobreza material e espiritual é fundamental para o desenvolvimento sustentado;
- Soberania, liberdade e participação, princípios que reconhece que um país, um indivíduo são livres e soberanos para se autodesenvolverem. Assegura a soberania e liberdade individual e coletiva, bem como a participação de um país e de um indivíduo nas decisões políticas e econômicas. Assim, governos autoritários e economias monopolizadas e/ou carterizadas interferem na liberdade individual e coletiva e, conseqüentemente, na soberania nacional, restringem o processo do desenvolvimento sustentado;
- Respeito e prudência ecológica, fundamentado no Código Natural que é definido como um conjunto das leis da natureza que regem a vida onde a “natureza é um todo coeso onde as partes funcionam interdependentemente”. Ely (1992, p. 34) condiciona que “é impossível desenvolver uma sociedade sadia em cima de uma natureza doente, degradada e meio ambiente poluído. A natureza é a base física da vida política, econômica e social. Ela merece o maior respeito e prudência para se fazer um desenvolvimento sustentado”;
- Igualdade de oportunidades individuais e coletivas, fundamentados no princípio de que as nações e indivíduos são diferenciados em suas potencialidades, habilidades, capacidades de mobilização, reprodução natural, econômica, política e social. Desta forma, a diversidade biológica, cultural, social, econômica e política é que mantém a sustentação e estabilidade do sistema social global. Nivelar por cima ou por baixo indivíduos e nações, universalmente diferenciados, é uma premissa completamente falsa e inaceitável na visão da sustentabilidade.

Estes quatro princípios fazem parte de uma ética universal, na medida em que são bons para todos os indivíduos e nações, implicando numa verdadeira revolução política, econômica, social e natural. A forma com que as sociedades vêm se reproduzindo socialmente requer

mudanças quantitativas e qualitativas. Os sinais de esgotamento são visíveis nos sistemas socialistas com da ex-União Soviética, aonde o modelo de desenvolvimento chegou nos limites de esgotamento da reprodução social. Da mesma forma, as sociedades capitalistas dão mostra de uma insustentabilidade que pode ser visualizada pela elevação da concentração da renda e exclusão social. Para tanto, a transição e implantação do desenvolvimento sustentável, por seu caráter multi e interdisciplinar e interinstitucional, requer uma visão holística, sistêmica e integrada. O Holismo (do grego *holos*, que significa “todo”) sintetiza a forma de perceber o mundo não em partes, mas no seu conjunto. Ely (1992, p. 39) e Bonilla (1992, p. 107) observam que o caminho holístico passa pela percepção global, a visão de levar para uma prática uma harmonia do conjunto sistêmico entre o espiritual e o material. O homem é matéria e espírito ao mesmo tempo. A biodiversidade e a sociodiversidade dos sistemas políticos, econômicos e sociais (culturais) dão a base da visão holística e para o desenvolvimento sustentado, rumo a uma sociedade planetária universal. É preciso desenvolver uma percepção sistêmica e holística para agir localmente e pensar globalmente. Essa visão tem como base o fato de que "a terra é um ente vivo com identidade própria" (Lutzenberger, 1986, p. 23).

Partindo-se desse conceito, a abordagem para a solução dos problemas que afetam as gerações atuais somente será possível por ações organizadas, articuladas e mobilizadas mediante a integração sistêmica entre a política, a economia, a natureza e a sociedade (figura 4.1).

Essa visão demonstra, pela primeira vez na história das civilizações, que existe uma mobilização humana em torno de uma bandeira única: meio ambiente e a preservação da vida no planeta Terra e o desenvolvimento sustentado, temática central da Eco-92-Rio, que conseguiu mobilizar as Nações e as pessoas em torno de um interesse convergente, independentemente de credos e ideologias nacionais e culturas diversificadas (Ely, 1992, p. 49).

Em documento denominado Agenda de Compromissos, as organizações integrantes do Programa Tecnologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, reunidas em Conferência Internacional em Porto Alegre (1995), “afirmam, por meio deste documento, seu compromisso com o conceito de Desenvolvimento Sustentável, fundado em uma visão interdisciplinar, sistêmica e interinstitucional. Este enfoque incorpora, coerentemente, as dimensões ambientais, econômicas, políticas, sociais, culturais e éticas” (Almeida, 1998, p. 316). Da mesma forma, as ONGs como o Centro de Tecnologias Alternativas Populares, apontam que para se desenvolver uma agricultura sustentável se requer uma análise da atividade agrícola em sua totalidade, na qual interagem componentes biológicos, técnicos, culturais e socioeconômicos, isto é, a partir de um enfoque sistêmico.

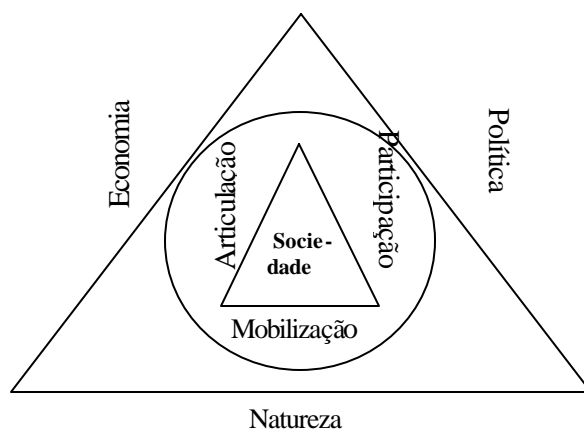


Figura 4.1 - Visão holística e sistêmica para implantação do desenvolvimento sustentável (baseado em Ely, 1992).

4.2 - Desenvolvimento rural sustentável (DRS)

O Relatório Brundtland aponta que o “desenvolvimento sustentável não é um estado de permanente harmonia, mas um processo de mudanças no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras. Este não é um processo fácil, sem tropeços. Escolhas difíceis terão que ser feitas” (Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991, p. 10). Trata-se de um processo contínuo de aperfeiçoamento, onde tentativas e erros, mudanças e adaptações e aproximações sucessivas fazem parte desse processo evolutivo (Lemos, 1996, p. 14), sendo que, para tanto, o investimento maior deve basear-se nos recursos humanos, particularmente na melhoria da educação para os países em desenvolvimento.

Na atividade rural observa-se perfeitamente esse processo de aperfeiçoamento. Inicialmente a sustentabilidade agrícola estava ligada, basicamente, na produção ecológica de alimentos e nas virtudes decorrentes desta forma de produção. No presente esta abordagem é holística na medida que propõe o desenvolvimento integral do meio rural.

Toresan (1997, p. 38) observa que as idéias básicas subjacentes aos princípios da agricultura sustentável advêm em grande parte, dos movimentos da agricultura alternativa, surgidos na Europa e nos Estados Unidos a partir da década de 20. Estes movimentos emergiram como resposta à agricultura convencional que apresentava problemas energéticos, econômicos e ambientais. Ehlers (1994), Veiga (1996) verificaram que, ao longo do período, o pensamento da

agricultura alternativa se fundamentou em quatro correntes: Biodinâmica, Orgânica, Biológica e Natural. As diferenças entre as mesmas estão ligadas ao foco de preocupação com relação ao meio ambiente e ao grau de intervenção do homem nos fluxos dos sistemas produtivos. O princípio básico da agricultura alternativa é o uso da adubação orgânica e dos processos biológicos em contraposição ao uso de agroquímicos. A adubação orgânica, rotação e consorciação de culturas, controle biológico, diversificação da produção são práticas comuns das diferentes correntes.

A agricultura orgânica preocupou-se inicialmente com a adubação, fazendo uso de compostos naturais, além de adotarem práticas de conservação do solo, de proteção da natureza e da paisagem (mais do que os produtores que trabalhavam na agricultura convencional). O movimento biodinâmico, iniciado em 1924, representa, provavelmente, o mais antigo e o mais coeso grupo entre os movimentos de reforma da agricultura orgânica. Seus métodos foram mais íntegros e abrangentes e partem do princípio de que a empresa agrícola deve ser vista como um organismo e como tal estruturada e desenvolvida. Já as bases da agricultura biológica incluem princípios da produção orgânica e aspectos econômicos e sócio-políticos. Preocupa-se, por exemplo, com a autonomia dos produtores e com os sistemas de comercialização direta aos consumidores. Nessa corrente a propriedade agrícola deveria integrar-se as demais e com o conjunto de atividades socioeconômicas regionais (Ehlers, 1999, p. 56). No Brasil, essa corrente chama-se “agricultura ecológica” (Bonilla, 1992, p. 19). A agricultura natural surgiu no Japão, tendo como base os estudos de Filosofia, Artes e Agricultura. Em seus princípios acreditava que a arte tinha o poder de purificar o espírito e, da mesma forma, os alimentos produzidos sem produtos químicos seriam capazes de purificar o corpo. Ressalta-se que essas correntes, surgidas entre 1920 e 1930, foram pioneiras em demonstrar os efeitos negativos da agricultura tradicional, tanto nos Estados Unidos quanto na Europa, apontando problemas como a degradação do solo, uso indiscriminado de biocidas e contaminação dos alimentos (Koepp et al. 1983).

Por outra parte, em meados da 1960, vários países latino-americanos engajaram-se na chamada “Revolução verde” cujo princípio básico restringia-se ao aumento da produtividade mediante o uso de insumos químicos, variedades melhoradas geneticamente, mecanização e irrigação, criando a idéia do que passou a chamar-se de “pacote tecnológico”. Neste modelo, caracterizado como de alta dependência externa, as propriedades começaram a apresentar problemas já no final da década, especialmente de sustentabilidade econômica e ecológica. A longo prazo o modelo demonstrou-se ineficiente notadamente no aspecto energético, na medida que usa recursos não renováveis como combustíveis fósseis e o fósforo. Nesse modelo a

propriedade, ao longo do tempo, tende a se reduzir devido a erosão, espoliação dos solos e diminuição da margem de lucro por unidade produzida. (Esta é uma tendência crescente que, no presente, somada ao fenômeno da globalização, demonstra que em praticamente todas as regiões há a necessidade de aumento da unidade produtiva para que sejam economicamente viáveis, trazendo consigo graves problemas de desconforto e de exclusão social).

Em contrapartida surgem movimentos alternativos como da Agricultura Sustentável de Baixo Uso de Insumos Externos (de baixa dependência externa) que tenta otimizar o uso de recursos localmente disponíveis mediante a combinação de diferentes componentes do sistema agrícola, ou seja, plantas, animais, solo, água, clima e pessoas, de modo que esses elementos se complementem e que tenham os maiores efeitos sinérgicos possíveis. A metodologia faz uso de insumos externos apenas, na medida em que eles sejam necessários para fornecer elementos escassos do ecossistema e para aprimorar os recursos humanos, biológicos e físicos disponíveis. Ao se utilizar esses insumos externos, deve-se dar atenção, sobretudo, à máxima reciclagem e ao menor impacto possível sobre o ambiente.

Nesse contexto em que são criadas formas alternativas do pensamento e das atividades agrícolas, o conceito de desenvolvimento sustentável abriga concepções e visões, nas quais a maioria daqueles que se envolvem com a questão são unânimes em concordar que o mesmo representa um grande avanço no campo das concepções de desenvolvimento e nas abordagens tradicionais relativas à preservação dos recursos naturais. Desta forma, o desenvolvimento sustentável apresenta-se como um “guarda-chuva” abrigando desde defensores do “capitalismo verde”, que buscam no desenvolvimento sustentável um resgate da idéia de progresso e crença no avanço tecnológico, a críticos das noções de evolucionismo e modernidade. Este grupo é constituído por atores que buscam um novo modo de desenvolvimento e de agricultura que seja “socialmente justa, economicamente viável, ecologicamente sustentável e culturalmente aceita” (Almeida, 1998, p. 43; Almeida, 1999, p. 22).

4.2.1 - O conceito de agricultura sustentável

A palavra sustentabilidade é hoje de uso corrente entre aqueles que lidam com o desenvolvimento. A noção de agricultura sustentável tem como uma de suas premissas fundamentais o reconhecimento da “insustentabilidade” ou inadequação econômica, social e ambiental do agroecossistema. Esta noção nasce da compreensão da finitude dos recursos naturais e das injustiças sociais provocadas pelo modelo agrícola vigente na maioria dos países.

Mesmo tendo sido debatida intensamente na última década, a sustentabilidade é vista de forma genérica e difusa estando sujeita a diferentes concepções e definições.

No Relatório Brundland a idéia de desenvolvimento sustentável refere-se como aquele capaz de garantir as necessidades das gerações futuras. Embora haja unanimidade nesse conceito percebe-se, da generalidade dessa definição, uma noção estática, tanto da sociedade quanto da natureza. Ou seja, o adjetivo sustentável remete àquilo que está em perfeito equilíbrio, que se conserva sem desgaste e se mantém no tempo. Quando aplicado ao desenvolvimento transfere essas qualidades a um modo de organizar a vida social, criando a (falsa) expectativa de uma “sociedade sustentável” em perfeita harmonia com a natureza, sem conflitos ou tensões sociais que perturbem ou ponham em risco a sua reprodução. Na verdade, o conceito genérico de desenvolvimento sustentável parece dar idéia de busca de integração sistêmica entre os diferentes níveis da vida social, ou seja, entre a exploração dos recursos naturais, o desenvolvimento tecnológico e a mudança social. Há, no entanto, dúvidas em relação a qual ator/agente caberia definir os parâmetros valorativos e políticos capazes de nortear essa integração. Trata-se de sustentar o quê? de quem e para quem? Nessa questão reside a principal base de conflito entre aqueles que “disputam” o conceito e as práticas sociais e produtivas a ele circunscritas (Almeida, 1998, p. 43).

No entanto, embora o conceito de desenvolvimento sustentável abrigue uma série de concepções e visões do mundo, há unanimidade que houve avanço no campo das concepções de desenvolvimento.

A noção de sustentabilidade, tomada como ponto de partida para uma reinterpretação dos processos sociais e econômicos e de suas relações com o equilíbrio dos ecossistemas, parece enriquecedora, demandando a construção de um aparato conceitual capaz de dar conta de seus múltiplos aspectos. Essa idéia de um "novo desenvolvimento" pode remeter à sociedade a capacidade de produzir o novo, redirecionando suas relações com a natureza e com os indivíduos (Almeida, 1999, p. 22). No contexto da agricultura, a sustentabilidade, segundo Reijntjes et al. (1984), diz respeito, basicamente, à capacidade de se garantir a permanência da produtividade, ao mesmo tempo em que se mantém a base de recursos.

No final da década de 80, segundo a literatura sobre a agricultura mundial, o qualificativo “sustentável” passa a atrair a atenção de um número crescente de profissionais, pesquisadores e agricultores, surgindo um grande número de definições sobre o termo. É fácil, no entanto, perceber através de diferentes manifestações que “os termos agricultura e desenvolvimento sustentável indicam um anseio a um novo paradigma tecnológico que não agrida o meio ambiente, servindo para explicitar a insatisfação com a agricultura convencional”.

Dentre as diferentes visões está a estratégia de desenvolvimento, tendo como filosofia neutralizar ou minimizar os efeitos das perturbações antrópicas ao meio ambiente (Almeida, 1998, p. 46). Essas perturbações, que tornam o agrossistema “insustentável” são manifestadas quando indicam a redução da capacidade homeostática dos mecanismos de controle de pragas e dos processos de reciclagem de nutrientes; diminuição da capacidade biodinâmica do solo devido à monocultura; redução da disponibilidade e qualidade dos recursos que atendam as necessidades básicas (como terra, água...); além da redução dos recursos disponíveis devido ao emprego de tecnologias impróprias (Altieri, 1993, p. 15). Nesse contexto, por ocasião de um debate americano (lei agrícola para o quinquênio 1990/95) a agricultura sustentável ganhou uma série de definições incorporando aspectos como a manutenção (a longo prazo) dos recursos naturais e da produtividade agrícola, mínimo de impactos adversos ao ambiente, retornos financeiro-econômicos adequados aos agricultores, otimização da produção das culturas com o mínimo de insumos químicos, satisfação das necessidades humanas de alimentos e de renda e atendimento das necessidades sociais das famílias e das comunidades rurais (Almeida, 1998, p. 47; Ehlers, 1999, p. 103).

Em documento contido no Relatório da Conferência da FAO sobre Agricultura e Meio Ambiente (Holanda, 1991), onde compareceram especialistas de 124 países, abordou-se o tema como Agricultura e Desenvolvimento Rural Sustentáveis (ADRS, ao invés de agricultura sustentável), dando mais abrangência ao “desenvolvimento” integral do meio rural. Assim, definiu-se ADRS como "o manejo e a conservação da base dos 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" (Agricultura Sustentável, 1992, p. 16). Como pré-requisitos, os especialistas consideraram que, em nível comunitário, governo e produtores têm papel vital na manutenção da base dos recursos; deve haver transferência de poder (autogestão) à população rural; deve haver melhor acesso à educação e capacitação. Como metas básicas consideraram a segurança alimentar (auto-suficiência e independência), geração de empregos, conservação dos recursos naturais e proteção ambiental. Como mudanças e ajustes fundamentais apontaram para a participação ativa das populações rurais em suas associações; administração "de baixo para cima", com mais envolvimento das mulheres e implementação de práticas de produção ecológica e de maior agregação de valor.

Reijntjes et al. (1994, p. 2-4) recorrem a uma definição mais ampla, usando varias dimensões, segundo a qual a agricultura é sustentável quando é:

- Ecologicamente correta, o que significa que a qualidade dos recursos naturais é mantida assim como a vitalidade do agroecossistema inteiro – incluindo-se aí desde os seres humanos, as lavouras e os animais até os microorganismos do solo – é melhorada. Isso é mais eficazmente garantido quando a saúde do solo, lavouras, animais são mantidas através de processos biológicos (auto-regulação). A ênfase recai sobre o uso de recursos renováveis.
- Economicamente viável, isto é, que os agricultores possam produzir o bastante para garantir sua auto-suficiência e/ou uma renda suficiente obtendo recursos necessários para garantir a remuneração do trabalho e cobrir os custos envolvidos. Nessa abordagem a viabilidade econômica é medida não apenas em termos da produção, mas também na conservação dos recursos e minimização dos riscos.
- Socialmente justa, isto é, que sejam supridas as necessidades básicas de todos os membros da sociedade e garantir que sejam respeitados os direitos dos agricultores em relação ao uso da terra, acesso ao capital, assistência técnica e oportunidades de mercado adequadas. Quanto maior a participação dos agricultores no processo decisório mais socialmente justo é o sistema.
- Humano, onde todas as formas de vida (vegetal, animal, humana) são respeitadas. O reconhecimento da dignidade de todos os seres humanos e a incorporação de valores básicos como confiança, honestidade, auto-respeito, cooperação e compaixão devem permear as relações entre as pessoas e as organizações. Agindo dessa forma mantém-se a integridade cultural e espiritual das comunidades.
- Adaptável, o que implica na capacidade das comunidades e propriedades de se ajustarem às mudanças das mais variadas ordens (políticas, governamentais, mercado, clima...) implicando na necessidade de desenvolvimento de tecnologias novas e apropriadas além de inovações sociais e culturais. Para tanto, segundo os autores, a presença de instituições eficazes em todos os níveis é fundamental para se assegurar o desenvolvimento sustentável.

Em material dirigido aos agricultores e extensionistas pelo SEBRAE – RS (1998, p. 15), a sustentabilidade agrícola é conceituada como “o desenvolvimento da sociedade que busca qualidade de vida, em que todos os setores devem buscar sustentabilidade econômica através da participação política, da negociação, da iniciativa pessoal, da competitividade, da liderança, da preservação do meio ambiente e da cooperação. Isso significa desenvolver a empresa rural com seus potenciais e possibilidades disponíveis de forma independente, autônoma e integrada, garantindo poder de decisão ao empresário rural”. Além do conceito, a referida Instituição, condiciona o desenvolvimento sustentável as seguintes diretrizes:

- Sustentabilidade social, definida por um processo de desenvolvimento construído pela equidade na distribuição da renda de modo a reduzir o abismo entre ricos e pobres.

- Sustentabilidade econômica, ligada a alocação e o gerenciamento eficiente dos recursos.
- Sustentabilidade ecológica, caracterizada pela intensificação do uso potencial dos recursos esgotáveis por outros renováveis e não agressivos ao meio ambiente; aplicando técnicas que impliquem na conservação de energia, na preservação dos recursos naturais aliado a normas de proteção ambiental existente.
- Sustentabilidade espacial, associada a melhoria na distribuição territorial das atividades econômicas de produção e industrialização atenuando a concentração das áreas urbanas.

Por sua vez, a Agenda 21 (1997), como amplo programa dinâmico da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Capítulo 14), aponta diferentes áreas que devem ser dinamizadas, destacando-se a formação e organização das populações rurais, utilização sustentável dos recursos naturais e geração de empregos.

Nessa abordagem, onde se segmentam as diretrizes do desenvolvimento sustentado, embora não seja indicado especificamente por muitos autores, a sustentabilidade política é fundamental. A existência de governos e organizações democráticas nos diferentes níveis favorece a conscientização e participação do agricultor e sua família na tomada de decisões.

Uma análise evolutiva dos conceitos revela que, inicialmente, a preocupação maior estava centrada na preservação de ecossistemas, redução de biocidas e dos níveis de poluição, e na produção orgânica de alimentos. Já os conceitos mais recentes conservam as diretrizes iniciais e incorporam conceitos mais profundos de cunho social e ético, como o respeito e dignidade do ser humano e apresentam uma visão mais holística das atividades. De modo geral, esses conceitos têm como preocupação integrar a produtividade dos sistemas agrícolas aos aspectos econômicos, sociais e ambientais. A partir desta ótica surge o modelo de desenvolvimento proposto pela Agroecologia, como base para o DRS. Alguns elementos de comparação entre a agricultura moderna, baseada na Revolução Verde e a agricultura sustentável, baseada na Agroecologia (como indicativos de características de sustentabilidade), podem ser visualizados na tabela 4.1

Tabela 4.1 – Comparação entre agricultura moderna baseada na Revolução Verde e agricultura baseada na Agroecologia.

Características de comparação	Agriculturas	
	Moderna	Agroecológica

Técnicas		
– Safras afetadas	Arroz, milho soja e outros	Todas
– Áreas afetadas	A maioria, planícies e áreas irrigadas	Todas, especialmente as marginais
– Sistema dominante de plantio	Monoculturas uniformes geneticamente	Policultura geneticamente heterogêneas
– Recursos externos	Alta dependência de agroquímicos, maquinário e combustível fóssil	Baixa dependência de recursos externos. Alta confiança nos recursos locais
Ambientais		
– Impacto e riscos à saúde	Médios a altos (poluição química, salinização, contaminação)	Baixos
– Conservação da base dos recursos naturais	Baixa e média (perdas por erosão do solo)	Alta (adubação verde, consorciação de culturas, uso de pastagens perenes)
Econômicas		
– Custos das pesquisas	Relativamente alto	Relativamente baixo
– Necessidades financeiras	Alta. A maioria dos insumos são comprados.	Baixa. A maioria dos insumos estão disponíveis no local
– Retorno financeiro	Alto. Resultados rápidos. Alta produtividade	Médio. Necessita de tempo para atingir maior rendimento. Baixa e média produtividade
Institucionais		
– Desenvolvimento tecnológico	Setor semipúblico e companhias privadas	Em grande parte público e de ONGs
– Considerações sobre patentes	Variedades e produtos patenteáveis e protegidos por interesses privados	Variedades e tecnologias sob controle do produtor
Socioculturais		
– Técnicas de pesquisa	Plantação convencional e outras técnicas agrícolas	Produção ecológica
– Participação dos agricultores	Baixa (na maioria, métodos “de cima para baixo”)	Alta. Socialmente ativa, induzindo o envolvimento da comunidade
– Integração cultural	Muito baixa	Alta. Uso intensivo dos conhecimentos e habilidades dos agricultores

Baseado em Altieri e Maserà (1998).

4.3 - Filosofia, agricultura familiar e sustentabilidade

As atividades ligadas à agricultura familiar, como em qualquer atividade humana, requerem constantemente conhecimento científico e tecnológico nas respectivas áreas. Na ciência a procura do conhecimento não implica necessariamente em seu uso imediato. No caso da tecnologia o conhecimento é dirigido possuindo alguma utilidade prática. Uma relação respectiva que pode ser feita é entre conhecer e fazer. Independentemente do enfoque, de ciência ou tecnologia, no qual quer que haja procura racional do conhecimento há filosofia. Numa abordagem tecnológica, na qual normalmente os agricultores estão envolvidos (como práticas agrícolas e pecuárias), deve haver uma filosofia da tecnologia entendida como conjunto dos conceitos e hipóteses filosóficas inerentes à teoria e à prática da tecnologia. O apelo à filosofia, tanto para a ciência como para a tecnologia, implica em conhecer os caminhos onde se desenvolve, não devendo basear-se exclusivamente em verdades ou constatações ao sujeito do conhecimento. A filosofia começa, na verdade, por uma reflexão sobre o conhecimento. Para um melhor entendimento a abordagem filosófica pode ser feita nos contextos gnosiológicos, ontológicos, axiológicos e éticos (Arana, 1999, p. 38; Bunge 1980, p. 186; Ely, 1992, p. 34-39).

No contexto gnosiológico, isto é, da teoria do conhecimento, diz respeito à construção do objeto. Este pode ser a teineira, o pasto, o feno, a vaca, no caso da bovinocultura de leite, possível de ser usado direta ou indiretamente como fonte de alimento ou de lucro que justifique um esforço de criação. Esta requer conhecimentos complexos das individualidades e da sinergia entre solo, planta e animal. O resultado da atividade nem sempre é determinado pela estrutura administrativa do empreendimento ou da política econômica ou fatores de difícil controle como mercado e clima. Nessa realidade, por vezes, observa-se a atitude pragmática do agricultor ao buscar a solução para um problema sem se preocupar com as demais implicações de um daqueles recursos. Como exemplo típico é a tentativa de resolver determinadas patologias quando na verdade o problema é ecológico, ou decorrente do manejo inadequado. Insere-se também nessa abordagem o realismo ingênuo dos produtores na medida em que copiam, reproduzem e adaptam tecnologias de países desenvolvidos que não servem para a sua realidade ou que apresentam elevados custos para sua implantação.

Já no contexto ontológico, isto é, do estudo das propriedades ou características do ser em si, independente do resto, a agricultura é evolucionista pelo fato de trabalhar com seres vivos pré-selecionados, notadamente, de elevado valor econômico e de crescimento rápido. O homem, fazendo uso da tecnologia, pode criar ou destruir classes naturais, por exemplo, espécies biológicas, enriquecendo em certos aspectos a variedade da realidade e empobrecendo-a em outros. Este é um fato dramático na agricultura graças à “Revolução verde” que pregava a monocultura de espécies melhoradas geneticamente e que exige o uso de doses maciças de

fertilizantes e biocidas. Essa conduta com uso de poucas variedades empobrece a humanidade na medida que se deixa de lado uma imensa variedade de plantas que, a partir da pesquisa e de seu uso, poderiam contribuir imensamente para uma agricultura mais sustentável (Sachs, 1996). Cabe também na abordagem ontológica o estudo das conseqüências sociais e ambientais de espécies modificadas geneticamente.

Por outro lado, na produção axiológica, ligada ao estudo dos valores, questiona o grande valor que podem ter as diferentes atividades, no caso, realizadas pelos agricultores que, normalmente, estão envolvidos com a produção de alimentos. Parte dos diferentes atores que estão envolvidos com o complexo agroalimentar defendem que os produtores trabalham para ganhar dinheiro; parte acredita que é para resolver o problema da fome. Ambas vertentes estão sujeitas a uma análise axiológica já que carregam intrinsecamente valores econômicos e sociais (Arana, 1999, p. 43). Um terceiro valor, o estético, pode ser encontrado nas pessoas que cultivam peixes ou plantas com fins ornamentais, por exemplo: quanto mais “belo” for o exemplar, maior seu preço de mercado. Normalmente, os agricultores familiares produzem alimentos para sua subsistência, vendendo o excedente. Algumas explorações que envolvem acordos agroindustriais, como fumo, suínos, aves e ovinos, destinam-se exclusivamente à comercialização. Em muitos casos o agricultor está voltado para a dimensão econômica, atitude que leva a deixar de lado as dimensões ambientais e sociais no processo de desenvolvimento da atividade.

No caso da segunda vertente, de valor social, percebe-se uma certa ingenuidade partindo-se da idéia de que a agricultura através da produção de alimentos poderá sanar a fome do mundo. Embora as múltiplas implicações para a resolução do problema, uma agricultura mais íntegra poderá trazer grandes contribuições para se ter uma sociedade equitativa. A prática de policultura que resulta, normalmente, em um melhor aproveitamento dos recursos e distribuição da renda no decorrer do ano agrícola, bem como a concentração dos agricultores em diferentes formas de cooperação para produção, podem contribuir para o auto-emprego e aumentar a disponibilidade de alimentos. Observa-se que uma análise axiológica sobre agricultura é importante uma vez que este segmento da economia é responsável por 25% dos empregos no país.

Nesta abordagem, encontra-se, ainda, outro valor: o ecológico. A agricultura, ao invés de degradar os recursos materiais, poderá contribuir a partir de práticas de maior sustentabilidade. O fato de serem criadas ou cultivadas espécies em vias de extinção para fins comerciais pode contribuir para a manutenção das mesmas. Tal não ocorreria se fosse mantida a

exploração predatória. Também, o efeito sinérgico da relação planta-animal, poderá servir para a recuperação de áreas degradadas e de baixa fertilidade.

Observa-se assim, na presente abordagem filosófica, que a agricultura reúne nos seus valores as três dimensões presentes em qualquer processo de desenvolvimento: o social, o econômico e o ecológico. Contudo, como se refere Arana (1999, p. 45), ao focar um segmento da produção, falta saber se adotando critérios de sustentabilidade, ou seja, sendo equânime socialmente, eficientes economicamente e prudentes ecologicamente se poderá atingir um desenvolvimento sustentável para a agricultura.

Já a reflexão ética passa por uma avaliação do que deve se fazer em determinada situação. Pode fazer parte deste contexto um conjunto de regras gerais que orientam o reconhecimento do bem e do mal, do que está certo e errado. Especialmente na ética profissional a CNBB (1993) observa “...o bem de cada um está, necessariamente, relacionado com o bem comum”. Nesse contexto, a conduta, por exemplo, dos agricultores e tecnólogos da área que baseiam seu trabalho, sobretudo no valor econômico, são os que estão mais sujeitos à crítica ética. Dessa conduta emerge o conceito de que quanto mais eficiente e produtivo for o sistema, melhor. No entanto, questiona-se se o sistema é melhor para quê? Para quem? Com que meios atinge seus fins? Assim, a reflexão ética implica em se fazer questionamentos mais íntegros, baseando-se, muitas vezes, num conjunto de normas morais que asseguram a procura e a disseminação da verdade sobre as atividades humanas. Com relação a ciência, por exemplo, Cupani (1993) faz uso das seguintes normas éticas sugerida pelo sociólogo Robert Merton: o universalismo, que consagra o caráter universal da ciência; o comunitarismo, que parte do princípio de que as descobertas científicas sejam de conhecimento de todos; o desinteresse, que condiciona o caráter impessoal da pesquisa; e o ceticismo organizado, no qual as verdades devem estar aparadas por comprovações científicas. Nesse sentido, ao se exercitar o senso crítico, desenvolve-se um pensamento mais íntegro, sistêmico e holístico, fundamental para o desenvolvimento sustentável.

Guattari (1997, p. 8) refere-se que só uma articulação ético-política (que chama de ecosofia) entre os três registros ecológicos (aquele do meio ambiente, aquele das relações sociais e aquele da subjetividade humana) é que poderiam esclarecer, convenientemente, sobre a maneira de viver daqui em diante em nosso planeta no contexto da aceleração das mutações técnico-científicas e do considerável crescimento demográfico.

Sachs (1996) observa que a finalidade básica do desenvolvimento seria, primordialmente, social e ética. Para este autor, o desenvolvimento humano deve basear-se na geração de emprego, na luta contra a fome e na luta pela reinclusão dos excluídos dentro do contexto

econômico da sociedade; o contexto ético estaria fundamentado no entrelaçamento dessas três diretrizes que fazem parte do modelo ecodesenvolvimentista.

4.4 - A propriedade agrícola como sistema

Callembach et al. (1993, p. 33) recorreram às colocações de Peter Senge (1990) que sustenta que as organizações que sobreviverão e florescerão serão aquelas voltadas para o futuro – isto é, capazes de assimilar informações novas, adaptar, mudar. Para este autor o sucesso das organizações reside na capacidade do grupo e das pessoas que o compõem de assimilar cinco tecnologias: pensamento sistêmico, domínio pessoal, modelos mentais, visão compartilhada e aprendizagem em equipe. Essas habilidades capacitam a equipe a prever e a reagir em condições de rápida mudança.

No mundo empresarial, observam-se várias tendências das organizações conduzirem seus negócios mediante uma abordagem holística e sistêmica em que os princípios ecológicos são integrados à administração. Essas tendências trazem consigo possibilidades de mudança para que as preocupações ambientais se instalem no coração da empresa em vez de serem adotados como simples programas periféricos. A administração sistêmica com consciência ecológica (integral) implica em mudanças profundas na empresa em todos os segmentos. A empresa deve ser vista como um sistema vivo (Callembach et al. 1993, p. 102).

Partindo de uma abordagem sistêmica, Ely (1992, p. 61) enfoca que, basicamente, tem-se dois sistemas maiores: O sistema natural, composto pelos diversos biomas e ecossistemas e o sistema social (sociossistema), composto pelos diversos sistemas culturais (hábitos e costumes), políticos e econômicos, que, integrados se completam mutuamente. Neste mundo de interdependência social e natural nada existe por si só. Tudo está interligado e interdependente. A vida biológica e social de cada um de nós depende deste complexo mundo sistêmico, ao qual estamos atrelados e articulados, influenciados natural e socialmente. É neste contexto ambiental que nascemos, crescemos e morremos. Nos transformamos no tempo, na incrível dinâmica da natureza e da sociedade, em novas fontes de vida natural e social. Para entender o velho e o novo nesta dinâmica de transformação do natural e do social é preciso dominar os conceitos nominal e operacional de sistema. Essa necessidade torna-se ainda mais importante quando se pretende buscar, definir e propor um modelo de desenvolvimento sustentável para uma sociedade ou grupo particular – produto de integração sistêmica de todos os sistemas naturais e sociais.

Assim, não é difícil perceber que toda a nossa ação individual e coletiva tem seus limites definidos pelas relações sistêmicas naturais e sociais. Portanto, conhecimentos básicos

sobre sistemas são uma necessidade para se propor e resolver problemas locais, regionais, nacionais e internacionais, sejam eles de ordem econômica, política, social ou ambiental, sem perder de vista a busca do equilíbrio que afeta o indivíduo, a sociedade e o próprio planeta (Ely, 1992, p. 63).

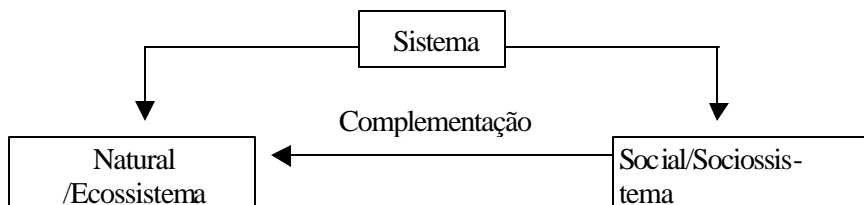
O conceito nominal de sistema identifica e evidencia três aspectos fundamentais, presentes em qualquer sistema (natural e social), assim definidos:

- Existência de elementos.
- Existência de relações entre os elementos e possibilidades para definir novas relações entre estes elementos.
- Interdependência e complementariedade entre estes elementos que se integram mutuamente num todo, como uma estrutura organizada.

A Teoria Geral dos Sistemas inspira-se na visão integrada e sistêmica da natureza. Enfatiza a importância de um esforço para a convergência interdisciplinar no campo científico elaborando princípios gerais aplicáveis às ciências físicas, biológicas e sociais, bem como modelos gerais para qualquer das ciências nela envolvida. Como enfatiza Freitas (1982, p. 22), existem sistemas que não podem ser conhecidos pela investigação isolada de suas partes, porque é o todo que possibilita a sua explicação. Qualquer sociedade sobrevive a partir de dois sistemas básicos, integrados e mutuamente complementares (figura 4.2).

A natureza é um sistema harmônico com relações bem definidas entre seus elementos (solo, água, ar, clima, fauna e flora), regida por rigorosas leis que constituem o código natural. A natureza é constituída por diversos ecossistemas que se integram e complementam para formar um sistema maior, o bioma, e estes se integram para harmonizar o sistema maior, o planeta Terra. O sociossistema, composto pelas complexas relações interdependentes entre a política, a economia, a sociedade e a natureza, tem como produto a sociedade. Pessoas e organizações se constituem nos atores que tomam decisões políticas e econômicas orientados e regidos pela Constituição, códigos, decretos, instruções... a partir de uma filosofia e doutrina de uma sociedade, Nação ou Civilização.

Os sistemas de produção dos estabelecimentos agrícolas são abertos: recebem partes dos insumos de fora do estabelecimento enquanto alguns produtos deixam o estabelecimento através da venda ou troca.



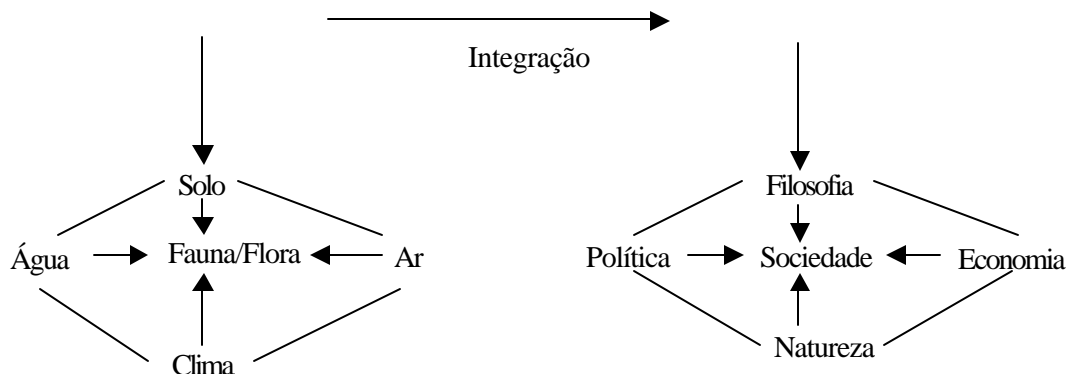


Figura 4.2 - Sistemas básicos: ecossistema e sociossistema (baseado em Ely, 1992, p. 72)

Um estabelecimento agrícola, individual ou coletivo, é formado por complexa combinação de recursos físicos e biológicos. Os agricultores, ao influenciarem nos componentes deste agroecossistema (criando múltiplas interações), produzem bens e serviços usados na propriedade (consumo doméstico), vendidos ou trocados (figura 4.3)

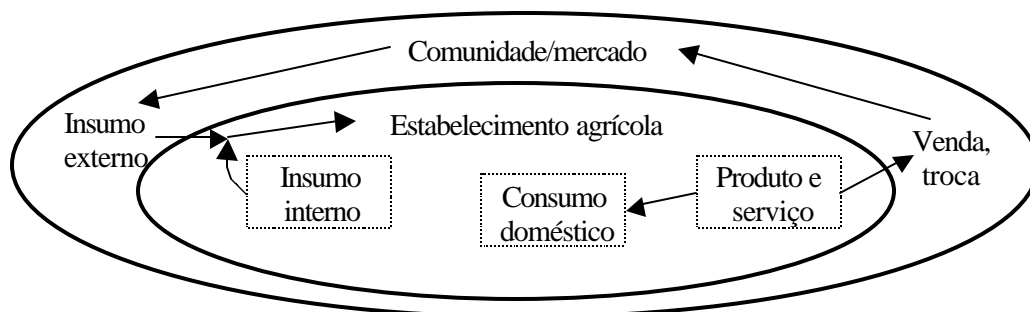


Figura 4.3 - Estabelecimento agrícola (Sistema aberto).

Para manter o processo produtivo em funcionamento, a família/grupo de agricultores precisa de insumos como, por exemplo, sementes, energia, nutrientes e água. Os insumos internos são aqueles obtidos no próprio estabelecimento tais como energia solar, água da chuva, sedimentos, nitrogênio atmosférico fixado; ou nele produzido tais como animais de tração, madeira, esterco, restos de cultura, adubos verdes, forragens, trabalho familiar e aprendizado obtido através da vivência diária com as atividades. Já os externos são aqueles obtidos fora do estabelecimento agrícola como informação, trabalho assalariado, combustível, energia elétrica, fertilizantes minerais, biocidas, sementes, animais, ferramentas, máquinas e serviços. Os produtos agrícolas podem ser usados como insumos internos, consumidos pela família do

agricultor (reproduzindo assim a força de trabalho do estabelecimento agrícola) ou então vendidos ou trocados. Durante o processo produtivo ocorrem algumas perdas, resultantes, por exemplo, da lixiviação ou da volatilização de nutrientes ou da erosão do solo ou do envelhecimento e desgaste de instalações, máquinas e equipamentos. As vendas possibilitam a obtenção de dinheiro, que pode ser usado para comprar diferentes bens ou serviços (por exemplo, comida, roupa, educação, transporte) ou para pagar impostos e/ou obter insumos. Estes também podem ser obtidos através da troca direta por produtos (Reijntjes et al. 1994, p. 33).

4.5 - O desenvolvimento sustentável e a agricultura familiar

As constantes mudanças, principalmente de ordem econômica, ocorridas nas últimas décadas aliadas ao fenômeno da globalização proporcionam uma diminuição da renda e aumento dos problemas sociais no meio rural. Nesse contexto, a promoção da agricultura familiar, como estratégia de desenvolvimento rural, está finalmente entrando na agenda política do Brasil. Embora este processo esteja com um século de atraso – comparando-se com países que apresentam uma agricultura organizada, primordialmente, por empresas de caráter familiar (Veiga, 1996, p. 397). O fato da agricultura familiar ser fundamental no abastecimento interno e envolver a maioria dos produtores incentivou a um grande número de ONGs a se envolverem com o problema, buscando novos tipos de desenvolvimento agrícola e estratégias de gerenciamento de recursos. Para tanto definiram suas ações em princípios da Agroecologia. Com base nessa orientação, o conhecimento dos agricultores locais sobre o ambiente, solo, plantas, animais foi revigorado. Assim, no contexto agroecológico, a “idéia central que inspirou o trabalho das ONGs é de que a pesquisa e o desenvolvimento da agricultura operem na base de uma abordagem “de baixo para cima”, iniciando com o que existe: população local, suas necessidades e aspirações, seu próprio conhecimento sobre a agricultura e seus recursos autóctones” (Altieri e Maser, 1998, p. 88). Os resultados dessa participação têm sido encorajadores, trazendo objetivos concretos para as populações locais. Para os autores é necessário que sejam implementadas condições políticas como melhoria ao acesso ao crédito, à pesquisa e consultoria técnica; aumento no investimento social das comunidades em termos de educação, saúde e infra-estrutura; e eliminação de subsídios à agricultura baseada em capital intensivo e agroquímicos.

A atuação das ONGs bem como da EMATER se dá sobre as pequenas propriedades (prioritariamente aquelas que possuem até 50 ha e que utilizam mão-de-obra familiar no desenvolvimento das atividades agrícolas). Segundo o Centro de Tecnologias Populares –

CETAP (1998, p. 234), ONG que atua na região norte do RS, aposta na sustentabilidade da pequena propriedade familiar, deve-se ao fato de que “apesar de ocupar um quarto das terras agricultáveis e sofrer todo o tipo de dificuldades impostas pelas políticas agrícolas, é responsável pela produção da maior parte dos alimentos e gera trabalho para a grande maioria da população que vive no meio rural do Sul do Brasil. Pela sua dinâmica interna (rotação e diversificação de culturas, integração entre produção animal e vegetal e reciclagem de energia), é o ambiente mais favorável para a construção do desenvolvimento rural integral, equitativo e sustentável”. De forma semelhante as organizações integrantes do Programa Tecnologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, reunidas em Porto Alegre na Conferência Internacional (setembro de 1995), afirmam seu compromisso com o conceito de “Desenvolvimento Sustentável”, fundado em uma visão interdisciplinar, sistêmica e interinstitucional. Para tanto, foram adotados os seguintes objetivos.

- Afirmar política e institucionalmente a opção pela agricultura familiar por esta corresponder melhor à noção de sustentabilidade às necessidades locais, regionais e do País.
- Fortalecer os processos organizativos da agricultura familiar nas suas diversas formas associativas.
- Concretizar formas duradouras de cooperação entre organizações governamentais e não-governamentais para consolidação da Agricultura Sustentável.
- Reavaliar a geração e difusão de tecnologia a partir do conceito de Agricultura Sustentável, garantindo competitividade produtiva, respeitando o modo de vida das populações rurais e gerando oportunidades de trabalho.

4.5.1 - Alternativas agroecológicas ao DRS

Nas últimas décadas tem crescido uma proposta que poderia ser chamada como “modelo de desenvolvimento agroecológico” tendo como origem a América Latina. Gusmán (1998, p. 27) cita vários pesquisadores cujos trabalhos conduzidos, notadamente, nos anos 80, tendo como sintetizador, provavelmente, Miguel Altieri, e braço executor a CLADES (Consórcio Latino-Americano sobre Agroecologia e Desenvolvimento), configuram um referencial teórico do que hoje aceita-se denominar de Agroecologia. Num esforço de síntese a, estratégia agroecológica é definida como manejo ecológico dos recursos naturais que, incorporando uma ação social coletiva de caráter participativo, permita projetar métodos de desenvolvimento sustentável, realizado através de um enfoque holístico e uma estratégia sistêmica que reconduza o curso alterado da evolução social e ecológica, mediante o estabelecimento de controle das

forças produtivas para frear as formas de produção degradantes e espoliadoras da natureza e da sociedade, causadoras da atual crise ecológica. Nessa estratégia, recebe grande importância a dimensão local portadora de um potencial endógeno que, através da articulação do conhecimento camponês com o científico, permita a implementação de sistemas de agricultura alternativa potencializadores da biodiversidade ecológica e sociocultural (Agricultura Sustentável, 1992; p. 7; Gusmán, 1998, p. 28; Becker, 1999, p. 84; Muller, 1999, p. 133).

Diferentemente do reducionismo e da compartimentação, próprios das sociedades convencionais, a Agroecologia baseia-se num modelo teórico geral, cuja aplicabilidade prática depende fundamentalmente de cada realidade, ou seja, de todos os componentes de um dado sistema, visto desde uma perspectiva globalizadora, isto é, que tenha recursos humanos (seus fatores sociais, éticos, religiosos, políticos e econômicos) e naturais (água, solo, energia solar, espécie vegetais e animais) que definem a estrutura dos agrossistemas (Caporal, 1997, p. 19; Gusmán, 1995, p. 8). Portanto, ao mesmo tempo em que busca as raízes históricas de uma dada “forma de produção”, reconhece que o manejo de um agroecossistema representa o resultado de uma coevolução de determinada cultura e ecossistema com suas interconexões e influências mútuas (Caporal, 1997, p. 19). Para tanto se faz necessário orientar escolhas que levarão a um maior ou menor nível de sustentabilidade mediante as quais será possível valorar o desenvolvimento rural com base na Agroecologia. Embora a importância da variável econômica outras devem ser consideradas. Caporal (1997, p. 20) recorre a Simon Fernández que sugere, a partir da Economia Ecológica na análise de sistemas agrários, a inclusão das variáveis “produtividade”, “sustentabilidade”, “estabilidade”, “equidade” e “autonomia”.

A “produtividade” deve ser avaliada através da utilização de unidades físicas associadas à eficiência energética dos processos produtivos, observando-se a rentabilidade do sistema de produção mediante um consumo reduzido de recursos não renováveis. A “sustentabilidade”, que é definida como “a capacidade que têm os sistemas produtivos de manter ao longo do tempo seus níveis de produtividade quando estão sujeitos a uma pressão ou perturbação”, pode ser medida pela manutenção da biodiversidade e sociodiversidade. O uso de mecanismos adequados, que melhorem a condição atual devem ser intensificados tais como o plantio direto, diversificação de culturas, adubação orgânica, sistematização das lavouras... Já a “estabilidade”, segundo Fernández, seria verificada a partir da associação das estabilidades econômica, cultural e de gestão. Desta forma, a manutenção dos agroecossistemas, incluindo os homens e mulheres que fazem parte dele com suas culturas e conhecimentos, determina uma maior ênfase sobre a importância do desenvolvimento local. A propriedade “equidade”, apesar da dificuldade de defini-la, deve ser “entendida como quão equânime estariam sendo distribuídos os recursos e os

resultados da produtividade obtida em cada agroecossistema, entre seus potenciais beneficiários (Caporal, 1997, p. 20). Já o princípio da “autonomia” refere-se ao grau de dependência do mercado. Assim, quanto maior a disponibilidade de elementos internos que entram no processo de produção mais autônomo é o agroecossistema. Desta forma, o modelo de desenvolvimento rural baseado em princípios da Agroecologia implica em constituir os agroecossistemas de forma socialmente justa, economicamente viável e ecologicamente sustentável. Altieri (1989, 1994) observa que ao se implementar uma estratégia agroecológica pode-se obter, a longo prazo, os seguintes objetivos: manter os recursos naturais e a produção agrícola; minimizar os impactos sobre o meio ambiente; adequar os ganhos econômicos; satisfazer as necessidades humanas; responder às necessidades sociais das famílias e comunidades rurais.

Esses mesmos objetivos são perfeitamente identificados no que se poderia chamar de modelo de desenvolvimento para pequenos agricultores da América Latina apresentado por Lacki (1996). Este pesquisador propõe um modelo orientado para agricultores familiares (aproximadamente 78% do total de produtores), tendo como objetivo adequar as limitadas possibilidades do Estado com as urgentes necessidades dos agricultores, em cuja proposta compatibiliza a sustentabilidade, rentabilidade, competitividade e equidade. Mesmo não abordando o tema DS (desenvolvimento sustentável), Lacki aponta, de forma majoritária, alternativas de sustentabilidade e estratégias típicas da Agroecologia tais como: possibilidades que todos que queiram, possam desenvolver-se; técnicas agrícolas baseadas na agricultura orgânica; racionalidade econômica baseada na disponibilidade de recursos internos e não dependência de recursos externos; inovações caracterizadas por apresentarem baixo custo ou “custo zero”; vabrização social, na medida que prioriza a capacitação e a organização dos agricultores e suas famílias. O “modelo” preconiza que, mais importante que os recursos, são os conhecimentos de forma que os próprios agricultores possam solucionar seus problemas. O “modelo”, no entanto, deixa claro que, à medida que o produtor estiver potencializado, poderá usar insumos e equipamentos externos, imprescindíveis para gerar excedentes exportáveis a custos competitivos, como fertilizantes, pesticidas... Embora essa crítica, pressupõe-se que o produtor que evoluiu, aplicando os princípios da Agroecologia, irá usar esses componentes da produção de forma a causarem o menor impacto possível ao ambiente natural e social.

4.6 - Cooperação agrícola, agricultura familiar e sustentabilidade

Uma análise introdutiva é particularmente interessante considerando-se os antecedentes do DS e da cooperação agrícola, tendo como um dos cenários a pequena propriedade. Em nível

mundial, a Revolução Industrial foi um marco não só para a cooperação como para as correntes ligadas ao DS. De um lado a humanidade evoluiu tecnologicamente, mas no lado social os problemas foram imensos, como desemprego, êxodo rural e pobreza. Nesse cenário surge também o cooperativismo moderno e as primeiras formas de contestação social e econômica do liberalismo (consideradas como marcos da sustentabilidade). O DRS é gestado entre a segunda metade do século XIX e o período entre-guerras, depois do qual se produz a hegemonia da orientação teórica liberal da modernização agrária, a extensão da agricultura industrializada e a gestação da "Revolução Verde". Nos anos 70 crescem os movimentos ambientalistas, tanto no Estados Unidos como na Europa, período em que ocorre a Conferência das Nações Unidas em Estocolmo. Nela são estabelecidos 26 princípios orientadores da relação homem-natureza, iniciando com isso a gênese teórica do desenvolvimento sustentável (Gusmán, 1998, p. 25).

Segundo o Relatório Brundtland (Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991, p. 10), o desenvolvimento sustentável se efetivará em sistemas que assegurem a participação dos cidadãos. Lemos (1996, p. 12) observa que, além das questões ambientais, técnicas e econômicas, há uma dimensão cultural e política que exigirá a cooperação de todos os membros da organização na tomada de decisão para que as mudanças ocorram. Independentemente das áreas de atuação humana, a cooperação entre pessoas e organizações é vital para a implantação e o aperfeiçoamento do desenvolvimento sustentável (Callenbach et al. 1993; Reijntjes et al. 1994; Pauli, 1996).

A estratégia agroecológica, em cuja essência se fundamenta a agricultura sustentável, pode ser definida como “o manejo ecológico dos recursos que, incorporando uma ação social coletiva de caráter participativo, permite projetar métodos de desenvolvimento sustentável (Gusmán, 1998, p. 29). Da mesma forma, ONGs internacionais definem, genericamente, a agricultura sustentável como um modelo social e econômico de organização, baseado na visão equitativa e participativa do desenvolvimento de recursos naturais como fundamento para a atividade econômica (Global Action, 1993).

Em nível nacional, particularmente nas zonas coloniais do RS, as UPFs dedicaram-se, inicialmente, às atividades de subsistência. A partir dos anos 40 envolveram-se mais com um modelo empresarial nas culturas de trigo e arroz e, posteriormente, soja. Este foi um período marcado pela intervenção do Estado que estimulou a formação de grandes cooperativas agropecuárias. Paralelamente a esse processo evolutivo, o trabalho em cooperação, instituído pelos próprios agricultores, esteve ligado à igreja, à escola e, posteriormente, com as organizações cooperativas.

Nessa trajetória, o desenvolvimento da cooperação ocorreu de forma inversa à intervenção do Estado na vida econômica. Mais recentemente, a partir da década de 80, com a saída gradativa do governo das atividades econômicas e com condições mais favoráveis para a prática democrática, verificou-se um crescimento acentuado das diferentes formas de cooperação, tanto no meio urbano quanto no rural.

A sustentabilidade agrícola no Brasil tem sido influenciada de forma mais intensa a partir dos resultados da "Revolução Verde", caracterizados pela produção de monocultura, êxodo rural, degradação e poluição ambiental. O envolvimento da extensão rural, ONGs, instituições de educação, orientando os agricultores no uso de tecnologias mais brandas ou alternativas, têm contribuído para frear os efeitos negativos da "agricultura dependente de altos insumos externos".

No contexto da agricultura familiar, forma social que responde plenamente à noção de sustentabilidade, o sucesso, por um novo e diferente modo de desenvolvimento, está na razão direta do fortalecimento dos processos organizativos, nas suas diversas formas associativas. O caminho a ser seguido é aquele em que as necessidades dos grupos sociais possam ser atendidas a partir da gestão democrática da diversidade, nunca perdendo de vista o conjunto da sociedade, tendo na articulação de diferentes formas de organização como sustentáculo de uma verdadeira sustentabilidade. Esta parece ser uma verdadeira chance para reorganização consequente da sociedade visando a sustentação da vida e a manutenção de sua diversidade plena (Almeida, 1998, p. 52). Para tanto, a mobilização das comunidades e participação de grupos multidisciplinares implica numa ação "de baixo para cima". Essa abordagem, que contraria as iniciativas do Estado ("de cima para baixo"), enriquece a sociedade civil e abre novos espaços de participação social (Agricultura Sustentável, 1992, p. 20; Altieri e Masera, 1998). Assim, a promoção da autonomia das comunidades locais e da participação ativa dos produtores na elaboração de políticas relativas à mudanças técnicas e investimentos econômicos e sociais são fundamentais na construção do processo de desenvolvimento sustentável. Este, além de ser ambientalmente correto e equitativo social e economicamente é, especialmente, sustentável do ponto de vista político.

Nesse sentido, como apontam a EMATER (1998) e a Rede de Tecnologia Alternativa (1998), são necessárias metodologias e enfoques inovadores tais como: o enfoque sistêmico da realidade agrária e da produção agrícola, trazendo novas abordagens para velhos problemas da agricultura familiar; diagnósticos participativos, que trazem à população local uma reflexão dos problemas existentes e um plano de ação de demandas concretas e a viabilidade executiva das propostas; novas metodologias de organização e planejamento participativo, que promovem uma

reflexão da realidade social e econômica e experiências vivenciais do processo organizativo e grupal; processos de experimentação participativa, trazendo resultados gestados, acompanhados e incorporados pelos agricultores contribuindo, simultaneamente, para a socialização do conhecimento. Nessa abordagem ocorre a valorização do conhecimento e da cultura dos agricultores. Mulheres e jovens rurais também são estimulados nesse processo participativo havendo, conseqüentemente, avanço social na família e na comunidade.

Na ótica da EMATER – RS (1998, p. 233), a agricultura, apoiada no paradigma agroecológico, que leva em conta a diversidade das situações presentes no conjunto das pequenas propriedades, exige soluções criativas para cada situação (resguardados os princípios gerais) ao invés de se apresentar um “pacote” com “receitas prontas” para toda e qualquer propriedade. Também Ribeiro (1998, p. 161), ao enumerar as possíveis tarefas para as ONGs, envolvidas com o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar, observa que as mesmas devem atuar como “sementes”, particularmente, na promoção, aperfeiçoamento e autogestão dos atores da agricultura sustentável através de formas associativas de crescente complexidade. Nessa abordagem, exige-se um aperfeiçoamento no processo de relacionamento com os agricultores quando, na construção do conhecimento, o saber dos mesmos é imprescindível. As novas metodologias, que surgem dessa imposição, têm como requisito prévio a organização e o fortalecimento dos processos organizativos da agricultura familiar nas suas diversas formas associativas (Almeida, 1998, p. 316; Lacki, 1996, p. 46). Estes processos possibilitam a agregação de esforços, fortalecendo politicamente o grupo/comunidade. Valores como a solidariedade, fraternidade, convivência são enaltecidos e se constituem em verdadeiro “fermento” tão necessário na construção do desenvolvimento sustentável.

4.6.1 - Relação com os modelos de desenvolvimento

Uma análise das UPFs e da cooperação agrícola no contexto atual, no qual o (neo)liberalismo econômico é hegemônico, tem fundamental importância para as populações e estabelecimentos rurais. Os pontos fortes e fracos de cada um podem se constituir em fonte de aperfeiçoamento para o DRS.

4.6.1.1 - Relação com o modelo (neo)liberal

A essência deste modelo é priorizar a dimensão econômica sobre as demais, voltadas para o social, o ambiental e o cultural. Essa prioridade tem gerado, conseqüentemente, exclusão social, degradação e poluição da natureza. O fato de colocar um peso excessivo no individual e na competitividade obscurece valores reais e positivos como a solidariedade e cooperação (Arana, 1999, p. 114). Contrariamente, as organizações voltadas à cooperação têm como valores essenciais justamente a solidariedade e a cooperação. O modelo liberal é concentrador de recursos e de renda, fato que pode ser constatado pelo crescimento das grandes empresas. No meio rural (RS) mantêm-se há décadas as tendências ascendentes de diminuição de propriedades e a concentração da terra (Zamberlam, 1993, p. 20). Parte desse comportamento deve-se à necessidade de uma maior escala de produção para que os agricultores se mantenham no mercado. Nesse aspecto, as formas de cooperação, se bem gerenciadas, agem em sentido contrário, isto é, desconcentrando a renda e as oportunidades. Ao pequeno agricultor resta-lhe agregar-se em regime de cooperação, para aumentar sua produção e não ficar excluído do processo de desenvolvimento atual. Este envolvimento, quase que obrigatório, se por um lado tira parte da autonomia do produtor, por outro, tem trazido resultados animadores, notadamente se o processo for bem conduzido, especialmente em termos de capacitação das populações envolvidas (Wickert, 1988, p. 3; Scherer, 1994, p. 19; Zamberlam, 1993, p. 11). Observa-se, no entanto, que o liberalismo tem exigido dos agricultores - independente se ligados a grupos industriais ou, em outro extremo, se praticantes de uma agricultura alternativa - uma conduta mais "empresarial" de seus negócios, na qual o conhecimento é de vital importância. A cooperação, na medida que contribui para o aumento do conhecimento, representa uma possibilidade, senão a mais importante, para o desenvolvimento integral das UPFs, tanto na dimensão econômica, como social, política e ambiental (Zamberlam, 1990; Ribeiro, 1991; Scherer, 1994; Cerioli et al., 1993). A título de exemplo observa-se o caso de muitos agricultores que, diante da exigência da indústria e impossibilitados de comprar um resfriador, constituem um

grupo, usando o equipamento de forma associativa. Observa-se que, para sua constituição, tiveram que se comprometer com a qualidade do produto exigindo, assim, uma conduta compromissada e ética dos produtores, condicionante esta necessária à cooperação.

4.6.1.2 - Relação com a economia ecológica

Desta ciência, que estabelece relações entre os ecossistemas e os sistemas econômicos, o centro da análise é a relação do homem com a natureza, compatibilizando o crescimento demográfico com a disponibilidade de recursos (Maimon, 1993, p. 45; Arana, 1999, p. 21), extrai-se conceito de externalidade, fundamental na sustentabilidade da agricultura como um todo e, principalmente, para as pequenas propriedades. Os ciclos econômicos bem demonstram essa assertiva como ocorreu no auge da "Revolução Verde", na qual a prática da monocultura e da alta dependência de insumos externos (materiais, equipamentos, crédito) trouxe vários problemas socioambientais, como endividamento, exclusão social e poluição. Além destes, problemas como perda da fertilidade, da biodiversidade, da qualidade dos alimentos e do comprometimento da saúde do agricultor e sua família ficam intrínsecos ao processo. Assim, embora o modelo da Economia Ecológica seja deficiente em sua dimensão social, sua contribuição é importante não só como crítica ao liberalismo, mas também por analisar o processo de produção como um todo, da base dos recursos à produção, consumo e dejetos, procurando viabilizar o crescimento de forma menos contaminante possível. Essa contribuição é fundamental para a conscientização dos agricultores que foram grandes vítimas do modelo da "Revolução Verde". Reunidos em grupos informais ou associações, as possibilidades de melhor entendimento da realidade e de protagonizar seus negócios, de forma mais íntegra com a natureza, são evidentes (Cerioli, 1990; Ribeiro, 1991; Scherer, 1994; Basso, 1996; Lacki, 1996).

Depoimentos dos agricultores, envolvidos na presente pesquisa, não deixam dúvidas de que se houvessem meios e condições suas atividades seriam voltadas para a produção ecológica de alimentos.

4.6.1.3 - Relação com o desenvolvimento viável

Com atividade mais recente, o conceito de Desenvolvimento Viável está ligado à dinâmica dos sistemas na qual a variabilidade, a incerteza e a irreversibilidade estão presentes no tempo e no espaço. O modelo prioriza ações como o gerenciamento e as opções políticas, na qual as estratégias de desenvolvimento recaem mais na adaptação que em soluções ótimas (Weber,

1977). Nessa ótica, a viabilidade de novos agrossistemas encontra especial amparo. O modelo traz em si a tão necessária preparação para a mudança. Os agricultores familiares, envolvidos em sua estratégia básica de subsistência, têm especial dificuldade diante da necessidade de mudar. A cooperação agrícola, se comparada a esse modelo de desenvolvimento, contribui com suas estratégias de trabalho em grupo, para um melhor entendimento da realidade, além de auxiliar o produtor nas adaptações e mudanças que são constantes em suas atividades. Na área leiteira, por exemplo, como bem observa o pesquisador T. Fuhrman o principal aspecto está ligado à necessidade de mudança do agricultor ao perceber que por algum motivo aquilo que está fazendo não está correto, não é produtivo nem lucrativo. Citando apenas um segmento da atividade, observa-se que o leite precisa ser armazenado na propriedade em tanques de expansão. Embora essa mudança tenha seu custo, trouxe também mais segurança e conforto ao agricultor. Se estiver preparado para a mudança, o produtor irá ater-se a outras demandas que a dinâmica do mercado exige ou passará a exigir.

4.6.1.4 - Relação com ecodesenvolvimento

O conceito de Ecodesenvolvimento, segundo Sachs (1995), é caracterizado como desenvolvimento endógeno, dependente de suas próprias forças, submetido à lógica das necessidades do conjunto da população, consciente de sua dimensão ecológica... Analogicamente, Lacki (1996) propõe para a pequena propriedade um modelo, no qual "os próprios agricultores" possam solucionar seus problemas e que sejam "auto-suficientes e eficientes". Nesse modelo o insumo mais importante é o conhecimento. As bases técnicas de organização baseiam-se nas formas de cooperação e as de produção são as mesmas da agricultura orgânica. Observa-se que existe grande semelhança entre o modelo genérico de Strong e Sachs com o de Lacki, voltado para a pequena propriedade.

Por outra parte, analisando-se os seis princípios do Ecodesenvolvimento, percebe-se que há grande ligação com a agricultura familiar e com a cooperação agrícola. Assim:

1) "A satisfação das necessidades básicas da população" - essa também é a condição básica das UPFs, a da subsistência da própria família e contribuir com excedentes (que são cada vez maiores) para alimentação urbana. Agrega-se especial importância pelo fato das UPFs produzirem alimentos básicos de consumo das populações. A cooperação agrícola, nesse contexto, é uma necessidade para manutenção desta importância às UPFs (Wickert, 1991).

2) A "solidariedade com as gerações futuras" - este princípio ético encontra eco também na agricultura familiar uma vez que entre seus objetivos principais está o de deixar um legado

para seus filhos. A possibilidade que tal aconteça tem se mostrado viável quando o agricultor estiver envolvido com a cooperação (Cerioli et al., 1993, p. 10).

3) A "participação da população envolvida" - o enfoque participativo está entre as condicionantes mais citadas para a promoção do desenvolvimento das comunidades, especialmente via cooperação agrícola (Agricultura Sustentável, 1992, p. 33).

4) A "preservação dos recursos naturais" - a pequena propriedade, em função de sua diversidade produtiva de culturas e criações e do sinergismo de ambas, pode bem representar este princípio, fato que não ocorreu com aquelas que seguiram à risca os pacotes tecnológicos da "Revolução Verde". A cooperação agrícola em suas diferentes formas de organização poderia contribuir trazendo em seus objetivos também a conservação dos recursos naturais. (Essa conduta tem se restringido mais aos grupos e associações voltadas à produção ecológica de alimentos).

5) A "elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas" - nesse princípio engaja-se perfeitamente a pequena produção familiar, pois, embora tendo apenas 24% do solo muitas vezes de áreas marginais à produção, é responsável por 84% dos empregos rurais (Wickert, 1991, p. 67). Mantendo-se o homem no campo mantêm-se também seus conhecimentos autóctones e sua cultura. A cooperação agrícola entra nesse princípio aumentando as possibilidades de manutenção do homem no campo e na elevação da qualidade de vida de sua família (Scherer, 1992, p. 19).

6) Os "programas de educação" - também se constituem na essência de programas destinados às UPFs, como uma necessidade à cooperação agrícola (Scherer, 1994, p. 27). Relembra-se aqui o fato deste ser um dos princípios do cooperativismo moderno. No entanto, a não ser as CPAs e as associações de caráter educativo e ecológico, a maioria não traz em sua essência programas de educação. Os levantamentos efetuados com os agricultores, na presente pesquisa, bem demonstram que os mesmos têm baixo grau de escolaridade. Assim, a existência de programas de educação contribuiria para melhoria das condições de vida do produtor e de sua família, preparando-os melhor para o período atual, caracterizado por grandes mudanças.

A partir desta análise, observa-se que o desenvolvimento da agricultura familiar baseada em fundamentos ecodesenvolvimentistas, organizado em diferentes formas de cooperação e suas redes, engaja-se perfeitamente nos princípios da sustentabilidade que são justiça social, eficiência econômica e prudência ecológica (Arana, 1999, p. 133).

4.6.1.5 Relação com o desenvolvimento sustentável

Tendo como base o Ecodesenvolvimento, o DS é conceituado como "aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem as suas". A ênfase deste modelo recai no crescimento econômico, equidade social e equilíbrio ecológico (Arana, 1999, p. 128). Em seus princípios (retomar o crescimento; alterar a qualidade do desenvolvimento; atender as necessidades essenciais de emprego, alimentação, energia, água e saneamento; manter um nível populacional; conservar e melhorar a base dos recursos; reorientar a tecnologia de administrar o risco; incluir o meio ambiente e a economia no processo de tomadas de decisão) observa-se um aperfeiçoamento no sentido de se gerenciar melhor o desenvolvimento.

A partir da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Agenda 21, 1997), as áreas são tratadas nas respectivas dimensões, sendo descritas em termos de "base para a ação, objetivos, atividades e meios de implantação". Na Agenda a agricultura possui um capítulo (14) específico (Promoção do desenvolvimento rural e agricultura sustentável). Nele são evidentes e adequadas as preocupações e orientações voltadas, em muito, à pequena propriedade, estimulando a inclusão de mulheres e jovens, normalmente excluídos das decisões do meio rural, ao fomento à agricultura alternativa e ao estímulo às diferentes formas de cooperação. Embora trate com profundidade de várias áreas é particularmente frágil no que concerne ao manejo dos animais, restringindo-se ao sinergismo da relação planta-animal.

Do Relatório Nosso Futuro Comum para a Agenda 21, observa-se um grande avanço em termos práticos que, embora não tenha força de lei, como aponta Sachs (1996), traz consigo orientações para transição ao DS, ficando sua implantação a cargo do compromisso moral dos governos e instituições que participaram de sua elaboração.

4.6.1.6 - DS e DRS: Conceito, dimensões e caracterizações

O conceito de DS contido no Relatório Brundtland permanece como uma postulad-chave no qual todos, em suas respectivas áreas, podem se basear. Mesmo contestado em alguns aspectos como o de "atender a necessidade de todos" e ao, mesmo tempo, "manter a base dos recursos naturais", há uma grande convergência para que se construa esse modelo de desenvolvimento. Como se refere Lemos (1996, p. 12), o DS é puro bom senso.

Da conceituação à prática, já se observa que com algumas caracterizações há consenso, tais como a necessidade de se ter uma percepção global, sistêmica e holística, permeada por uma ação interdisciplinar e interinstitucional, tendo na sustentabilidade a afirmação política que deve estar voltada ao atendimento das necessidades de cada região. Para tanto, devem ser fortalecidos

os processos organizativos e o espírito de cooperação, envolvendo instituições governamentais e não-governamentais, cujas decisões devem levar em conta as gerações do presente e as do futuro.

O DRS, na presente discussão, foi delineado, genericamente, com base nos princípios do Ecodesenvolvimento e, especialmente, na ciência Agroecológica e na participação do Estado como estimulador da sustentabilidade (figura 4.4).

Percebe-se, na fundamentação conceitual do DS, que há um relativo consenso entre os autores bem como em suas abordagens. Já uma análise das dimensões, que cada autor utiliza para fundamentar sua ótica de desenvolvimento, são variáveis e condicionadas. Assim, como está sintetizado na tabela 4.2, verifica-se que todos incluem as dimensões social, econômica e ambiental. A maioria também inclui as dimensões tecnológica, cultural, política, ética e espacial. Nessa definição de premissas, observa-se que os autores dão ênfase ou uma certa relatividade de seu posicionamento. Desta forma, na dimensão social a caracterização é indicada como justa, aceitável, equitativa; na econômica, como eficiente, viável; na ambiental, como prudente, equilibrada; na tecnológica, como adaptável; na cultural, como aceitável. As demais referem-se a uma reflexão ética e uma sustentabilidade espacial. Embora a dificuldade de entender a amplitude das caracterizações, observa-se uma certa ênfase em algumas dimensões (justo, eficiente) e cautela em outras (aceitável, adaptável). Essa conotação deixa transparecer a intenção do autor. Alguns, como Sachs (1996), Lemos (1996) e Almeida (1999), priorizam algumas dimensões.

De forma análoga ocorre com as abordagens feitas para o DRS (tabela 4.3). Alguns autores incorporaram outras dimensões. Reijntjes et al. (1994) e Gusmán (1998) referem-se a um desenvolvimento humanizado. Da caracterização agregam outras condicionantes como socialmente equitativo, economicamente harmônico e ambientalmente correto, coerente, saudável. Os autores que priorizam algumas dimensões a ênfase da sustentabilidade recaiu no social seguido pela abordagem política e ética.

4.7 - Dificuldades e possibilidades de implantação do DRS

Partindo-se de uma visão global, o que mais tem contribuído para implantar o desenvolvimento rural sustentável é o avanço da democracia que possibilita uma maior conscientização e participação dos cidadãos além de criar ambiente propício à ação das ONGs. O aumento das preocupações com o meio ambiente, tanto pelas populações do Hemisfério Norte quanto do Sul, tem sido um fator positivo na implementação de medidas que visam operacionalizar a sustentabilidade. Como fator negativo está o aumento da pobreza, concentração de renda e características do mercado (globalizantes) que tendem a excluir os pequenos agricultores da cadeia produtiva em função, notadamente, da economia de escala.

Nesse contexto, Graziano da Silva (1998, p. 106), afirma que a importância maior do movimento por uma agricultura sustentável não está na sua “produção por produção” mas na “produção da consciência” com uma nova concepção de desenvolvimento econômico. Uma vez definido o tipo de desenvolvimento que se quer desenvolvem-se as tecnologias apropriadas.

Nos Estados Unidos, segundo o sociólogo Frederick Buttel, citado por Graziano da Silva (1998, p. 107), a adoção de sistemas produtivos baseados em “low purchased inputs” (especialmente de insumos químicos como pesticidas e fertilizantes) ocorreu mais pela crise agrícola dos anos 80. Cabe ressaltar, no entanto, que o espetacular crescimento da agricultura sustentável teve suas origens no movimento ambientalista ancorado em temas como o aquecimento global, mudanças climáticas e perda de biodiversidade. Buttel observa que nos últimos anos esse crescimento vem diminuindo sendo necessário, daqui para frente, para a manutenção de seu poder de persuasão, que sejam avaliados os seguintes pontos:

- A crise agrícola dos EUA e Europa passou a ser crônica; com a globalização, acordos comerciais entre blocos econômicos, possibilidades de diminuição dos subsídios, redução de verbas para programas de pesquisa podem comprometer a sustentabilidade agrícola.
- Uma fração crescente do movimento ambientalista internacional está passando a ver a agricultura como “um problema para a preservação dos recursos naturais não renováveis”.
- Questões como o aquecimento global e mudanças que podem ou estão afetando o planeta requerem mais estudos com base científica.
- Desapontamento geral que se seguiu à falta de praticidade da Eco-92 na implementação de medidas que visam a preservação de recursos não renováveis, especialmente, no Terceiro Mundo.

Na opinião de Buttel, as atuais linhas de pesquisa da agricultura sustentável estão demasiadamente baseadas no princípio do baixo uso de insumos mediante inovações que pregam

o conhecimento disponível em rotação de culturas e integração do binômio planta-animal. Um exemplo típico é o programa de pesquisas LISA (*Low-input Sustainable Agriculture*). Buttel conclui, diante dessa vulnerabilidade, que novas abordagens são necessárias apontando como promissores dois tipos de pesquisas: o da Agroecologia, no campo da ciência básica; e , no campo aplicado, a orientação de políticas públicas que visem encorajar as práticas sustentáveis.

Sobre o tema, Altieri e Masera (1998, p. 72-73) fazem uma profunda abordagem sobre a América Latina, demonstrando que na década de 1980, a chamada “década perdida”, e, no início dos anos 90, apesar do grande número de projetos financiados pelos Estados (“de cima para baixo”), a miséria, a escassez de alimentos, a desnutrição, a deterioração das condições de saúde e a degradação ambiental ainda são problemas existentes em larga escala. Embora tenha ocorrido um aparente êxito em nível macroeconômico de alguns países, baseado na exportação de produtos agrícolas, o desmatamento, a erosão de solo, a poluição industrial, a contaminação por pesticidas e a perda de biodiversidade (incluindo erosão genética), continuam com taxas alarmantes. Até agora não há um sistema claro que contabilize os custos ambientais de tais modelos de desenvolvimento.

No atual momento a América Latina é uma região empobrecida e endividada. Entretanto como maior contribuinte para a biodiversidade mundial, tanto em cultivos alimentares como em cultivos industriais, e ter grandes recursos naturais que são vitais à biosfera e a humanidade, poderia usá-los como instrumento de barganha para fortalecer sua posição dentro de uma nova ordem internacional. No setor agrícola, segundo Altieri e Masera (1998, p. 99), a sustentabilidade está ligada ao(a):

- Aumento das terras cultiváveis e da produtividade do trabalho para a satisfação das necessidades alimentares e aumento da renda do homem rural.
- Introdução de uma racionalidade ecológica, para minimizar o uso de produtos químicos, incrementar os programas de conservação do solo e das bacias hidrográficas e uso racional dos recursos não renováveis.
- Coordenação de política agrícola/ambiental, atrelada à conservação dos recursos naturais (redução da tributação, preços compatíveis, assistência técnica).
- Estímulo à autonomia das comunidades locais e à participação ativa dos agricultores na elaboração de políticas relativas às mudanças técnicas e investimentos econômicos e sociais nas áreas rurais.

Pretty (1995) enfatiza que o desafio básico na busca da sustentabilidade é fazer o melhor uso dos recursos internos. Para este autor, a agricultura é sustentável quando visa:

- A incorporação mais completa de processos naturais como reciclagem de nutrientes, fixação biológica de nitrogênio e combate à doenças e predadores.
- Redução no uso de insumos externos não renováveis de maior potencial de danos ao ambiente e/ou à saúde dos agricultores e consumidores e um uso mais eficiente destes insumos.
- O uso mais produtivo do potencial biológico e genético das espécies de plantas e animais.
- A melhor combinação entre padrões de cultivos, potencial produtivo e limitação das terras para assegurar sustentabilidade nos níveis correntes de produção.
- O acesso mais equitativo dos recursos produtivos.
- O progresso em direção a uma agricultura socialmente mais justa.
- O uso mais produtivo dos conhecimentos e práticas locais incluindo abordagem inovativa ainda não completamente entendida pelos pesquisadores e não completamente adaptada pelos agricultores.
- A produção mais eficiente e lucrativa, com ênfase na melhoria gerencial da propriedade como um todo, mediante o uso de uma abordagem sistêmica na conservação do solo, água, energia e recursos biológicos.

No Brasil, as ONGs são as precursoras na utilização do conceito de agricultura e desenvolvimento sustentável (Almeida, 1998, p. 47). Além destas, outros atores fazem parte do chamado “setor ambiental brasileiro” (Graziano da Silva, 1998, p. 110), cuja síntese de suas ações é a seguinte:

- Agências multilaterais e de cooperação bilateral, que, como órgãos financiadores externos, impõem condicionantes socioambientais aos projetos que financiam. A maior parte desses recursos provém do Banco Mundial (BIRD), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), além de doações oriundas de países como Alemanha, Japão, Grã-Bretanha, Canadá e Estados Unidos. Essas doações não estão articuladas a projetos nacionais de desenvolvimento.
- Agências Governamentais que, como integrantes da Política Nacional de Meio Ambiente, constituíram um aparato legal/institucional razoavelmente sofisticado, apesar do curto período de vigência. No entanto, observa-se que a atuação desses órgãos governamentais se caracteriza pela alta instabilidade política e baixa capacidade de execução de projetos técnicos. Agrega-se a esses fatos a pouca disposição dos países doadores em aumentar os recursos destinados à questão do meio ambiente e também o controle desses recursos que, em função das disputas, gera distorções na implementação física dos programas. Para o autor, os instrumentos tradicionais de fomento, tanto públicos quanto privados, devem subordinar a liberação dos recursos a critérios de adequação ambiental e de geração de emprego e renda.

- Capitalistas Verdes, quando verifica-se que a integração entre os empresários e o ambientalismo ainda é muito fraca no Brasil. Nos mercados são freqüentes os produtos que trazem na embalagem o selo de reciclagem. Outros se caracterizam por serem biodegradáveis. Essas características são usadas competitivamente com outros produtos similares. Nesse contexto também a reciclagem como atividade empresarial tem crescido, mesmo que sustentada pela pressão social de uma população marginalizada que encontra um meio de vida na coleta de produtos recicláveis como o papel e latas de alumínio. Em geral os produtos que têm esses atributos tem tido uma aceitação crescente por parte dos consumidores brasileiros.
- As populações locais, nem sempre beneficiadas pelos projetos (sejam governamentais ou de ONGs), têm papel fundamental na alocação de recursos na medida que exercem um papel no sentido de que os benefícios sejam distribuídos de forma mais equitativa. A co-gestão de projetos com as comunidades tem sido dificultada tendo em vista que a maioria das comunidades envolvidas apresenta baixo grau de escolaridade, não ter experiência anterior com elevada soma de dinheiro, não ter experiência administrativa contábil e não ter facilidade em tomar e manter decisões de interesse coletivo.

Nessa abordagem brasileira, um fator determinante foi a constituição de 1988 que alterou profundamente a relação entre os poderes executivo e legislativo fortalecendo os estados e municípios. A implementação dos Planos Diretores tem contribuído para a promoção do desenvolvimento mais sustentável das comunidades. Além dessas mudanças entre as esferas do poder público, a nova Constituição também modificou as relações setoriais fornecendo um arcabouço jurídico para diferentes áreas. A conservação dos recursos naturais tem encontrado respaldo nessas relações (Perius, 1990).

Essas organizações ainda são muito dependentes de financiamentos internacionais. A maioria das ONGs brasileiras que defendem a preservação do meio ambiente está voltada para a Amazônia. Muitas usam seu poder para bloquear financiamentos de projetos considerados nocivos à conservação dos recursos naturais. Na região Sul, ONGs reunidas na Rede-T.A. têm atuado na temática da agricultura sustentável. Apesar de terem uma atuação limitada, em função do raio de ação, elas têm conseguido avanços principalmente entre os agricultores familiares. As atividades que compõem a Rede de Tecnologias Alternativas/Sul – Rede T.A./Sul (1998, p. 170) identificam-se na luta pela construção de um novo modelo de desenvolvimento rural que: priorize os pequenos e médios agricultores familiares, livremente associados no processo de produção, beneficiamento e comercialização; leve em conta o potencial de cada agrossistema; e regionalize as estruturas de beneficiamento e transformação de produtos. Essas práticas e princípios tomam comum a idéia de que novos conceitos, métodos e técnicas vêm sendo

construídos; um novo saber fundado no confronto e na cooperação entre conhecimentos acumulados, empíricos e científicos, um saber capaz de viabilizar melhores condições de vida aos seres humanos, e que leve em conta a preservação do meio ambiente. De modo geral, essas entidades trabalham com as premissas que envolvem a produtividade, sustentabilidade e equidade social.

Para essas entidades, a adaptação e implantação de um novo paradigma de produção agrícola deve passar pelas instituições de pesquisa, universidades, colégios agrícolas e órgãos de extensão rural que deverão incorporar em suas pesquisas, currículos e práticas o enfoque na agricultura sustentável. Nesse sentido, propõem que o trabalho deve estar centrado nos efeitos ambientais e ecológicos das práticas e teorias desenvolvidas; deve potencializar o uso dos recursos locais e o conhecimento dos agricultores; deve promover a participação dos jovens e mulheres, buscando a democratização das relações familiares; desenvolver trabalhos de pesquisa com experimentação participativa e trabalhar em interação com pesquisa, ensino e extensão (Rede-T.A. Sul, 1998, p. 183).

Além das ONGs, a EMATER tem importância fundamental, notadamente, devido a sua maior abrangência no estado do Rio Grande do Sul. Presente em mais de 350 municípios, o compromisso dessa instituição com o desenvolvimento sustentável é cada vez mais intenso. No seu “Plano Estratégico de Ação de Resultados” (1995), aponta como missão institucional o seguinte compromisso: “executar para o Estado a política oficial de Assistência Técnica e Extensão Rural, objetivando o desenvolvimento econômico sustentado e social do homem, mulher e jovem rural; executar a classificação de produtos de origem vegetal”. No mesmo documento, entre as “diretrizes para a ação”, é apontada a seguinte orientação: “promover e incrementar ações e programas que conduzam ao desenvolvimento agrícola sustentado” (EMATER/RS, 1998, p. 219). Como principais empecilhos para implementação de ações e trabalhos voltados à agricultura sustentável destaca o seguinte: necessidade de uma abordagem interdisciplinar, formação segmentada dos técnicos; falta de suporte científico; falta de “indicadores de sustentabilidade”; falta de definição de parâmetros para a caracterização de produtos agroecológicos; imposições legais inadequadas que ligam a liberação de custeio à compra de insumos; incoerência do consumidor que exige alimento saudável que tenha aspecto “bonito”; a rentabilidade normalmente ocorrerá a longo prazo; penosidade no trabalho, tomando-se por base algumas alternativas tecnológicas.

Altieri (1994, p. 371-376) observa que, apesar de numerosos projetos de investigação e do desenvolvimento de tecnologias destinadas à sustentabilidade agrícola, o enfoque dominante segue sendo de um lado a biotecnologia e desenvolvimento de variedades transgênicas

resistentes a herbicidas ou outros fatores e, de outro, uma agricultura orgânica de substituição de insumos agroquímicos tóxicos e caros por insumos alternativos (biofertilizantes e biopesticidas) mais benignos ao ambiente. Estes enfoques nada fazem para discutir o problema ambiental da agricultura nem questionam a estrutura de monocultivo que é a base ecológica da instabilidade da agricultura moderna. Nesse contexto, observa Altieri, a Agroecologia se perfila como uma disciplina única que delinea os princípios ecológicos básicos para estudar, estruturar, manejar e avaliar agroecossistemas do ponto de vista integral, incorporando dimensões culturais, socioeconômicas, biofísicas e técnicas. No agroecossistema a otimização baseia-se nos seguintes processos: disponibilidade e equilíbrio do fluxo de nutrientes; proteção e conservação da superfície do solo; utilização eficiente dos recursos de água, luz e solo; manutenção de um alto nível de fitomassa e resíduos; exploração da adaptabilidade e complementariedade dos recursos genéticos animais e vegetais; preservação e integração da biodiversidade. Para o autor a transição de um sistema de altos insumos para outro de baixos insumos, leva de um a cinco anos, sendo composto por quatro fases: eliminação progressiva de insumos químicos; racionamento do uso de agroquímicos mediante manejo integrado de pragas e nutrientes; substituição de agroquímicos por outros de baixa energia e de caráter biológico e reestruturação e diversificação dos sistemas agrícolas, estimulando os sinergismos entre plantas e animais.

4.8 - Transição e operacionalidade do DRS

Pesquisadores como Graziano da Silva (1997, p. 109), Caporal (1997, p. 21), Altieri e Masera (1997, p. 92) apontam que a sustentabilidade da agricultura familiar só se viabilizará sob a perspectiva agroecológica e com a participação do Estado como um dos potencializadores dos processos de transição. Nesse sentido, Caporal (1992 p. 21) observa que são necessárias mudanças nos conteúdos dos currículos de formação profissional, assim como dos conteúdos, técnicas e metodologias de investigação e extensão para que estes possam vir a ser instrumentos voltados para a construção do novo modelo de desenvolvimento. A extensão rural, seguindo os ensinamentos da Agroecologia, deverá ser um processo de intervenção transformadora de um dado agrossistema que se caracterize pelo respeito aos ciclos naturais, defesa da biodiversidade e da diversidade cultural e, que desenvolva um tipo de ação educativa que tenha em conta o conhecimento da população implicada no manejo dos ecossistemas. Sua realização deve estar fundamentada na participação efetiva dos agricultores.

No presente, observa-se que os estabelecimentos rurais que estão mais próximos do DRS são aqueles envolvidos com a agricultura ecológica. Uma transição, mais ampla, que

envolva a maioria das propriedades, ocorrerá quando outros aspectos da atividade humana, além do econômico, sejam reintegrados ao processo de desenvolvimento, conciliando o econômico, o social, o político, o cultural e o ambiental.

A incorporação efetiva das questões de sustentabilidade é uma tarefa complexa que demanda ações em diferentes níveis e grandes mudanças nas tecnologias, estratégias econômicas e processos sociopolíticos. Nesse contexto, a criação de novos métodos e indicadores de avaliação de propriedades, projetos ou tecnologias é um primeiro e importante passo na operacionalização do DRS, pois, através dos mesmos é possível fazer-se uma “filtragem” cuja malha sejam as premissas da sustentabilidade. Para tanto é necessário um conjunto de indicadores socioeconômicos, ecológicos e culturais para melhorar a avaliação da viabilidade, adaptabilidade, durabilidade e sucesso do projeto. Tais indicadores devem fornecer “insights-chave” para melhorar, direcionar e/ou expandir os esforços que já estão sendo feitos. Os novos indicadores devem também permitir que os projetos em desenvolvimento sejam comparados em termos de capacidade produtiva adquirida, melhoramento na qualidade dos recursos locais, preservação ambiental, satisfação das necessidades humanas, distribuição dos benefícios e aumento da autoconfiança regional ou local (Altieri e Masera, 1998, p. 92).

Os métodos atuais de avaliação, normalmente atrelados às técnicas de custo-benefício, demonstram ser muito inadequados para satisfazer os requerimentos de um processo mais íntegro. Em função da ênfase na dimensão econômica esse método não inclui os benefícios e custos futuros que não são descontados tornando, assim, menos valiosas as abordagens a longo prazo. Nesse sentido, dois métodos de avaliação, ainda em desenvolvimento, que são a avaliação rural rápida (ARP) e a contabilização dos recursos naturais (CRN), parecem promissores na avaliação (econômica) da agricultura sustentável. As técnicas de CRN incorporam os fatores externos à análise custo/benefício convencional, tendo, no entanto, barreiras quando aplicadas no contexto do pequeno agricultor, notadamente devido a dificuldade de mercado para a colocação de alguns produtos e da dificuldade de se obter dados exatos sobre a erosão do solo e outros impactos ambientais de modo a se fazer uma estimativa das perdas financeiras causadas pela degradação ambiental. Outro problema é que as técnicas de CRN tendem a monetarizar a natureza, mantendo o processo de avaliação “de cima para baixo”. Já as técnicas de ARP (Conway, 1993, p. 15) constituem um importante passo em direção ao planejamento de métodos de avaliação “de baixo para cima”. Com as mesmas, dá-se ênfase à reunião informal e à apresentação de informações para facilitar o processo participativo entre os moradores locais, técnicos e pesquisadores; presença de um grupo multidisciplinar, que trabalha com a comunidade local, através de diversas etapas metodológicas, que iniciam com a escolha do local e terminam com a avaliação e

monitoramento do projeto. O objetivo é auxiliar na mobilização das comunidades para a definição dos principais problemas a serem tratados e as oportunidades para fazê-lo e, preparar os planos de intervenção específicos para o local (Altieri e Masera, 1997, p. 95). O importante, segundo estes autores, é que o método de avaliação deve contemplar critérios que incluam aspectos econômicos, socioculturais, ambientais (inclusive saúde humana) e técnicos, devendo ser útil na identificação de obstáculos significativos na adoção e desenvolvimento de tecnologias.

4.9 – Considerações gerais sobre o Desenvolvimento Sustentável

A definição de DS que mais se aproxima do consenso almejado é aquela do Relatório Brundtland. Embora sua aplicabilidade apresente contradições e imperfeições, pode-se afirmar que este é um modelo receptivo em todas as regiões do planeta. O grau de sua adoção dependerá da participação da população e das políticas públicas que, conscientes de sua importância, se esforçarão para sua implantação e aperfeiçoamento.

Na agricultura, percebe-se que também existem imprecisões conceituais, dúvidas e até contradições com relação a noção de sustentabilidade. Esta diversidade é devida de um lado a generalização das práticas designadas como “Alternativas” e, de outro, viria de uma mudança da agricultura convencional ou “moderna” em uma direção ainda não muito clara, mas que combinaria vantagens dessas duas vertentes (Almeida, 1998, p. 49).

Apesar dessas dificuldades, percebe-se que há consenso em fundamentar o DRS tendo como base a estratégia agroecológica que, a partir do manejo ecológico dos recursos naturais e da incorporação de uma ação social de caráter participativo, permite projetar métodos de DS a partir de um enfoque holístico e sistêmico (Gusmán, 1998, p. 28). Essa estratégia é complementada pela participação do Estado (Graziano da Silva, 1998, p. 109), cuja função primordial, além de investir nas condições básicas, deve ser a de proporcionar capacitação e organização dos produtores (Lacki, 1996; EMATER, 1998; Rosa, 1999).

A implantação da estratégia agroecológica deve ser feita em longo prazo a partir da manutenção dos recursos naturais e da produção agrícola; minimização dos impactos sobre o meio ambiente; satisfação das necessidades sociais das famílias e comunidades rurais (Altieri, 1994).

Observa-se também, com base no depoimento dos pesquisadores, que o DRS passa necessariamente pela agricultura familiar, permeada pela elevação na capacidade de organização e elevação no grau de conhecimento dos agricultores mediante um desenvolvimento endógeno e

capacidade de autogestão, no qual o homem é capaz de resolver seus problemas e protagonizar o seu desenvolvimento (Lacki, 1996; Sachs, 1996).

CAPÍTULO 5 - PESQUISA DE CAMPO

5.1 - Condições metodológicas

Após as abordagens efetuadas sobre a cooperação agrícola, incluindo-se os fatores que embasaram a criação e inserção dos condomínios no contexto da produção agrícola e a análise teórica do DS e sua relação com a agricultura familiar, passa-se a avaliar, no presente capítulo, o sistema condominial. Para tanto se inclui a caracterização da pesquisa, a justificativa da escolha da região e dos condomínios, forma de análise, estudo das variáveis externas e internas do condomínio, instrumentos de pesquisa, coleta e análise dos dados e, identificação dos fatores relevantes necessários ao entendimento e aperfeiçoamento do modelo condominial existente.

5.1.1 - Caracterização da pesquisa

Como condição inicial, busca-se, no presente trabalho, descrever os fenômenos e a situação atual da empresa condominial voltada para a produção de leite e das condições que a cercam. O estudo das condições sociais, econômicas, ambientais, culturais e tecnológicas fazem parte desta análise. Nesta abordagem, trata-se de pesquisa descritiva, que objetiva, segundo Rudio (1978, p. 55), “conhecer e interpretar a realidade diferentemente da pesquisa experimental na qual o pesquisador manipula deliberadamente algum aspecto da realidade dentro de condições anteriormente definidas, a fim de observar se produz certos efeitos”. Para este trabalho a pesquisa descritiva fornece instrumentos para descobrir e observar os fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los. Estudando os fenômenos deseja-se conhecer sua natureza, sua composição e processos que o constituem e nele se realizam. Nesse sentido, como se refere Chizzotti (1991, p. 81-85), uma vez identificado o problema e efetuada sua delimitação, pressupõe uma imersão no contexto, no passado e nas circunstâncias presentes que condicionam o problema. Para tanto é necessária uma compreensão global dos fenômenos. Para Chizzotti (1991, p. 104) “a pesquisa qualitativa objetiva, em geral, provocar o esclarecimento de uma situação para uma tomada de consciência, pelos próprios pesquisadores, dos seus problemas e das condições que os geram, afim de elaborar os meios e estratégias de resolvê-los”.

5.1.2 - Delimitação da área e da especialidade pesquisada

Para o presente trabalho, delimitou-se a pesquisa para o estudo analítico de propriedades condominiais fomentadas e parcialmente financiadas pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, instituídas através de associações criadas por pequenos agricultores vizinhos. Dados preliminares obtidos junto ao FEAPER/SAA-RS (1999, p. 2) demonstram um elevado grau de oscilação de resultados, deixando transparecer que as atividades mais complexas apresentavam mais problemas. Dentre as atividades financiadas, a exploração leiteira é considerada a mais complexa e também a que apresentava maiores problemas junto ao Fundo. O atraso nos pagamentos ou mesmo inadimplência, envolve 90% do projetos. Internamente, as queixas são constantes por parte dos agricultores. Da mesma forma, os extensionistas encontraram grandes dificuldades na implementação de ações para tornar o empreendimento auto-suficiente.

Na opinião dos técnicos, as propriedades associativas leiteiras apresentam dificuldades generalizadas para cumprir com os objetivos e metas contidas no projeto inicial. Os agricultores (sócios), por sua vez, queixam-se da falta de lucratividade do negócio e das dificuldades encontradas no trabalho associativo.

Desta forma, a escolha da especialidade, dentro do tema escolhido, permitiria uma avaliação mais integral e abrangente do sistema condominial. Do contrário não seriam levantadas dificuldades e limitações necessárias para o seu entendimento. As atividades que tem tido melhores resultados, obviamente, poderão se constituir em fonte de informações para o aperfeiçoamento desse tipo de propriedade associativa. Essas informações serão obtidas em relatórios existentes nas Instituições envolvidas (Fundo, EMATER), e também através do depoimento dos extensionistas e produtores, além de visitas aos empreendimentos associativos.

5.1.3 - Justificativa da escolha da região e dos condomínios

Uma vez delimitada a área a ser estudada, foram efetuados contatos com as associações através de visitas em seis condomínios leiteiros observando-se a situação de cada propriedade, além de serem efetuados contatos, especialmente, com alguns associados, funcionários e extensionistas. Esta foi uma atividade de natureza exploratória, como se refere Triviños (1987, p. 94), tendo como objetivo aprofundar e delimitar o problema da pesquisa. Para este autor existem dois modos gerais para delimitar o problema da pesquisa: primeiro, o problema é definido *a priori* pelo pesquisador, com pouco ou nenhum contato com o meio que interessa; segundo o problema é determinado pelo investigador, que conta com a contribuição das pessoas envolvidas

no estudo em diferentes níveis de participação das mesmas, sendo esta a conduta adotada na presente pesquisa. A partir das informações coletadas, pode-se planejar e organizar melhor os instrumentos para a coleta e análise dos dados, dando mais consistência à pesquisa.

Para tanto se adotou uma metodologia apropriada baseada no contato com as instituições e pessoas envolvidas. Nesse sentido, foram feitas visitas aos escritórios da EMATER, organização responsável pelo projeto condominial e assistência técnica aos agricultores; às cooperativas, cuja área de abrangência envolve os condomínios. A ênfase dos contatos foi nas propriedades associativas observando-se a situação vigente quanto ao desenvolvimento das atividades e situação financeira do empreendimento. Atenção especial também foi dada às propriedades dos sócios, adotando-se como conduta a cordialidade, associada ao interesse demonstrado nos problemas vividos pelos agricultores e em tudo aquilo que é produzido na propriedade familiar. Foi fundamental também o contato com os demais membros da família, além do entendimento entre associados, extensionista e pesquisador no estabelecimento de um trabalho de parceria, cujo objetivo não era somente diagnosticar a situação, mas também encontrar alternativas para a solução dos problemas. Assim, na medida em que os contatos foram se sucedendo, observou-se uma atitude positiva com todos os envolvidos na medida em que perceberam que o objetivo do pesquisador, ao envolver-se com o condomínio, era de “sócio” e que estaria levantando informações para melhoria do sistema, ou como considera Rudão, (1986, p. 35), na condição de participante, envolvendo-se como um dos atores do cenário em análise.

Nesse contexto, a idéia de se estudar apenas a propriedade associativa foi ampliada envolvendo também a análise de outros elementos mais diretamente ligados ao sistema condominial. A pesquisa de caráter exploratório foi fundamental para a definição dos levantamentos efetuados no condomínio, constituindo-se na análise interna. Na análise externa, foram avaliadas instituições e pessoas que mantêm relações mais estreitas com o condomínio, isto é, o associado e sua propriedade familiar, o extensionista e a EMATER, a cooperativa que recebe e/ou beneficia e industrializa o leite, as empresas que compram e vendem insumos à propriedade associativa, a prefeitura do Município na qual a mesma está sediada e o Fundo Estadual que financiou parcialmente o projeto. Na verdade essa divisão é para efeitos analíticos para facilitar a compreensão do todo.

Os estudos exploratórios conduzidos inicialmente revelaram-se fundamentais para a escolha de determinada região para análise. Os contatos iniciais feitos junto ao FEAPER e notadamente em seis condomínios localizados em diferentes localidades, incluindo-se o contato com os coordenadores regionais e técnicos da EMATER, serviram de orientação para que, ao

invés de utilizar-se a totalidade (“método do censo”), fosse usada uma parte dos condomínios (“método da amostragem”, Almeida, 1989, p. 77). A avaliação de todos os condomínios leiteiros financiados pelo FEAPER demandaria muitos recursos financeiros e de tempo para a realização da pesquisa. Uma amostra aleatória se demonstrou também inadequada, não só pela demanda de recursos, como pelas dificuldades de um entrosamento mais profundo, condição esta que é de vital importância para o levantamento de informações do sistema. Pelas características da presente pesquisa, qualitativa, de caráter avaliativo, há a necessidade de descrição de detalhes para possibilitar o encaminhamento das soluções necessárias para a melhoria do sistema.

Nesse sentido, torna-se importante esclarecer que os condomínios foram projetados e financiados de forma similar. Condições estruturais básicas como o tipo de sala de ordenha e sala do leite são semelhantes, mudando-se apenas as dimensões e a capacidade; o galpão de alimentação, importante no manejo diário dos animais, foi planejado para proporcionar o mesmo espaço/animal em área coberta e de movimentação; os silos são do tipo trincheira e de dimensões semelhantes; a área condominial é típica da pequena propriedade, entre 10 e 30ha, sendo que aqueles que possuem menos área arrendam dos vizinhos (para plantio de pastagem e milho) ou cada sócio planta em sua propriedade e fornece sua cota no momento da confecção da silagem; os rebanhos possuem entre 40 e 70 matrizes manejadas, na maioria das propriedades em regime de confinamento, envolvendo normalmente um casal (funcionários) para a atividade diária; a produção de leite comercializada de 300 – 500 l/dia, é feita, normalmente, através da cooperativa, que repassa para grandes empresas de laticínios; a assistência técnica é coordenada pela EMATER. Estas semelhanças de ordem estrutural e organizacional guardam relação também com os problemas encontrados. Desta forma, percebeu-se que, independente da localização do agrossistema, as dificuldades e problemas eram similares e que, portanto, uma pesquisa para ser adequada, visando projetar a solução dos mesmos, deveria ser profunda. Para tanto, um contato mais íntimo com os agricultores e suas famílias e técnicos da extensão, criando laços de confiança e solidariedade, permitiria essa compreensão e entendimento necessário do todo.

Assim, a escolha da Região Centro-Serra do Rio Grande do Sul, para avaliação dos condomínios, é “intencional” (amostra não-probabilística) e está fundamentada pelo fato de apresentar condições comuns (em termos de concepção de projeto) aos demais condomínios implantados no Estado. Outra razão refere-se ao número e algumas peculiaridades. São quatro condomínios cada um localizado em um município. Dois vendem o produto para uma grande agroindústria que opera no mercado brasileiro e dois vendem o produto para uma pequena indústria de laticínios que opera na região. Almeida (1989, p. 87) caracteriza a amostra não-

probabilística de caráter intencional a partir da “seleção de um grupo de elementos considerados típicos, em função das variáveis estudadas. O critério da escolha neste tipo de amostra é a razão (fundamentada em critérios pré-estabelecidos) e não o aleatório”. Para o autor, o problema da representatividade é discutível, dependendo dos cuidados na escolha dos elementos. De certa forma, as condições semelhantes, já citadas, amenizam a preocupação do pesquisador.

Outra justificativa para a escolha da região deve-se a natural dificuldade de acesso às propriedades, seja pela dispersão das mesmas (que implicaria em mais tempo e recursos despendidos), seja pela natural resistência dos produtores em participar de um processo investigatório. Assim, o fato de ter uma amostra razoável em determinada região que guarda semelhança com os demais, onde estão instalados os condomínios, permite um envolvimento mais profundo, solidário e afetivo com todos os envolvidos, criando condições para que as informações sejam levantadas em sua totalidade. No caso, fica claro que a amostra aleatória não atenderia aos objetivos do estudo. Como afirma Schroder (1974, p. 153), “uma escolha completamente aleatória de objetivos não é possível na maioria dos casos, visto ser inviável tecnicamente ou financeiramente para satisfazer as exigências apontadas”. Por outra, as pequenas diferenças existentes (que não descaracterizam a essência dos quatro condomínios) como as mudanças organizacionais que ocorreram desde a implantação dos mesmos até o presente, e, também pelo fato de dois condomínios venderem o produto para uma pequena agroindústria, com certeza irão enriquecer o estudo.

5.1.4 - Trabalho de campo

O trabalho de campo foi efetuado, em sua maior parte, junto aos condomínios pesquisados a partir de uma profunda análise interna e externa dos mesmos. As informações foram colhidas já a partir dos primeiros contatos que visaram proporcionar confiança mútua entre o pesquisador e o pesquisado e a estruturação do trabalho. Posteriormente, foram feitas entrevistas, analisados documentos e fotografadas instalações e momentos importantes do sistema em estudo. As informações oriundas da análise externa não foram apenas constituídas por entrevistas e pela análise da propriedade familiar dos sócios, mas também por pessoas, instituições e outras condicionantes que de certa forma têm algum grau de relação com a propriedade condominial. Documentos e pesquisas existentes em outros estados ou países envolvidos com este sistema produtivo também se constituíram em fonte importante de informações.

5.1.5 - Metodologia seguida

A metodologia utilizada baseia-se no modelo proposto por Wildner et al. (1993), do Centro de Pesquisa Para a Pequena Propriedade (Chapecó-SC), segundo o qual o processo, a partir de uma abordagem sistêmica, deve iniciar e terminar com o agricultor. Em sua essência, diferentemente da forma tradicional onde os atores envolvem-se como elos de uma corrente, a metodologia envolve a todos para implementar as soluções dos problemas (figura 5.1). Sua escolha deve-se ao fato de que, por suas características, a mesma encaixa-se adequadamente nos princípios do DS. Na proposta, o levantamento da realidade deve ser realizado junto ao agricultor. Pesquisador e extensionista passam a observar e detectar problemas, conjuntamente, tendo-se o cuidado de ouvir mais do que falar. A metodologia em si facilita o entendimento e a compreensão sobre o modo de agir dos agricultores, dos processos produtivos e seus pontos de estrangulamento. A mesma está baseada em três etapas: o diagnóstico, o desenvolvimento de soluções e a adaptação e verificação das tecnologias geradas nas propriedades dos agricultores. Para a presente pesquisa as últimas etapas se constituirão no modelo condominial a ser proposto. Atrelado à proposta de Wildner et al. engaja-se, na verdade, uma metodologia mais ampla e integral fundamentada no DRS. Insere-se nesta avaliação a co-responsabilidade dos vários atores sociais envolvidos com a implantação e o desenvolvimento das atividades do condomínio, a situação de bem-estar social das famílias envolvidas no negócio e a necessidade de se estudar o todo ao invés de só analisar o condomínio. A essas condições alberga-se, respectivamente, os princípios gerais do DRS, ou seja, de interdisciplinaridade e institucionalidade, da intra e intergeracionalidade e da avaliação sistêmica e holística, levantados de alguma forma por vários autores ligados às ciências humanas e agrárias, como Ely, 1992; Altieri, 1994; Lemos, 1995; Lacki, 1996; Sachs 1996; Montana e Charnov, 1998; Almeida, 1998 e Ehlers, 1999.

A unidade de pesquisa, constituída por quatro condomínios (subunidades), foi avaliada a partir do estudo individualizado da propriedade associativa (avaliação interna) e do que está ao seu redor (avaliação externa), analisando assim o sistema condominial (figura 5.2 e tabela 5.1).

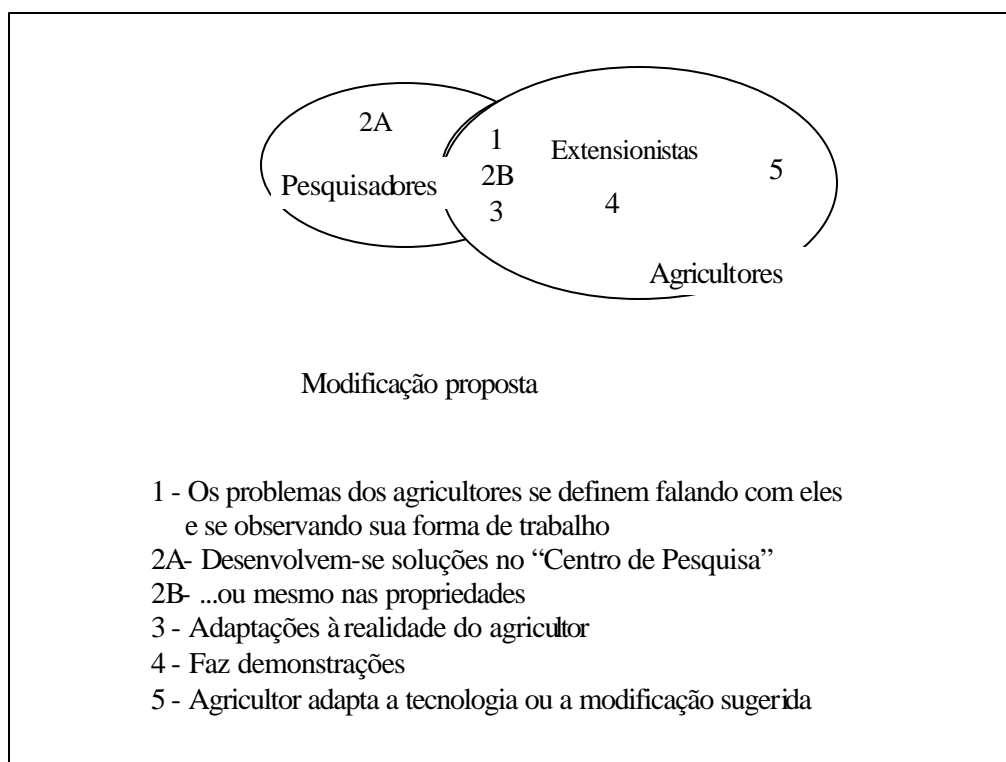
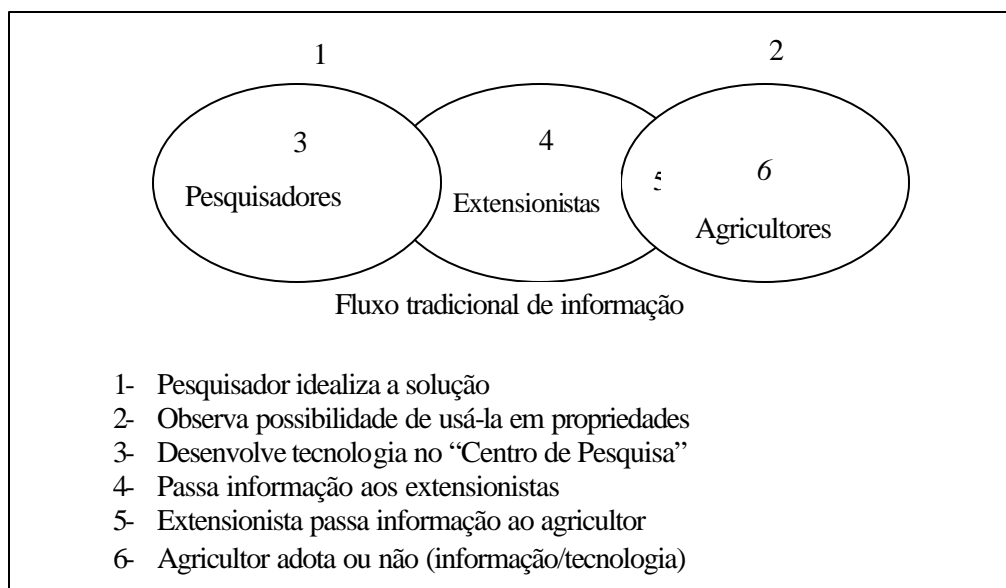


Figura 5.1 – Metodologia baseada na proposta de Wildner et al. (1993) para o fluxo de informações entre a pesquisa, a extensão rural e o agricultor.

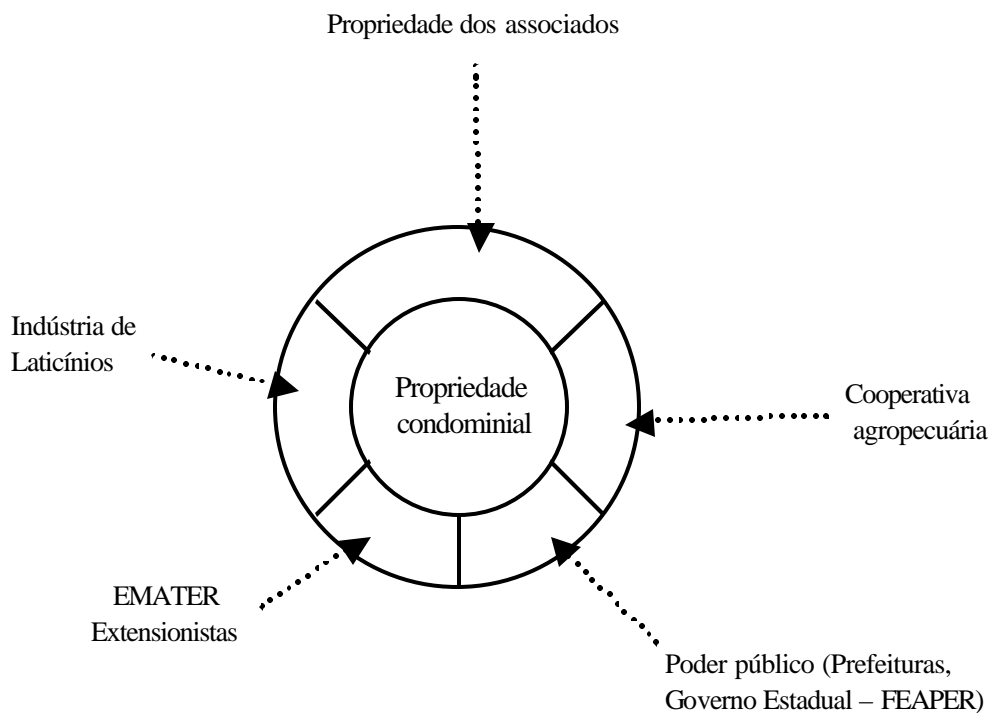


Figura 5.2- Pessoas e Instituições que guardam relação com a propriedade condominial.

5.1.5.1 - Organização e relato das informações

Com base na posse das notas de observação, transcrições, estatísticas, fotografias e outras informações coletadas no campo, elas foram reunidas e indexadas de acordo com critérios pré-definidos, constituindo-se assim em dados que comprovem as descrições e as análises do trabalho. A organização e redação da pesquisa tem como objetivo “apresentar os múltiplos aspectos que envolvem um problema, mostrar sua relevância, situá-lo no contexto em que acontece e indicar as possibilidades de ação para modificá-lo” (Chizzotti, 1991, p. 103).

5.1.5.2 - Etapas da pesquisa

A pesquisa, estruturada em partes logicamente encadeadas, foi conduzida a partir da definição de etapas básicas e objetivos correspondentes, iniciando-se pelos estudos exploratórios

que permitiram a definição da pesquisa, procedendo-se, a seguir, a análise de cada condomínio e do conjunto dos mesmos, conforme a tabela 5.1.

Tabela 5.1 – Etapas básicas e objetivos da pesquisa de campo.

Etapas básicas	Objetivos
– Estudos exploratórios	– Definição dos componentes do sistema condominial a serem estudados. Definição da região para pesquisa de campo
– Análise interna	– Análise social, econômica e ambiental do condomínio; aspectos históricos e trajetória do empreendimento; coleta de depoimentos da família do sócio/(funcionário) e do presidente de cada associação
– Análise externa (do entorno condominial)	– Análise do perfil social, econômico, ambiental do agroecossistema familiar; coleta de depoimentos dos associados, dos membros da direção do condomínio, da direção do FEAPER, dos extensionistas e dirigentes da cooperativa e da prefeitura municipal
– Análise integral dos condomínios	– Análise conjunta dos componentes do sistema condominial oriundos da análise interna e externa; estabelecimento de relações entre os componentes do sistema; análise da sustentabilidade dos condomínios
– Elaboração e aplicação do modelo	– Construção teórica do modelo (baseado na sustentabilidade dos agroecossistemas); aplicação do modelo; coleta e análise dos dados

5.1.5.3 - Variáveis, dimensões e indicadores utilizados

Em função da abrangência da pesquisa que analisa o sistema de uma determinada região, foram utilizadas variáveis, dimensões que as constituem, indicadores para caracterizar as manifestações objetivamente observáveis e mensuráveis e índices que permitem classificações, conforme conceituação de Rudio (1989, p. 55) e Quivy e Campenhou (1992, p. 122). As

variáveis foram constituídas, notadamente, pelos agrossistemas estudados (propriedade associativa e propriedade familiar).

5.1.5.4 - Instrumentos de coleta de dados

Para coleta das informações, usou-se como instrumentos a análise documental, as entrevistas e a observação direta, descritas a seguir.

– Análise documental

Nesta análise, os dados, caracterizados como secundários, foram coletados junto aos condomínios oriundos do livro-caixa, do caderno de anotação ou das fichas onde se encontraram informações de ordem financeira e do manejo do rebanho. Também no Escritório Municipal da EMATER, foram coletadas informações relacionadas a origem e implantação dos condomínios como atas das reuniões, plantas das instalações e movimentação financeira devido a intermediação desta Instituição com o Fundo que financiou parcialmente o condomínio. Junto ao FEAPER foram obtidas informações contidas em relatórios sobre a totalidade das associações, montante financiado e situação atual. Outras informações obtidas em periódicos especializados, relatórios e arquivos, direta ou indiretamente relacionados, também fazem parte da análise documental.

– Entrevistas

No presente trabalho, utilizou-se a entrevista semi-estruturada, caracterizada por Triviños (1990, p. 146) como aquela que parte de certos questionamentos básicos que interessam a pesquisa valorizando ao mesmo tempo o investigador e também oferecendo todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação. Assim, foram elaboradas questões “fechadas” em virtude da precisão necessária das informações para servirem de indicadores do problema e questões semi-abertas, nas quais o entrevistador discorre, com liberdade, sobre o tema (Chizzotti, 1991), atendo-se principalmente em ouvir o produtor (Conway, 1993; Marques e Noronha, 1998).

Esse método foi utilizado intensamente no levantamento de dados (figura 5.3 e 5.4). Para tanto foram elaborados formulários com questões constituídas por perguntas que guardam maior ou menor diretividade em razão das informações pretendidas. No caso dos associados, foram levantadas questões que permitiram estabelecer o perfil social, econômico, ambiental, tecnológico e cultural, bem como seu depoimento sobre o envolvimento com a propriedade associativa. Também o sócio, na condição de presidente, foi questionado sobre um envolvimento

administrativo na propriedade condominial. Com o extensionista a entrevista foi conduzida no sentido de se coletar informações sobre sua participação na origem da associação, implantação do condomínio e situação no presente. Por outro lado também os funcionários, normalmente constituídos por um casal, foram questionados sobre seu envolvimento com o condomínio. Junto a Cooperativa foram entrevistados dirigentes sobre questões básicas como preço do leite e do transporte, venda e qualidade de insumos. Com a Prefeitura onde está sediada a associação foram abordadas questões, com o Prefeito ou outro dirigente do município, levantando-se informações sobre os serviços prestados, geração de impostos e visão da Instituição sobre o condomínio. No FEAPER as questões abordadas relacionaram-se com o procedimento na aprovação de projetos, liberação e recuperação de recursos financeiros na fase inicial de instituição do Fundo e no momento atual. Também foram colhidas informações mais genéricas dos demais condomínios de exploração leiteira em atividade no Estado, especialmente, sobre a condição econômica dos mesmos.

– Observação direta

Essa sistemática, também chamada de participante, teve como objetivo captar os comportamentos no momento em que os mesmos se produzem e em si mesmos, sem a mediação de documentos ou testemunhos posteriores. Assim, com o registro de dados, observados diretamente, no momento que ocorrem, pode-se verificar os eventos no contexto em que se dão e observar a relação com outros atos e as circunstâncias que influíram em sua ocorrência e permitir uma análise mais compreensiva dos dados (Chizzotti, 1991, p. 20).

Em todas as propriedades e instituições visitadas usou-se essa sistemática com objetivo de aprofundar a avaliação observando-se o comportamento das pessoas, vivenciando as situações, verificando-se a forma com que as atividades são feitas, a maneira com que as decisões são tomadas, sempre presente no universo onde está ocorrendo o fenômeno pesquisado (figura 5.5 e 5.6). Seu uso, no entanto, foi mais intenso junto aos condomínios, acompanhando-se todas as atividades diárias em períodos alternados do ano com objetivo de dar mais consistência às informações obtidas. Atividades não rotineiras, como a confecção de silagem, também foram observadas, detectando-se a forma com que os agricultores se organizavam e como executavam as técnicas utilizadas.

Figura 5.3 – Detalhes das entrevistas efetuadas nas propriedades dos agricultores.

Figura 5.4 – Detalhe de uma reunião (condôminos e extensionista); entrevista com casal de funcionários.

Figura 5.5 – Detalhe do envolvimento familiar com as atividades produtivas nas UPFs.

Figura 5.6 – Mutirão para confecção de silagem num condomínio.

– Análise técnico-econômica

Para análise técnico-econômica usou-se a metodologia de valor agregado, citada por Lima et al. (1995, p. 55), Ribeiro e Baldasso (1997, p. 32), considerada mais adequada à análise de sistemas agropecuários, quando comparada as análises tradicionais (modelo contábil) por abordar melhor e focalizar os acontecimentos em cada subunidade. Os parâmetros usados são calculados da seguinte maneira:

- Produto Bruto (PB): constituído pelo produto bruto vegetal, animal e ingressos de prestação de serviços.
- Consumo Intermediário (CI): formado basicamente pelos insumos (fertilizantes, sementes, combustíveis, alimentos, medicamentos, ...) e despesas com manutenção.
- Valor Agregado Bruto (VAB): obtido a partir da fórmula $VAB = PB - CI$.
- Depreciações (D): de máquinas, equipamentos (e animais, quando calculada a variação patrimonial do rebanho).
- Valor Agregado Líquido (VAL): calculado pela fórmula $VAL = VAB - D$.
- Distribuição do Valor Agregado (DVA): constituída pelos descontos do FUNRURAL, imposto territorial, pagamentos de mão-de-obra e arrendamento e despesas financeiras sobre os empréstimos.
- Renda Agrícola (RA): calculada pela fórmula $RA = VAL - DVA$.

Segundo os autores, a eficácia técnica pode ser medida pelo cálculo do valor agregado bruto. Para verificar a eficácia técnico-econômica calcula-se o valor agregado líquido. O valor agregado mede o valor novo gerado na produção durante um ano, sendo uma avaliação identificada com os interesses da sociedade. Para albergar os interesses específicos do produtor, calcula-se a renda agrícola, diminuindo-se do valor agregado líquido as taxas, juros e salários. A modelização foi feita associando-se as variáveis com equações lineares (onde a variável b corresponde aos valores negativos referentes às depreciações).

5.2 - Diagnóstico das unidades pesquisadas

A unidade de pesquisa para o presente trabalho está constituída por quatro condomínios localizados na região Centro-Serra do Estado do Rio Grande do Sul, nos municípios de Sobradinho, Segredo, Arroio do Tigre e Passa-Sete. Nas comunidades são conhecidos como condomínio Gramado (G), Tamanduá (T), Santos Mártires (SM) e Passa-Sete (PS), respectivamente. Essa amostra representa a totalidade dos condomínios existentes na região,

voltados para a produção de leite. Seus associados são típicos produtores familiares, em sua maioria descendentes de imigrantes europeus.

5.2.1 - Características naturais

A região onde estão localizados os condomínios e propriedades dos sócios, apresenta alta declividade (figura 5.7). Aproximadamente 60% das áreas podem ser trabalhadas mecanicamente. Com tração animal este índice eleva-se a 90%. O solo é classificado como Ciríaco-Charrua e, em algumas áreas ocorrem afloramentos de rochas, sendo freqüente a presença de pedras soltas na superfície de áreas utilizadas para lavoura e potreiro dificultando, em muitos casos, o uso de equipamentos. As áreas, onde essas condições ocorrem com maior intensidade, são destinadas ao pousio e sombreamento dos animais e também à manutenção de pequenos bosques naturais e de cultivo com essências florestais exóticas. Embora os solos cultivados apresentem fertilidade média, os problemas se intensificam diante de condições estacionais de deficiência hídrica, em virtude dessas características naturais e da infra-estrutura existentes nas propriedades.

5.2.2 - Análise interna (dos condomínios)

5.2.2.1 - Condições sociais e econômicas

Os condomínios voltados para a produção de leite sob análise fazem parte de um "modelo" projetado pela EMATER-RS tendo como base o confinamento de vacas em lactação alimentadas com silagem e complementadas com ração concentrada. A idéia da instituição era de que cada grupo associado mantivesse um rebanho de 50 a 120 vacas em área de 10 a 20 ha, aproximadamente (figura 5.7).

Figura 5.7 – Paisagem e infra-estrutura dos condomínios Santos Mártires e Gramado.

5.2.2.2 - Infra-estrutura

Estruturalmente, os condomínios guardam semelhanças, notadamente, no sistema e equipamentos de ordenha (tipo neozelandês). A sala de ordenha (60 m²), tipo espinha-de-peixe é de alvenaria e composta por duas partes. A maior é destinada à ordenha. Possui paredes azulejadas, contenções metálicas para os animais, fosso para facilitar o trabalho dos ordenhadores, quatro conjuntos de ordenha e canalizações para condução do leite e ar. Já a área menor é destinada, basicamente, à armazenagem do leite. Na mesma encontra-se um resfriador de expansão (com capacidade para armazenar 1.500 litros de leite), equipamentos, instalações e utensílios usados nos processos de higienização da pré e pós-ordenha.

Observa-se, também, que cada condomínio possui um estábulo dotado de piso de alvenaria e corredor central, dois a quatro silos trincheira e casa construída em alvenaria, com 100 m² aproximadamente, ocupada pelo funcionário ou sóciofuncionário. Quanto à área utilizada, apenas o condomínio SM adquiriu a totalidade da mesma, os demais compraram uma pequena área, de um ou dois hectares, para sede e instalações básicas da propriedade, arrendando o restante dos associados e vizinhos. Internamente, as propriedades apresentam poucas divisões, mesmo tendo a facilidade de uso da cerca elétrica. Dos quatro condomínios, dois estão localizados próximo à cidade, com acesso a rodovias asfaltadas. Outros dois (SM e T) localizam-se a 15 km dos centros urbanos tendo acesso por estradas não pavimentadas.

Por outro lado, embora existam essas semelhanças, algumas peculiaridades identificam as individualidades das propriedades associativas. Assim, o condomínio Santos Mártires possui um galpão de alvenaria para alimentação, com piso de inclinação central e dotado de contenções metálicas individuais para 120 vacas; duas esterqueiras de alvenaria, cada uma com capacidade para 100 m³ de chorume; depósito de alimentos de 45 m², construído em alvenaria; trator equipado com sulcador, semeadeira convencional, reboque, arado e grade; "ensiladeira"; conjunto para confecção de ração, constituído por desintegrador de grãos e misturador com capacidade para 500 kg por partida. Já o condomínio Tamanduá (localizado no município de Segredo), instalado em área de 11ha, possui um estábulo construído em madeira, com capacidade para alimentar 50 vacas; esterqueira de alvenaria de 100 m³; mangueira de espera com piso de paralelepípedo; trator equipado com arado, grade e semeadeira convencional. O condomínio Passa-Sete, localizado no município que leva o mesmo nome, possui uma área de nove hectares, sete dos quais são arrendados, galpão de alimentação com capacidade para 75 vacas, depósito (de 80 m²) construído em madeira; trator de porte médio, equipado com arado, grade e sulcador. Por sua vez, o condomínio Gramado possui um estábulo (210 m²) construído

em madeira e capacidade para alimentar 60 vacas individualmente; mangueira de espera (50 m²). Observa-se que o primeiro possui instalações e equipamentos mais caros em relação aos três últimos que guardam maior semelhança no aspecto infra-estrutura. Parte deste contraste pode ser visualizado nas figuras 5.7 e 5.8.

5.2.2.3 - Organização da empresa e do trabalho

5.2.2.3.1 - Aspectos históricos

Os condomínios em análise foram implantados em meados de 1993. Uma vez constituída a Associação, a EMATER elaborou projeto adequando seu dimensionamento ao número de vacas e ao tipo de exploração. Os valores contratados junto ao Fundo Estadual de Apoio aos Pequenos Estabelecimentos Rurais (FEAPER, RS), pelo sistema de equivalência em produto, foram de 21.650, 17.429, 16.162 e 15.100 sacos de milho, respectivamente para os condomínios Santos Mártires, Tamanduá, Passa-Sete e Gramado. (O primeiro, além de investir em instalações e equipamentos mais caros, fez outro empréstimo em instituição bancária federal para compra de um trator equipado com implementos convencionais). A prioridade dos recursos foi destinada à construção das instalações e equipamentos. (Tamanduá e Passa-Sete usaram parte desses recursos do Fundo para compra de trator). Uma parcela residual foi destinada à compra dos animais cujo valor não foi suficiente para adquirir o número de novilhas conforme cada projeto. Além da estratégia adotada, que priorizou as instalações, o aquecimento do setor, na época, influiu negativamente na compra de animais. A implantação dos condomínios levou aproximadamente seis meses. Nesse período, os agricultores participaram intensamente, envolvendo-se em mutirões para construção das instalações destinadas ao manejo dos animais, sendo prestados serviços de carpintaria e de construção de cercas.

Figura 5.8 – Detalhes da construção básica (estábulo) de dois condomínios.

5.2.2.3.2 - Administração dos condomínios

As propriedades associativas foram administradas inicialmente a partir de orientações contidas no estatuto que prevê que seja feita uma assembléia geral por ano elegendo-se uma diretoria, com mandato de um ano. Nesta fase, as decisões sobre a rotina diária eram tomadas pelo funcionário, inclusive algumas de vital importância como a solicitação de rações, sem que o presidente ou associados decidissem anteriormente. Segundo depoimentos, o presidente visitava o condomínio a cada semana envolvendo-se muito pouco com o negócio, a não ser quando da necessidade de mutirões como da confecção de silagem. Para tanto organizava os associados que participavam com mão-de-obra e/ou máquinas. Também nesta fase inicial, a contabilidade do condomínio esteve ao encargo do escritório especializado, sendo os resultados apresentados de forma irregular, normalmente entre seis e doze meses.

Essa prática manteve-se quase inalterada até o presente (1999) no condomínio SM. Nos demais houve uma reestruturação mais intensa iniciada em meados de 1997, tendo como base a redução do número de associados passando de 18, 12 e 10 para 4, 2 e 4, respectivamente para os condomínios T, PS e G. No condomínio T permaneceu um grupo familiar, constituído pelo pai (que exerce com naturalidade a liderança da associação) e quatro filhos. Destes, dois trabalham na propriedade associativa. Um que mora no estabelecimento, além de se envolver com todas as tarefas, também coordena as atividades. O outro trabalha como auxiliar. No condomínio G houve uma saída gradual de alguns associados. Os quatro remanescentes mantiveram a figura do presidente e do tesoureiro. O funcionário, que recebeu treinamento em inseminação artificial, responsabiliza-se pelos serviços de ordenha e limpeza das instalações, manejo geral dos animais e das pastagens, além de solicitar os insumos necessários e recomendar os descartes. As decisões sobre compra de insumos, venda de animais, contrato dos funcionários e outras que impliquem no futuro do negócio são tomadas de comum acordo entre os sócios. O presidente visita a propriedade mensalmente. No condomínio PS houve uma redução drástica de associados, permanecendo apenas dois. Um representa o condomínio e responsabiliza-se pela contabilidade. O outro exerce o papel de "gerente", como denomina, envolvendo-se mais diretamente com a produção. Mensalmente cada um retira do caixa da propriedade um salário mínimo, independente do resultado econômico do negócio. Observou-se que, além da redução do número de associados, nestes três condomínios que apresentaram mudanças mais profundas, há um melhor entendimento entre os sócios remanescentes.

Outra mudança substancial refere-se à redução da mão-de-obra. Atualmente, as atividades no condomínio SM são executadas por um casal de sócios, no T por um casal de

sócios mais um outro associado (dotado de condições especiais) e no PS e G por um casal de funcionários contratados. Os valores percebidos são variáveis, sendo feitos acordos informais para os sócios e contratos de trabalho para os funcionários. Assim, no condomínio SM o casal de associados percebe 11% do valor líquido obtido com a venda do leite (já descontados o FUNRURAL e custo de transporte); no G 11,5%, no T dois salários mínimos para o cabeça do casal, um salário mínimo para a esposa e outro para o irmão que também é sócio; no PS o casal de funcionários percebe três salários mínimos por mês.

As mudanças mais importantes ocorridas, da implantação até meados de 1999, estão contidas na tabela 5.2.

Tabela 5.2 - Mudanças ocorridas nos condomínios. Da implantação (I) ao período vigente (A) em 1999.

Aspectos	Condomínios							
	SM		T		PS		G	
	I	A	I	A	I	A	I	A
Nº de associados	12	11	18	4	12	2	10	4
Mão-de-obra (UTH)	2,5	1,5	4,0	2,5	2,0	1,5	2,0	1,5
Valor do contrato de trabalho	11,5 ^a	11,5 ^a	5,0 ^b	3,0 ^b	11,0 ^a	2,7 ^b	12,0 ^a	11,0 ^a
Carga de trabalho (h/dia)	12	11	10	10	9	9	10	9
Relação c/ a associação	E;SF	SF	E;SF	SF	E	E	E	E
Tamanho rebanho (UA)	85	65	60	52	85	45	60	35
Nº de vacas do rebanho	48	45	42	40	55	32	46	28
Relação: UTH/UA	1/34	1/43	1/15	1/21	1/42	1/30	1/30	1/23
Relação:UA/associado	7,0	5,9	3,3	13	7,0	22,5	6,0	8,7

UTH = Unidade de trabalho homem; ^a = % sobre o valor líquido do leite; ^b = número de salários mínimos para a totalidade da mão-de-obra; E = empregado; SF = sociofuncionário; UA = unidade animal, equivalente a 450 kg de peso vivo.

Observa-se que as mudanças mais drásticas ficaram por conta da redução do número de associados. No caso do condomínio T, mantiveram-se os membros de uma mesma família (pai e quatro filhos), os demais acertaram sua saída pagando individualmente um valor correspondente a 45 sacos de milho. No PS este valor correspondeu a 200 sacos. Os que se desfilaram do condomínio G nada pagaram. No caso dos dois primeiros o acordo constou de uma ata de desistência. Neste último houve um acerto informal entre os sócios.

Outro aspecto refere-se à melhoria no uso da mão-de-obra e aumento da relação número de animais / associado.

Essas mudanças ocorridas nos três condomínios citados, apesar de apresentarem grandes oscilações, contribuíram para uma melhoria substancial do negócio, tanto em produtividade como no retorno financeiro.

5.2.2.3.3 - Condições sociais e de trabalho dos funcionários

O núcleo familiar dos funcionários varia de três a cinco pessoas, sendo a condição mais comum a presença de quatro pessoas (casal e dois filhos). Os funcionários possuem entre 29 e 39 anos. Todos têm baixa escolaridade (1^o grau incompleto). Os filhos, que têm entre um e 15 anos, estudam num turno diário. A partir dos 11 anos, todos se envolvem nas atividades realizadas pelos pais, substituindo-os quando necessário.

Todos os núcleos possuem boas condições de moradia, com acesso à rede de energia e água. Dispõem também de geladeira, rádio e televisão, espaço para horta, além do leite para consumo e uso doméstico.

Os funcionários envolvem-se basicamente com as atividades de rotina (figura 5.9). A mulher divide seu tempo de trabalho entre as atividades domésticas e serviços de ordenha. O homem dedica-se inteiramente à rotina da propriedade com 50% de seu trabalho dedicado à ordenha e higienização das instalações e 50% dedicado ao manejo dos animais, sobretudo, em tarefas que envolvem fornecimento de alimentos e retirada de resíduos. A carga diária de trabalho é de nove horas aproximadamente. O período de trabalho se estende das 5:30 às 18:30 horas, havendo intervalos próximo das 8:30 h e ao meio-dia. Nos domingos e feriados são feitas somente as atividades essenciais, reduzindo a carga de trabalho para 60%. As escalas ocorrem em condições mínimas. No condomínio PS, os associados substituem o funcionário num final de semana/mês. Nos demais, a escala é feita esporadicamente, normalmente, em um dia/mês, sendo o trabalho efetuado por parentes.

Figura 5.9 – Detalhe do envolvimento dos (sócios) funcionários nas atividades de rotina do condomínio.

5.2.2.3.4 - Rotina diária

As atividades são iniciadas em torno das 6:00 h, período em que é feita a primeira ordenha e os serviços de higiene das instalações e equipamentos. Próximo das 8:00 h, as vacas são remanejadas para o galpão de alimentação (principalmente durante o inverno), onde recebem silagem ou são conduzidas (durante o período estival) aos poteiros que apresentem disponibilidade de pastagem. Próximo das 14:00 h, os trabalhos são reiniciados, priorizando-se, dependendo da época, a retirada de silagem ou manejo das áreas de pastagens. Próximo das 16:30 h é iniciada a ordenha da tarde. Ainda no período da manhã são conduzidas atividades demandadas pelas demais categorias do rebanho.

5.2.2.3.5 - Cadeia produtiva

Os depoimentos dos agricultores não deixam dúvida que foram adotadas estratégias erradas na implantação dos condomínios. Uma foi a escolha da técnica de confinamento para as vacas em lactação. Como as áreas eram insuficientes, o acordo previa que os agricultores contribuíssem de forma equânime com uma determinada quantia de forragem para confecção da silagem (normalmente entre 10 e 30 toneladas/ano), dependendo da necessidade de cada propriedade. Outra foi a prioridade dada às instalações em detrimento de se preparar uma estrutura produtiva para os animais. Assim, quando da chegada dos animais, houveram deficiências nutricionais em todos os rebanhos. Também diante de crises cíclicas, como a seca, foram registradas as mesmas dificuldades. Os estoques de silagem e a disponibilidade de pastagens sempre estão no limite da demanda. Para suprir as necessidades do rebanho costuma-se comprar quantidades adicionais de ração e até mesmo volumoso (feno). Atualmente (ano agrícola de 1998-1999), todos os condomínios têm priorizado o uso de pastagens em sua maioria anuais estabelecidas com preparo convencional. Para tanto reduziram seus rebanhos e aumentaram as áreas destinadas às pastagens (algumas são áreas dos próprios associados, outras são arrendadas). No caso dos condomínios PS e G, essa mudança tem sido mais acentuada, com 80% da alimentação volumosa oriunda das pastagens. Desta forma, reduziram os gastos para manutenção do condomínio e de suas propriedades, já que alguns agricultores estavam se negando a continuar fornecendo sua cota à associação em função de que "a propriedade associativa não estava dando lucro". Assim, cada condomínio que anualmente armazenava cerca de 500 toneladas de silagem, reduziu para 40% essa produção.

O sistema de produção utilizado nos condomínios teve como base e ponto de apoio a técnica de confinamento, onde os animais receberiam silagem à vontade e ração concentrada para complementar a dieta. Com a mudança já referida, com uso prioritário das pastagens e redução do rebanho, parte das instalações têm permanecido ociosas. Todas as propriedades cultivam pastagens constituídas por mistura de aveia e azevém durante o período hibernar e pequenas áreas de milheto, capim-elefante e pastagem natural durante o período estival. O manejo utilizado é o rotativo, mas apenas um condomínio (G) usa de forma razoável os pastos. A correção do solo e adubação das culturas é feita sempre de forma parcial, sendo baixa a produtividade. Neste aspecto, o que chama atenção é o uso deficiente dos resíduos em todas as propriedades. Três possuem esterqueira, no entanto, a quase totalidade é perdida devido ao transbordamento e pela ação de componentes ambientais. Em média os agricultores retiram o chorume das esterqueiras a cada seis meses.

5.2.2.3.6 - Manejo dos animais

Os animais recém-nascidos permanecem cerca de meio dia com a vaca-mãe, sendo a seguir alojados em baias ou abrigos individuais onde recebem colostro. Passada essa fase recebem ração, a vontade inicialmente e controlada quando atingem o consumo de 1 kg/dia e leite (2 l no turno da manhã e 2 l a tarde). A água é fornecida, mas de forma irregular. Embora os agricultores proporcionem individualidade, nesta fase observa-se que os locais são úmidos e a troca de lugar ou da instalação não segue as recomendações das técnicas de criação para bezerras leiteiras. Nesse manejo, ressalva-se que apenas permanecem as fêmeas. Os machos, passada a fase colostrar, são distribuídos entre os associados.

O desaleitamento é feito entre dois e três meses, sendo agrupadas em pequenos poteiros de pastagem natural, juntamente com outras terneiras que possuem até dois anos. Neste lote, recebem pequenas quantidades de ração e, em função da época, é fornecida silagem ou acesso em pastagens cultivadas por cerca de meio dia. Os animais que entram ou estão próximos da fase reprodutiva são remanejados para o lote das novilhas e vacas secas. Neste lote, dependendo da época, a base da alimentação são os volumosos (pastagem ou silagem). A inseminação é feita pelo funcionário ou associado. Três a quatro dias antes do parto a vaca é separada do lote e mantida junto ou próxima ao estábulo. A intervenção do funcionário só é feita caso a vaca tenha dificuldades para parir. Nem sempre é dada ajuda para amparar o neonato em sua primeira mamada. Meio dia após o parto, a vaca-mãe é conduzida junto com as demais vacas, sendo a última na ordem de ordenha para facilitar a retirada do colostro. Caso a vaca apresente boas

condições é manejada com as demais, recebendo alimentos volumosos em função da época. Normalmente, as vacas recebem maior quantidade de silagem no outono e inverno, como parte ou totalidade da dieta fibrosa. A produtividade é bastante variada, oscilando mais em períodos típicos de deficiência ou excesso de chuvas. Produções médias mais comuns variam de 12 a 16 kg/vaca/dia. Para essas médias, o consumo de ração varia de 4 a 6 kg/vaca/dia, respectivamente. Em todos os condomínios observa-se que é feito o fornecimento de ração de acordo com a produção, na qual as vacas mais produtivas recebem mais ração, embora essas quantidades sejam mais fruto da intuição do tratador do que fundamentadas em bases técnicas de nutrição. As vacas não inseminadas próximo dos três meses de lactação e secadas em torno dos dez meses sendo, então, remanejadas junto com o lote de novilhas.

A ordenha tem manejo semelhante nas quatro propriedades associativas. As vacas têm seus tetos lavados superficialmente, não sendo secados para colocação das teteiras. A "secagem", após a ordenha, normalmente não é feita. O leite é mantido sob refrigeração, em tanque de expansão, sendo recolhido, no caso das associações SM e T, para um entreposto junto à cooperativa. Os condomínios G e PS vendem seus produtos para uma pequena indústria de laticínios localizada no município de Sobradinho.

5.2.2.3.7 - Resultado econômico

Os contatos junto às propriedades associativas (desde 1996) demonstram que mudanças substanciais vem sendo feitas dificultando, em parte, o levantamento de informações para uma análise mais precisa e, principalmente, porque não há o costume de se anotar as receitas e despesas no dia em que ocorrem. As mudanças são atribuídas à dificuldade dos agricultores de administrar o negócio sob condições de cooperação.

No ano de 1997, foram conseguidas informações que permitiram que se estimasse o resultado econômico dos condomínios (figura 5.10). As receitas são compostas basicamente pela venda do leite e por alguns animais de descarte. A partir desta estimativa, constatou-se que as propriedades apresentavam elevado consumo intermediário (sendo a ração o componente mais importante com mais de 50% dos custos). Com esse comportamento, observa-se que o valor agregado líquido é muito baixo. Considerando-se que este valor será distribuído com a mão-de-obra, taxas e impostos, o que sobra é muito pouco.

Figura 5.10 – Síntese do resultado econômico dos condomínios leiteiros da região Centro-Serra, RS (1997). Fator de correção para o primeiro semestre de 2000 estimado em 1,4.

5.2.3 - Análise externa (aos condomínios)

Esta análise é constituída pelas pessoas e instituições que mais influem nas propriedades associativas (conforme sintetizado anteriormente na figura 5.2).

5.2.3.1 - Componentes da análise externa

Como componentes dessa abordagem foram analisadas as propriedades familiares dos sócios e tomados depoimentos dos próprios agricultores, do sociopresidente do condomínio, dos extensionistas, dos dirigentes da cooperativa agropecuária e de autoridades do município onde está sediada a associação e dos dirigentes do Fundo Estadual que financiou parcialmente os projetos.

5.2.3.1.1 - Propriedade familiar

Nesta abordagem procedeu-se a análise socioeconômica das UPFs envolvidas com os condomínios.

– Identificação do núcleo familiar, escolaridade e dedicação

No ano de 1998, nos quatro condomínios leiteiros implantados na região Centro-Serra do RS, havia um total de vinte núcleos constituídos. O número de pessoas por família varia de três a cinco, sendo quatro o número mais freqüentemente encontrado. Os núcleos constituídos são relativamente jovens. Observa-se que o agricultor mais velho tem 55 anos e o mais jovem 32 anos; 65% dos associados estão na faixa etária de 32 a 45 anos; o nível de escolaridade dominante é o primeiro grau incompleto (5ª série). Apenas um agricultor tem formação específica na atividade (Técnico em Agropecuária). As produtoras são um pouco mais jovens e têm escolaridade mais elevada. Dos 20 agricultores, 18 dedicam-se integralmente à agricultura. Das 19 mulheres, três trabalham fora da propriedade e, as demais trabalham em tempo integral dividindo-se entre as atividades domésticas e agrícolas. Os filhos, em sua maioria, são jovens. No caso dos homens, alguns pararam de estudar e dedicam-se à agricultura na propriedade dos pais. Meninos e meninas, normalmente a partir dos 10 anos, participam com mais intensidade, especialmente nas atividades que demandam maior mão-de-obra, como plantio, colheita e atividades domésticas (tabela 5.3 e figura 5.5).

– Origem, tipo de propriedade e condições de moradia

Boa parte dos estabelecimentos foram comprados e, em menor escala (proporcional à área) 25% dos agricultores receberam de herança de familiares. As moradias são confortáveis, bem conservadas, sendo mistas em sua maioria. Algumas foram feitas recentemente, enquanto outras têm cerca de quarenta anos. Todas têm sistema próprio de abastecimento de água e são ligadas à rede de energia elétrica. A telefonia está presente na moradia dos associados de dois condôminos.

Tabela 5.3 - Núcleo familiar, escolaridade, grau e tipo de envolvimento, origem e tipo de propriedade dos associados dos condomínios leiteiros Santos Mártires (SM), Tamanduá (T), Passa Sete (PS) e Gramado (G), localizados na região Centro-Serra, RS.

Parâmetros	Condomínios			
	SM	T	PS	G
Núcleos envolvidos (n.º)	10	4	4	3
Pessoas/família (n.º)	4,2	4,0	4,0	3,0
Vivem na propriedade (n.º)	3,9	4,0	4,0	3,0
Idade dos agricultores (anos)	43,3	45,0	35,5	48,3
– Escolaridade (nível dominante)	1º G. inc.	1º G. inc.	1º G. inc.	2º G.
– Dedicção (mais freqüente)	IA	IA	IA	IA
Idade das agricultoras (anos)	38,6	42,0	31,5	50,0
– Escolaridade (nível dominante)	1º G. inc.	1º G. inc.	1º G. inc.	1º G. inc.
– Dedicção (mais freqüente)	AA	AA	TF	AA
Idade média dos filhos (anos)	13,5	15,6	10,5	5,0
– Escolaridade (nível dominante)	1º G. inc.	1º G. inc.	1º G. inc.	1º G. inc.
– Dedicção (mais freqüente)	EAA	EAA	EAA	EAA
Idade dos avós (anos)	72	82	----	----
Origem da propriedade (respostas mais freqüentes)	herança e compra	herança e compra	herança e compra	compra
Tipo de propriedade (condições mais freqüentes)	própria	própria	sociedade c/ parentes	sociedade c/ parentes

IA = integral à agricultura; AA = agricultura e atividades domésticas; EAA = escola, atividades domésticas e agricultura; TF = trabalho fora da propriedade; EA = escola e agricultura. Dados coletados em 1998.

– Instalações

As UPFs possuem em 62% dos casos mais de dois galpões de madeira, com dimensões entre 90 e 256 m², normalmente abertos lateralmente. Boa parte de sua capacidade é para secagem de fumo, armazenagem de grãos, abrigo de máquinas, equipamentos e animais. Em sua maioria, são construções com menos de 20 anos (tabela 5.4).

Tabela 5.4 – Condições de moradia e instalações das propriedades dos associados dos condomínios leiteiros de Santos Mártires (SM), Tamanduá (T), Passa Sete (PS) e Gramado (G), localizados na região Centro-Serra, RS.

Instalações / UPF	Condomínios			
	SM	T	PS	G
Casa (m ²)	93,2	17,6	90,0	116,7
Galpão de madeira (n.º)	2,4	1,0	1,5	2,5
Dimensão de cada galpão (m ²)	166,9	169,0	90,6	160,0
Galpão c/ estufa e varanda (m ²)	139,0	70,0	80,0	80,0
Estufa c/ varanda (m ²)	141,5	144,0	34,5	37,5
Galpão c/ secador de grão (m ²)	----	120	----	----
Estrebaria (m ²)	90	80	120	160
Galinheiro (m ²)	41,2	25,0	24,0	50,0
Paiol (sacos)	322,7	400	----	----

Dados médios/produtor/associação coletados em 1998.

As estufas, dotadas de varanda ou situadas junto aos galpões, estão presentes na metade das propriedades. Poucos possuem paiol para armazenagem de grãos e apenas um possui secador. Pequenas pocilgas, destinadas basicamente para criação de suínos para subsistência da família, são encontradas em 90% das propriedades.

– Automotores, máquinas e equipamentos

Do total de agricultores, 60% possuem automotores constituídos principalmente por velhos e depreciados automóveis. Alguns têm cerca de 28 anos e, os que estão em melhores condições têm 14 anos de uso. Apenas dois produtores possuem velhas colheitadeiras. O trator está presente em 50% dos estabelecimentos, em sua maioria equipados com grade e arado. Apenas duas propriedades possuem semeadeira para plantio direto. Metade dos estabelecimentos

tem equipamentos de tração animal, constituídos por uma ou duas carroças, grades e “molas” (tabela 5.5).

Tabela 5.5 – Automotores, máquinas e equipamentos existentes nas propriedades dos associados dos condomínios leiteiros de Santos Mártires (MS), Tamanduá (T), Passa Sete (PS) e Gramado (G), localizados na região Centro-Serra, RS.

Componentes	Condomínios			
	SM	T	PS	G
Automóveis	0,4	0,25	1,0	1,0
Colheita deira	0,1	-	-	0,3
Trator	0,6	-	-	1,0
Arado	0,7	1,00	1,0	0,6
Grade	0,6	1,00	0,5	0,6
Sulcador	0,7	-	-	0,6
Reboque	0,8	-	-	1,0
Semeadeira plantio direto	0,2	-	-	-
Capinadeira adubadeira	----	-	0,3	-
Semeadeira 4 l	0,2	-	-	0,6
Pulverizador	0,4	-	0,5	0,3
Tecedeira	0,3	-	-	-
Batedeira	0,3	-	-	-
Trilhadeira	0,2	0,3	-	-
Equipamentos de tração animal	0,7	1,0	0,5	-

Dados médios/produtor/ associação coletados em 1998.

– Uso das áreas

As UPFs apresentam grande variabilidade em seu tamanho, mesmo comparando-se a média dos núcleos que compõem cada condomínio (tabela 5.6). A maior propriedade tem 100,6ha e a menor 1,2ha. A grande maioria (95%) possui até 50ha. As áreas são ocupadas, notadamente, por lavouras. As pastagens e poteiros têm participação importante na ocupação dos espaços. Observa-se que a SAU é relativamente baixa devido, principalmente, as características naturais da região, que tem elevada declividade e apresenta constantes afloramentos de rochas e presença de pedras soltas. No uso das áreas, é curioso o fato de que

alguns produtores corrigem 100% das lavouras, enquanto outros o fazem em algumas áreas, aplicando entre uma e duas toneladas de calcário/ha a cada cinco ou 10 anos. Já com relação ao plantio direto a conscientização é maior, sendo limitada pelos equipamentos que são relativamente caros em função do poder de compra dos agricultores. Observa-se, nos núcleos que constituem dois condomínios (SM e PS), que seu uso é próximo a 100% das áreas trabalhadas. Normalmente, o produtor detentor da máquina estabelece as áreas dos vizinhos, recebendo em troca ajuda na colheita de grãos.

Tabela 5.6 – Uso das áreas nas propriedades dos associados dos condomínios Santos Mártires (SM), Tamanduá (T), Passa Sete (PS) e Gramado (G) localizados na região Centro-Serra, RS.

Parâmetros	Condomínios			
	SM	T	PS	G
Área total (ha)	38,6	11,4	27,8	60,3
Lavoura e pastagem (ha)	19,9	7,2	23,7	29,6
– Pastagem de inverno (ha)	8,6	1,3	-	7,5
– Pastagem de verão (ha)	-	-	0,3	5,1
Pastagem natural/potreiros (ha)	11,7	0,6	-	6,8
Horta/pomar (ha)	0,6	0,3	0,3	2,8
Reflorestamento (ha)	0,8	1,3	0,3	1,8
SAU (ha)	33,0	9,4	24,3	41,0
Mata (ha)	3,7	0,7	2,7	7,8
Áreas inaproveitáveis (ha)	1,9	1,3	0,8	11,5
Áreas cultivadas c/ correção de solo (%)	45,7	7,5	100	85,6
Área de lavoura com plantio direto (%)	96	85	100	27,6

Dados médios/produtor/associação coletados em 1998.

– Produção vegetal, animal e agroindústria

As atividades desenvolvidas nas UPFs estão ligadas basicamente a exploração de quatro a sete produtos, em sua maioria destinados a sua subsistência e, em menor escala, à comercialização. A exceção fica por conta do fumo e soja, cujas produções são comercializadas em sua totalidade. O milho destina-se mais à manutenção dos animais domésticos. Somente os agricultores que têm áreas maiores comercializam parte de sua produção. O feijão e o fumo são

cultivados em pequenas áreas, que variam de 0,5 a 4,0 ha/propriedade, devido a grande demanda de mão-de-obra. A soja é cultivada, especialmente, por aqueles agricultores que possuem maior área e infra-estrutura. A produção animal basicamente é destinada ao consumo da família. Das 20 propriedades somente quatro vendem leite em quantidades inferiores a 40 l/dia. Quanto à produção de suínos, apenas dois produtores possuem uma criação racional, destinada à comercialização. A venda de uva e vinho é feita em apenas duas propriedades. Esse contexto demonstra que as UPFs têm atividades bem diversificadas. No entanto, poucos produtos que são destinados ao mercado apresentam um aporte considerável de renda.

Por outro lado, uma abordagem econômica parcial demonstra que os produtores têm gastos elevados fato que pode ser constatado pela média do consumo intermediário inferindo, conseqüentemente, um baixo valor agregado em suas atividades. (Ressalva-se que deste valor não foi retirada a remuneração da mão-de-obra do próprio agricultor e sua família, depreciação e impostos). Considerando-se estes componentes, constata-se que em média os associados dos condomínios SM, T e PS têm renda mensal igual ou inferior a dois salários mínimos/propriedade. Atendo-se a uma análise individual, somente alguns produtores mais estruturados, explorando áreas maiores, com soja, e prestando serviços, têm desempenho econômico melhor. No caso dos integrantes do condomínio Gramado, observa-se uma maior agregação de valor em função da venda de uva e vinho.

Uma análise comparativa, considerando-se o valor médio dos integrantes das associações (tabela 5.7), demonstra que há diferenças de ordem econômica muito acentuadas entre os produtores. Alguns possuem dois tratores e colheitadeira, enquanto outros, além de terem menos terra, não possuem máquinas e, basicamente, produzem a partir da mão-de-obra familiar e do auxílio da tração animal.

– Carga de trabalho

Uma abordagem conjunta sobre a carga de trabalho de segunda a sábado, considerando os períodos estival e hibernal, demonstra que é de 12 h e 9 h 30 min; 13 h 45 min e 9 h 30 min; 9 h 30 min e 7 h 30 min; 11 h 30 min. e 9 h, respectivamente, para os condomínios SM, T, PS e G. Nos domingos e feriados (santos) esta carga se reduz para metade, aproximadamente.

Tabela 5.7 – Produção vegetal, animal e agroindústria caseira encontradas nas propriedades dos associados dos condomínios Santos Mártires (SM), Tamanduá (T), Passa Sete (PS) e Gramado (G), localizados na região Centro-Serra, RS.

Componentes	Condomínios			
	SM	T	PS	G
Fumo:				
– área (ha)	23	1,6	0,5	1,4
– produção (arrouba)	221,0	240,0	50,0	
– produção bruta (R\$)	5.510,0	5.760,0	1.400,0	4.500,0
– valor agregado bruto (R\$)	1.846,0	2.824,0	700,0	2.025,0
Feijão:				
– área (ha)	1,8	1,3	0,2	1,0
– produção (kg/área)	36,0	17,3	8,0	23,0
– produção bruta (R\$)	1.661,0	832,0	768,0	832,0
– valor agregado bruto (R\$)	494,0	388,0	230,0	458,0
Soja:				
– área (ha)	8,2	-	-	12,0
– produção (saco/área)	249,0	-	-	700,0
– produção bruta (R\$)	2.988,0	-	-	4.200,0
– valor agregado bruto (R\$)	949,0	-	-	420,0
Milho:				
– área (ha)	7,6	5,0	9,0	12,2
– produção (sacos/área)	354,0	147,0	915,0	533
– produção bruta (R\$)	816,0	-	4.050,0	2.500,0
– valor agregado bruto (R\$)	114,0	-	1.012,0	580,0
Leite:				
– produção bruta (R\$)	1.197,0	277,0	-	1.664,0
– valor agregado bruto (R\$)	393,0	83,0	-	499,0
Bovinos de corte				
– produção bruta (R\$)	650,0	-	320,0	-
– valor agregado bruto (R\$)	200,0	-	80,0	-
Suínos				
– produção bruta (R\$)	497,0	700,0	28.872,0	270,0
– valor agregado bruto (R\$)	165,0	210,0	1.222,0	94,0
Uva				
– produção bruta (R\$)	-	-	-	1250,0
– valor agregado bruto (R\$)	-	-	-	875,0
Vinho				
– produção bruta (R\$)	-	-	-	20.000,0
– valor agregado bruto (R\$)	-	-	-	10.000,0
Total				
– produção bruta (R\$)	13.340,0	8.309,0	35.098,0	35.216,0
– valor agregado bruto (R\$)	4.273,0	3.995,0	3.151,0	14.951,0
– consumo intermediário (R\$)	9.067,0	4.314,0	31.947,0	20.265,0

Dados médios/produtor/ associação coletados em 1998.

– Arrendamento de terras. Serviços contratados e prestados

O arrendamento de terras para terceiros é feito por poucos produtores (15%), normalmente, para produzir conjuntamente fumo e feijão. Por outro lado, aproximadamente, metade dos agricultores contratam mão-de-obra em tempo variado, especialmente, para as atividades de plantio e colheita de culturas de ciclo estival.

– Trabalho efetuado com vizinhos e envolvimento com outras associações

Trabalhos feitos em regime de mutirão e parceria segundo depoimento dos agricultores deixam claro que a cooperação entre vizinhos vem diminuindo com o passar dos anos. No caso dos associados dos condomínios Tamanduá e Gramado sua relativa intensidade está ligada ao fato de alguns vizinhos serem também parentes. Quanto ao envolvimento com outras instituições de caráter cooperativo a grande maioria tem ligação apenas comercial com a cooperativa agropecuária que opera na região onde está inserida sua propriedade.

5.2.3.1.2 - Análise dos depoimentos dos agricultores

A coleta de informações sobre a motivação dos agricultores em constituírem a propriedade associativa demonstra que existem objetivos comuns, em sua maioria, visando aumentar e diversificar a renda familiar. Na presente análise, cada sócio é identificado por letra preservando, dessa maneira, sua identidade.

Assim, no condomínio SM, para o produtor A “a idéia inicial era montar um secador devido ao alto custo pago pelos agricultores para secagem de grãos. Com a participação da prefeitura do município, a partir de levantamentos efetuados sobre o anseio dos produtores, a proposta mais citada foi a de se produzir leite, objetivando-se ter uma renda adicional (e mensal) e também cair fora do “veneno” - uma rotina na cultura do fumo. Para o produtor B a decisão veio com a participação em várias reuniões havendo um grande estímulo por parte dos técnicos demonstrando possibilidades de lucro, sendo os cálculos feitos em cima da produção do leite B. Essa atitude é criticada pelo associado já que no presente o leite é vendido como tipo C, recebendo uma pequena compensação em função do volume entregue que é maior do que os outros produtores; ressalta também que na época os insumos eram mais baratos se comparados ao preço percebido atualmente pelo leite. O produtor C, por sua vez, também decidiu associar-se devido ao estímulo dos vizinhos e pela perspectiva oferecida de uma “renda extra” proporcionada pelo leite além de ser uma alternativa à cultura do fumo. O agricultor D criticou a forma de encaminhamento, na qual as visitas aos condomínios, na época já instituídos, “não

foram claras” – já que nem todos os assuntos foram tratados como os problemas vigentes, por exemplo – além de fazerem cálculos como da “segura vantagem de obterem um salário mínimo/família a partir do segundo ano de atividade”. Para o associado E a idéia de participar foi recebida pela família via rádio e pelo convite da EMATER. Segundo relato do agricultor uma vez tendo-se decidido em participar, os associados constituíram um grupo e compraram uma área onde funcionaria o condomínio. Critica também que “o negócio foi mal planejado... os extensionistas da EMATER faziam cálculos demonstrando que em cinco anos as vacas estariam pagas além do negócio proporcionar um salário mínimo mensal/família;... fizeram o cálculo por cima, eu faço o cálculo atirando por baixo” - referindo-se ao valor pago pelas indústrias ao leite. O produtor F, referindo-se a decisão de participar do condomínio, lembrou que “foi uma boa idéia” em função da característica da atividade que “propicia uma renda mensal” além de ser uma alternativa para a diminuição e até mesmo “substituição da cultura do fumo que demanda grande quantidade de veneno”. Ressalta que nas reuniões foi salientado que haveria lucro somente após cinco ou seis anos”. Para o produtor G a decisão veio em função de sua participação nas reuniões promovidas pela EMATER. Com veemência crítica que os órgãos do governo pregam uma “ilusão do negócio como fonte de renda”. Os cálculos eram feitos de maneira que, na pior das hipóteses, sobriam 5 centavos/litro e... que uma vaca que produzisse 12 l/dia cobriria as despesas e o resto seria lucro”. O produtor H resolveu participar da associação estimulado pelos vizinhos ocorrendo o mesmo com o agricultor I. Este, no entanto, ressalta que uma vez instituída a associação, e feito o contrato com o governo estadual, houve muita pressão para compra das vacas mesmo não havendo uma estrutura implantada de pastagem. “Se fosse a nosso modo tínhamos que começar primeiro com a alimentação...” lamenta-se o produtor em virtude das dificuldades financeiras atuais do condomínio.

No condomínio T, a decisão de participar, segundo o agricultor mais velho (K), veio por meio do convite da EMATER Municipal, que incentivou os produtores através de visitas dos interessados a várias propriedades leiteiras, além de propiciar mais de 10 encontros para debater a questão. Além de participar, incentivou seus filhos a fazerem parte do negócio. Outro sócio (L), também decidiu-se a partir do incentivo e explanação feita pela EMATER. Lembra que no projeto inicial, constituído por 18 sócios e exploração de 70 vacas, que “cada produtor deveria fornecer 2ha de milho/ano para o condomínio e em cinco anos o negócio estaria pago com essa contribuição”. Outro sócio (M) comentou que sua decisão deveu-se a possibilidade de se encontrar “uma alternativa para o fumo e a esperança de melhorar”. Também referiu-se à colocação dos técnicos de que “o negócio era lucrativo e se pagaria em cinco anos”.

Já no condomínio G, para o agricultor mais velho (P) e líder do grupo “a idéia inicial era criar um condomínio para pasteurizar o leite já que o produto vendido às indústrias valia pouco”.

Seu filho (Q) também lembrou esse fato e complementa que “com a implantação do condomínio faltou gente e dinheiro”, sendo que a saída para instituir a agroindústria “foi abrir para participação de mais sócios, daí criou-se a Incolasol que beneficia nosso leite”. Para o outro sócio (R) o convite para participar veio do vizinho e agricultor mais velho (P).

No condomínio PS, um dos produtores (N) destaca que a decisão de associar-se está ligada ao seu envolvimento político com a comunidade, quando soube da proposta. Observou uma oportunidade diferente para uso da terra com um aporte mensal de recursos que a atividade leiteira poderia lhe propiciar. Seu colega (O), que na época já era produtor de leite, enfrentava dificuldades com o transporte do produto em função da localização de sua propriedade. Foi atraído, assim, pela idéia do projeto em concentrar a produção de alguns agricultores.

Percebe-se, em todos os depoimentos, que a idéia de associar-se ao condomínio está intimamente relacionada com a possibilidade do agricultor e sua família terem uma nova e diferenciada fonte de renda, caracterizada por uma entrada mensal de recursos, equilibrando, em parte, o orçamento oriundo das demais explorações que apresentam produções estacionais. Além dessa idéia, os agricultores também acreditavam que com esse envolvimento poderiam diminuir e até mesmo afastar-se de atividades como o cultivo de fumo, que traz risco constante à saúde. Percebe-se também que, na decisão de associar-se, dois a três agricultores tiveram papel destacado (em cada associação) estimulando seus vizinhos. Alguns agricultores, embora indecisos, acompanharam os colegas para “não ficar fora” do novo negócio.

Outra constatação foi de que também, na fase inicial, os agricultores, na ânsia de melhorar sua vida, foram como que envolvidos com cálculos e números feitos pelos extensionistas. Muitos revelaram que, segundo os técnicos, cada família poderia perceber entre um e dois salários mínimos mensais. Nesse sentido, a maioria dos agricultores é enfática em apontar o fato de que a EMATER deveria fazer os cálculos “por baixo” (pelo menor preço pago ao produto) e estimar os riscos do negócio.

Por outro lado, questionados sobre o envolvimento da família com o novo negócio, os agricultores do condomínio SM demonstraram que, na maioria de suas propriedades, ocorreram mudanças substanciais, tanto no desempenho das mesmas, quanto no bem-estar social da família. Assim, o agricultor A revelou que no início o envolvimento com o negócio era uma forma de “cair fora da lida com o veneno”. No entanto, com o passar o tempo, verificou-se um aumento do serviço e diminuição da renda já que o condomínio “mantém a dívida e não apresentou lucro”. A preocupação com a dívida, em função do financiamento, foi citada por todos os agricultores, bem como o aumento da carga de trabalho uma vez que tiveram que manter, e mesmo aumentar suas atividades na propriedade familiar. Os agricultores A, C, D, E, J e H demonstraram sua

insatisfação, também, pelo aumento da descapitalização (gasto com trator e máquinas usadas no estabelecimento do milho e confecção de silagem para o condomínio). Os demais, que têm menos infra-estrutura, compensam sua participação no negócio com mais mão-de-obra (principalmente em função de não terem trator), tanto no condomínio quanto na UPF.

Já os sócios dos demais condomínios, também demonstraram que a família se preocupa com a dívida pendente, uma vez que a renda obtida não tem possibilitado o pagamento das prestações em tempo adequado. (Em todas as associações verificou-se que há atraso no pagamento das prestações). No entanto, nos três condomínios que reduziram seus quadros de associados, percebeu-se que há um maior otimismo quanto ao futuro do negócio.

Com relação aos pontos fortes e fracos do condomínio, os agricultores do condomínio SM, apontam que os benefícios ficam por conta das possibilidades pessoais e materiais. Tais vantagens podem ser entendidas na colocação do associado B ao apontar que o negócio lhe propiciou a oportunidade de "sair, participar de reuniões técnicas e conseguir as coisas com mais facilidade para o condomínio e a propriedade familiar" e, do agricultor C que se refere ao "trabalho em grupo e o fato de se ter mais um patrimônio". Já os envolvidos com o condomínio T foram mais unânimes e enfáticos em apontar vantagens do negócio cuja essência pode ser sintetizada pelo agricultor mais velho e líder do grupo ao expressar que "pegou gosto pela atividade", e, "embora não tenha dado muito lucro" vê que a exploração é virtuosa pela "entrada mensal de recursos", diferentemente das demais explorações que "dão dinheiro uma vez por ano".

No condomínio PS, um dos agricultores (N) aponta como ponto forte a agregação de esforços e a concentração da produção. Considera que "se distribuisse duas a três vacas para cada produtor, hoje não haveria nada, só a dívida ... como o governo daria assistência técnica para todos? Eu não entraria num negócio com duas ou três vacas!" Salienta que "atualmente nosso negócio rende impostos; nós agregamos esforços e valores em nossa atividade; nosso leite tem melhor qualidade quando comparado com o dos vizinhos". Questiona, valorizando ainda mais o negócio, "como um agricultor poderia passar em pouco tempo de duas a três para trinta ou quarenta vacas". Seu colega, por sua vez, observa como pontos fortes "a concentração da produção, pois produzir individualmente aumentaria os gastos. Com a produção em escala tivemos mais assistência técnica".

Já no condomínio G, o agricultor mais velho (P) comentou como vantagem o "conhecimento obtido" e o fato de se "viver melhor em comunidade ... aprendi também a tratar melhor os animais" e, otimista, considera que "seria importante que desse certo já que a família teria mais uma fonte de renda". Para seu filho (Q) a principal vantagem é a "convivência e o

amadurecimento" proporcionados pelo negócio associativo. Também observa como positivo a "alta produtividade do rebanho", comparando-se com a média verificada em outras propriedades e a "aplicação de tecnologias". O outro sócio (R) destaca como vantagem que "o leite é uma atividade mais sadia ... se funcionar bem é uma alternativa para a gente sair do fumo e do veneno".

Por outra parte, os pontos fracos apontados pelos agricultores no condomínio SM ficam por conta da descapitalização, preocupação com a dívida e com o resultado econômico do negócio. Essa síntese pode ser melhor entendida pelos depoimentos dos associados. Assim, o agricultor A lamenta o desgaste de suas máquinas uma vez que parte das atividades efetuadas no condomínio (confeção de silagem) é feita com as máquinas e equipamentos dos associados; o produtor B criticou que o negócio "teria que dar uma margem de lucro para se pagar as dívidas"; o agricultor C refere-se que "com o negócio teve aumento de suas despesas, e, como não tem lucro é ruim de administrar". O associado D "não acredita que o confinamento venha a dar lucro", critica também a má compra dos animais feita pelos agricultores e técnicos; o condômino E vê como desvantagem a descapitalização; para o produtor G a dificuldade está em não se ter política agrícola; para outro (H) "o negócio não tem dado lucro e nós não somos acostumados a dívida", ao referir-se a pendência que possuem com o Governo e, os agricultores I e H queixam-se da descapitalização e da dívida.

Para os integrantes do condomínio T, os pontos fracos ficam por conta do aumento das despesas e da carga de trabalho. Já os sócios do condomínio PS observaram que a estratégia inicial de envolver muitos agricultores e os planos econômicos prejudicaram o negócio. Um dos associados (O) relatou que "no início haviam muitos sócios e que todos participavam com muito otimismo mas, passados alguns meses, logo queriam ver lucro no negócio ... muitos sócios tinham pequenas propriedades, mas na verdade exerciam outras profissões como motorista, mecânico, entre outras, de onde obtinham sustento para sua família". Observou também que "o dinheiro foi liberado em hora errada pagando-se até U\$ 2.600/vaca". Seu colega (N), comentou também, que "devido ao plano econômico a uréia que valia R\$ 13,00, chegou a R\$ 19,00 e retornou a R\$ 14,00 o saco num período de um ano; o leite não teve essa valorização".

Já para os membros do condomínio G, os pontos fracos estão ligados à forma de financiamento, à implantação e gerenciamento do projeto. O sócio mais velho (P) comentou que o "investimento tem juros muito elevados". Criticou também a EMATER que por "ter um vazio que não permite ser avaliada ... ela deveria proporcionar treinamento antes e no momento da gente assumir o condomínio ... eles não nos ensinaram a criar, só fizeram reuniões com a gente". Outro aspecto negativo, referindo-se também ao período de implantação do negócio, foi a forma

com que os técnicos divulgavam o programa. Segundo ele, "o cálculo tem que ser feito em cima do valor mínimo oferecido pelo mercado e não sobre o máximo como era feito; tinham que calcular também o risco do negócio". Nesta crítica, relembra o fato de que os extensionistas fizeram uma projeção de que "a partir de um determinado período, cada família receberia dois salários mínimos por mês". Já seu filho (Q) destacou como o ponto fraco "os constantes atritos que ocorriam em função do elevado número de sócios" e a dívida junto ao governo estadual com que concorda o outro sócio (R), além do fato do "negócio não se auto gerir", uma vez que o retorno financeiro não tem possibilitado o pagamento da dívida em tempo hábil.

Por outra parte, questionados sobre a situação atual e as perspectivas de futuro a grande maioria dos agricultores demonstrou ter consciência de que é preciso mudar e aperfeiçoar o negócio. Os integrantes do condomínio SM demonstram que é necessário reduzir o quadro de associados, pois estão divididos em sua visão sobre o futuro da associação. Parte pensa simplesmente em abandonar o negócio, parte gostaria de assumir desde que fosse reduzido o quadro, permanecendo somente os que estão a fim de "tocar" o negócio. Neste grupo, que deseja permanecer nas associações, percebe-se que há falta de lideranças que poderiam abreviar a saída da situação de inércia atual e corrigir os problemas existentes. Compreende-se que parte desse comportamento deve-se ao receio dos agricultores se desentenderem e de terem que assumir a dívida.

Com relação aos condomínios T, G e PS, que já passaram por um processo de reestruturação, mantendo grupos menores e mais coesos, os agricultores estão mais preocupados com o desempenho econômico do negócio, percebendo-se que as suas limitações são, notadamente, de ordem técnica e gerencial.

Sobre o futuro, além da unanimidade de reduzir-se os quadros de associados formados inicialmente, os agricultores apontam que é necessário diminuir a produção de silagem, aumentar a produção de pastagem e diminuir ou até mesmo abolir o confinamento. Nessa abordagem, percebe-se que os agricultores têm grande dificuldade em gerenciar o negócio, na medida em que nenhum dos mesmos levantou a possibilidade de aperfeiçoar o controle financeiro do negócio que é extremamente deficiente em todos os condomínios.

Esta síntese pode ser melhor entendida, bem como as peculiaridades de sua abrangência, a partir dos depoimentos mais representativos de cada associado.

Assim, no condomínio SM o produtor A, refere-se ao desgaste e desmotivação das pessoas (que estão inseridas no negócio desde 1994 e até agora não vislumbram possibilidade de lucro além da dívida existente); como alternativa ressalta, consciente, que "apesar de ser sacrificante para os associados é necessário investir um pouco mais para estruturar melhor o

negócio”; o produtor B, afirma que “como está não vai longe e que teria que mudar o preço do leite”; o produtor C, comenta sobre as dificuldades de se administrar com muitos condôminos apontando como solução “a redução de sócios para fazer a coisa certa” – referindo-se as recomendações indicadas pelo extensionista que, em função da falta de unanimidade, nem sempre são seguidas; pondera se, com a redução de sócios, mantendo-se um grupo de três a cinco condôminos, conseguiriam assumir o negócio; o produtor D, lembra que no início, quando estavam construindo o galpão de confinamento das vacas, receberam a visita de um pesquisador neozelandês. Este comentara que os agricultores, usando este sistema, “seriam garçons de vacas” e que a grande demanda de silagem “desgastaria o solo”; sobre o futuro comenta que “não vê futuro” e que o melhor seria “fechar”; o produtor E, considera que “se desse lucro valeria a pena ir trabalhar lá”; o produtor F, observa que “como está é necessário ter ajuda governamental... e que o Estado não valoriza o que tem de bom”, referindo-se a atividade econômico-social desempenhada pelos agricultores; o produtor G, aponta para “o perigo de desentendimento” entre os associados uma vez que existem diferenças na participação dos serviços prestados ao condomínio na medida em que alguns associados entram com máquinas e outros, que não as possuem, participam com sua mão-de-obra, sendo difícil equalizar essas diferenças, além do que, aqueles que possuem menor infra-estrutura têm menor poder econômico e, conseqüentemente, teriam que trabalhar mais, não só no condomínio como em sua propriedade, para manter seu nível de produção já que nada recebeu (financeiramente) do novo negócio; como não vê alternativa, acredita que o melhor seria “fechar” o condomínio; o produtor H, diante das dificuldades, referindo-se as diferenças de poder econômico entre os associados, “os mais estruturados deveriam tocar o negócio”; lembra também que na fase de implantação do condomínio, os técnicos evidenciavam a necessidade daqueles que detinham melhor poder econômico de ajudarem os demais que estavam em pior condição; o produtor I, desiludido, gostaria de “livrar-se do negócio”, o produtor J, pondera, ao usar a expressão “morrer abraçado” que, apesar das dificuldades, são vizinhos onde todos deveriam ficar, unindo-se e encontrando soluções.

Já no condomínio T, o produtor K – comenta que “se o governo aceitar renegociar a dívida, a idéia é de melhorar a genética dos animais e implantar pastagens”. Aponta que é fundamental a compra de um espalhador de esterco e máquina para plantio direto; o produtor L acredita que o negócio a longo prazo deverá trazer retorno. Como solução acha que é necessário “um melhoramento das vacas, aumento das áreas de pastagem, diminuição da silagem e fazer ração caseira”, além de “renegociar a dívida” prorrogando seu pagamento; o produtor M aponta

que “o preço do leite está muito baixo”. No condomínio sugere que se “plante mais pasto e se melhore as vacas”.

No condomínio PS os sócios remanescentes demonstraram grande otimismo, especialmente, devido à redução do número de condôminos que proporcionou uma melhoria substancial principalmente nas condições organizacionais da propriedade. Sobre as perspectivas de futuro, um dos sócios (N) declara-se confiante, acreditando na viabilidade do negócio. Evidencia, no entanto, que “o governo deveria ser mais sensível adequando a dívida à realidade do Plano Real”. Já seu colega acredita que “se conseguirem pagar a dívida, o negócio tem futuro”.

No condomínio G o produtor P, comenta que “as coisas melhoraram após a redução do grupo”. A respeito desses problemas, caracterizados pela falta de afinidade e desconhecimento do trabalho associativo, comenta que “os sócios só deveriam ser admitidos com a aprovação de todos”. No presente aponta que o condomínio precisaria de um equipamento de irrigação. Reflete que “se der uma seca o prejuízo será grande”; o produtor Q, considera como necessária uma mudança nos estatutos do Fundo pois “deve-se administrar de maneira diferente com três ou quatro pessoas e não a obrigatoriedade para no mínimo dez pessoas. Nem todos têm a mentalidade associativa”. Também considera como prioridade que todo o condomínio tenha um sistema de irrigação; o produtor R, aponta que houve uma grande melhoria com a redução do grupo e que no momento é preciso melhorar as condições de higiene da propriedade associativa.

Além dos depoimentos individuais, os associados ligados à Direção (na condição de Presidente) foram questionados.

Conforme os estatutos, a função do presidente é fundamental na organização condominial. No condomínio SM, que manteve o quadro inicial de associados, fez-se um questionamento com o presidente atual e os demais que já exerceram o cargo. A síntese dos depoimentos (tabela 5.8) demonstra a grande heterogeneidade de respostas para as mesmas perguntas.

Para os condomínios que reduziram seus quadros de associados (T, PS e G), os depoimentos foram tomados dos presidentes que dirigiram recentemente ou estão dirigindo as associações (tabela 5.9). Uma avaliação genérica demonstra que, embora preocupados com a dívida financeira, estão mais otimistas e conscientes sobre as potencialidades do negócio, quando comparados com o condomínio que efetuou poucas mudanças.

5.2.3.1.3 – Análise dos depoimentos dos extensionistas

O extensionista tem um papel fundamental, tanto na implantação, quanto no desenvolvimento das propriedades associativas. Assim, foram tomados depoimentos enfocando aspectos históricos, pontos fortes e fracos e sua visão sobre o futuro da propriedade condominial.

Uma síntese dos depoimentos demonstra que há unanimidade entre os técnicos quanto à formação dos grupos que devem ser pequenos (de três a cinco membros) e ter grande afinidade. Outro aspecto refere-se à necessidade de melhor formação desses grupos, especialmente, de ordem organizacional e técnica para tirarem mais proveito do trabalho em regime de cooperação. Esse sinergismo passa também pelo envolvimento das mulheres dos associados. Por outro lado, observa-se que não há uma unanimidade sobre o sistema condominial implantado. Suas propostas incluem modificações em sua estrutura de funcionamento e mudanças na forma de implantar novos estabelecimentos do gênero.

Na seqüência, a partir dos depoimentos individualizados, pode-se observar com mais abrangência as idéias e testemunhos dos técnicos de cada condomínio.

Trabalhando há dois anos na região, o extensionista do condomínio Santos Mártires, exerce suas funções de técnico e chefe do escritório municipal da EMATER de Arroio do Tigre. Com formação superior em Zootecnia, Veterinária e Pós-graduação em Bovinocultura de Leite, conta em sua equipe com uma assistente social e dois técnicos agrícolas. Além das funções inerentes ao cargo, tem sob sua responsabilidade o atendimento a dois condomínios - o de exploração leiteira e o de suínos - além da assistência técnica geral das propriedades, principalmente na parte de criação de animais domésticos. No condomínio, o extensionista faz em média uma visita semanal dedicando, normalmente, um turno diário. Sua orientação tem como prioridade o aperfeiçoamento técnico e organizacional do condomínio. Aspectos como o manejo dos animais, nutrição, produção e qualidade dos alimentos, noções de higiene, além do estímulo ao aperfeiçoamento da organização, são constantemente fomentados pelo técnico.

Como pontos fortes do condomínio, o extensionista salienta a aplicação de tecnologias e a concentração de esforços, podendo ser confirmadas pela produtividade média das vacas que é superior a encontrada no rebanho dos associados e vizinhos. Além deste aspecto existe a possibilidade de adoção, desses conhecimentos, por outros agricultores que não fazem parte da associação.

Por outro lado, os pontos fracos superam, no presente momento, os pontos fortes. Quanto aos aspectos organizacionais o extensionista aponta que “os agricultores não foram treinados para trabalhar de forma conjunta”. Observa também que quando foi destacado para dar

assistência técnica ao condomínio o mesmo já estava implantado e que nesses dois anos tem observado que os associados estão preocupados, desanimados e desestimulados. Constata esse comportamento na medida que propõe melhorias, marca tarefas, e, nem sempre vê atendida suas sugestões, tudo porque não vislumbram lucro no negócio que estão envolvidos desde 1994 e que tem cerca de 90% da dívida a ser paga. Nessas condições (de estagnação) não são complementadas pequenas obras e medidas de manejo extremamente baratas e que dariam viabilidade financeira ao negócio. Critica também o fato do condomínio possuir equipamentos e instalação para fabricação de ração enquanto usa ração comercial; falta uma (simples) adaptação mecânica ao sistema de ordenha para suprir a constante falta de energia. Também a qualidade da silagem, embora seu empenho, não é feita como recomendada apresentando reflexos diários no desempenho dos animais; instalações caras como o galpão de alimentação e a sala de ordenha têm se mantido ociosas e a criação dos bezerros é deficiente comprometendo o futuro do rebanho.

Complementa, como fatores inibidores ao desenvolvimento do condomínio, que houve uma inversão de prioridades dando-se preferência às instalações, animais e alimentação (quando essa ordem deveria ser inversa), sendo, assim, efetuadas despesas de forma inadequada. Como condição básica para a reestruturação, destaca a necessidade de redução do número de associados, já que o grupo é muito heterogêneo. (Sugere que o grupo tenha três ou cinco membros). Demais medidas a serem implementadas de ordem organizacional, técnica e econômica dependem desta tomada de decisão. Seu envolvimento com as atividades burocráticas inerentes a função de Chefe do Escritório da EMATER e a assistência técnica em diferentes áreas são fatores que influem, mas não impedem de fornecer um atendimento satisfatório ao condomínio.

Já o extensionista do condomínio Tamanduá (Técnico Agrícola), vem desempenhando suas funções no Escritório Municipal da EMATER, tendo assistido o condomínio desde sua fundação ocorrida em 1994. Normalmente faz uma visita de 2h a cada mês ou quando solicitado pelos agricultores. No período inicial de implantação do condomínio seu envolvimento era maior.

Questionado sobre a origem do condomínio, relembra que haviam muitos interessados em integrarem a associação. Inicialmente, constituiu-se a empresa com 18 sócios, “para se ter mais força”, segundo ele. Relata também que cometeram o erro de fazer reuniões só com os homens que “esquecem facilmente o que foi combinado. Há três anos excursões e palestras são feitas sempre com os casais”.

Como pontos fortes, considera importante o aporte de recursos para a região e a tecnologia adotada. Neste aspecto, relembra que os “agricultores não tinham tecnologia na exploração leiteira... eles achavam que uma vaca deveria iniciar sua produção com quatro anos e que devesse produzir por dois anos e meio”.

Como pontos fracos, destaca a dificuldade de se trabalhar com pessoal, de se implantar tecnologias e o baixo entrosamento da mulher. “Eles não conseguiam trabalhar em grupo, só pensavam individualmente”, relata. Destaca também que os agricultores desconheciam “a forma de se trabalhar no condomínio”. Na verdade muitos tinham “vontade de por a mão no dinheiro. Atualmente, projetos como o Pró-Guaíba e Pró-Rural fornecem recursos para a empresa que irá vender os insumos ou equipamentos (através de concorrência) e não dinheiro na conta do agricultor”.

Por sua vez, o extensionista do condomínio Passa-Sete, que possui formação secundária, de Técnico em Agropecuária, exerce suas funções como Chefe do Escritório Municipal da EMATER do Município de Passa-Sete, recém emancipado. Anteriormente trabalhava no Município de Sobradinho assistindo pequenos proprietários além de um condomínio voltado para a produção de leite. Atualmente, visita a propriedade associativa a cada 15 dias lá permanecendo por, aproximadamente, duas horas. Esporadicamente, os sócios procuram a EMATER para solicitar assistência técnica.

Estimulado a opinar sobre o modelo condominial considera como “uma boa idéia”. No entanto, critica “a idéia dos produtores, que era de obter dinheiro”. Aponta também como negativo “o fato do Fundo não fiscalizar a aplicação dos recursos e sobre a organização da propriedade como um todo”.

Como pontos fortes do condomínio, o extensionista considera “a união de esforços, o trabalho em grupo e a troca de experiências”. Relata também que “antes de se implantar o condomínio no município tinha-se que viajar mais de 300km para se encontrar propriedades mais intensivas... sua instalação pode transformar-se num pólo de difusão de bovinos de leite para a região levando a tecnologia para outros produtores”.

Quanto aos pontos fracos, considera o elevado número de sócios, que havia inicialmente, como um entrave ao desenvolvimento da propriedade. Como dificuldade considera também o pouco tempo que dispõe em virtude de seu envolvimento na condição chefe do escritório. Evidencia, no entanto, que recebe total apoio da EMATER e da Prefeitura do Município.

Por outro lado, aponta que a redução do quadro de pessoal como fator vital para o desenvolvimento dos condomínios. Salienta também que é necessário um envolvimento maior das mulheres no negócio já que as mesmas têm se mantido afastadas do mesmo.

Questionado sobre a extinção do condomínio, transformando-o em outra organização, não considera pertinente. Para ele, “a idéia é boa e os produtores têm conseguido barganhar preços menores para os insumos comprados e maior valorização do leite devido a concentração da produção”. Sobre o futuro do sistema condominial implantado no Estado, considera importante que o número de sócios seja de quatro ou cinco produtores.

Já o extensionista do condomínio Gramado, que tem formação universitária (Agronomia), exerce o cargo de chefia no Escritório Municipal da EMATER do Município de Sobradinho, desempenhando, além das funções burocráticas e de coordenação da equipe (formada por dois técnicos agrícolas e uma assistente social), a de assistente técnico, especialmente, dos produtores de soja e feijão. Com menor intensidade envolve-se com a produção de leite. Questionado sobre seu envolvimento com o condomínio, comentou que recebe o apoio total da empresa para realizar seu trabalho como extensionista e que, as maiores dificuldades estão ligadas ao desânimo e dificuldades financeiras dos produtores, além da área do condomínio que é pequena para a exploração pretendida. Sobre os pontos fortes do modelo apontou para qualidade do plantel, tecnologias e equipamentos usados. Com relação aos pontos fracos, destaca o elevado número de agricultores que formavam o quadro inicial, e que, em muito prejudicaram o desenvolvimento da propriedade. Considera também que “a maioria dos sócios não sabia o que era condomínio ... houve muita pressão política para implantá-lo e sem que ocorresse um tempo hábil para formar o grupo. Os produtores foram atrás do modismo”.

Quanto ao futuro do modelo, aponta que “é necessário uma mudança radical”, embora não indicasse os aspectos a serem abrangidos para tanto. Considerou apenas que “o ideal é que o condomínio deveria constituir-se numa pequena área com instalações para fomento (rações, medicamentos, adubos) e resfriamento do leite. O produtor trabalharia individualmente em sua propriedade. A gerência seria rotativa, com ou sem remuneração, de acordo com a decisão dos sócios”.

5.2.3.1.4 – Análise dos depoimentos das demais instituições

Assim, na presença de um assessor técnico e de um extensionista, fez-se uma visita, em janeiro de 1998, às instalações da Cooperativa Agrícola Mista Linha Cereja (COMACEL), observando-se principalmente as condições de armazenagem, manipulação e confecção dos produtos (que são comprados pelo condomínio), obtendo-se também informações sobre o preço dos insumos e especificações dos mesmos. Segundo os técnicos paga-se pelo leite produzido na propriedade associativa, entre 36 e 40% acima do leite C, correspondendo a valores entre 19 e 27

centavos. Destes valores desconta-se a cota capital (2,2%) e o custo do transporte (10% sobre o preço básico de 19 centavos pelo total de litros entregue). Com esses descontos paga-se em média 24 centavos/l. Essa política diferenciada deve-se, especialmente, ao volume do leite produzido. Para as demais propriedades que vendem o produto há uma política de preços estratificada em função da quantidade: até 60 l, de 60 a 100 l e mais de 100 l/dia os valores pagos são de 19, 22 e 23 centavos com o total de descontos de 13, 12 e 10%, respectivamente. O transporte do produto é feito em tarros de plástico ou metal. Junto ao posto de resfriamento são procedidas análises de rotina como acidez e densidade. Quando for detectada a presença do leite ácido o produto é devolvido, no dia seguinte, para o produtor.

Por outro lado, estimulados a opinar sobre o envolvimento da cooperativa e sua visão sobre os condomínios – já que dois dos quatro existentes na área de abrangência da mesma, entregam leite em seu posto de resfriamento – são unânimes ao apontar a redução do grupo de condôminos como passo inicial para reestruturação da propriedade associativa.

Por outro lado, os contatos feitos com prefeitos e dirigentes ligados à vida política dos municípios demonstram que todos querem que as propriedades associativas dêem certo, pois além de aumentarem renda geram também dividendos políticos. Os municípios tiveram papel importante na implantação dos condomínios prestando gratuitamente serviços de transporte e de terraplanagem. Atualmente, esses e outros serviços prestados nas propriedades, são cobrados, mas a preços bem inferiores ao valor de mercado.. Observa-se, também, que os políticos que não pertencem ao partido que fomentou o programa dos condomínios no Estado do RS nem sempre são simpáticos à idéia, mantendo uma certa neutralidade ao invés de uma conduta positiva que poderia contribuir para aperfeiçoar a propriedade associativa.

Com relação aos dirigentes do FEAPER, contatos efetuados junto ao coordenador do Fundo evidenciaram que os produtores têm baixo poder de negociação com a Instituição. Os agricultores raramente fazem contato ou mesmo pressão para demonstrar suas dificuldades. O que é mais comum é o atraso no pagamento. Diante dessa situação, com inadimplência em cerca de 70% dos condomínios (nos que produzem leite este índice se eleva para 90%), o Fundo (no 2º semestre de 1997) reescalou a dívida dando um prazo de sete anos para o pagamento após decorridos dois anos de carência, contados a partir do empréstimo.

Segundo depoimento de seu Coordenador, em 16 de março de 1997, “o cliente é o agricultor e a prefeitura pode comprar o direito do produtor”. Questionado sobre as dívidas e dificuldades dos condomínios comentou que “nenhuma propriedade associativa que estiver trabalhando terá sua dívida executada... no entanto para os que desvirtuarem o negócio os valores devidos serão transformados em moeda corrente com cobrança de 12% de juro mais TJLP”.

Sobre a atuação do Fundo reconheceu que foram cometidos erros nos primeiros financiamentos e que no presente “os projetos só serão financiados com grupos (associações) que estiverem bem formados, unidos”.

No ano de 1999, o novo governo que assumiu revelou que irá negociar caso a caso dando, possivelmente, mais tempo para os agricultores pagarem o empréstimo.

5.2.3.1.5 Síntese dos depoimentos: pontos fortes e fracos

A partir do depoimento dos produtores, percebe-se, como pontos fortes, que a idéia inicial fomentada pelo governo estadual de estímulo à formação dos condomínios, visando o fortalecimento da agricultura familiar, foi bem aceita pelas comunidades rurais. O poder público tinha como objetivo fomentar atividades mais complexas e importantes para diversificar a produção, como a bovinocultura de leite, a suinocultura e a piscicultura, até então excluídas do trabalho em regime de cooperação junto aos agricultores familiares. Nesse objetivo, considera-se também como positivo o mecanismo utilizado de equivalência em produto para financiar os projetos.

Já os pontos fracos ficam por conta da implementação da idéia, isto é, da elaboração dos projetos e desenvolvimento das atividades. Percebe-se, com toda nitidez e força dos depoimentos dos agricultores, alguns cravejados de lágrimas e de desencantamento, que os projetos foram construídos com grande endividamento para os sócios não sendo aproveitados recursos e potencialidades locais existentes nas próprias UPFs como mão-de-obra, tratores, equipamentos, materiais de construção e áreas subutilizadas. Ao contrário, os recursos financiados foram destinados basicamente para a construção das instalações e secundariamente na compra de animais. O treinamento e a formação dos agricultores para o trabalho em cooperação e para atividade leiteira, de custo extremamente baixo, que deveria ser prioritário foi relegado a um plano secundário. Essas ações deixam claro que muito mais do que os agricultores, os técnicos não estavam preparados para o fomento, auxílio na formação e no desenvolvimento das organizações de cooperação. Os produtores ao acreditarem que os recursos financiados seriam corroídos com o passar do tempo (seja por conta da inflação ou por ações políticas) e por suas dificuldades vivenciadas no empreendimento, bem demonstram o quanto não estavam preparados para o trabalho em grupo.

Salienta-se também, como ponto fraco, que o poder público forçou em muitos momentos, apressando a formação do condomínio, fazendo com que os recursos fossem gastos de forma inadequada. O caso mais evidente foi da compra de animais (estimulada pelo governo) sem antes

haver estruturado uma base alimentar para o rebanho. Em consequência os agricultores endividaram-se ainda mais comprando insumos desmesuradamente como feno e ração comercial.

CAPÍTULO 6 - ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DOS CONDOMÍNIOS

6.1 - Sustentabilidade dos condomínios

Uma análise genérica sobre o investimento do Estado na cooperação agrícola para pequenos agricultores revela-se de puro bom senso. A justificativa está no caráter reprodutivo da UPF. Inserida num contexto tipicamente agroecológico, caracteriza-se por apresentar uma grande importância social, por empregar toda a família; econômica, pelas peculiaridades de produção e de obtenção da renda; política, por ser a base para a segurança alimentar para o País; ambiental, por usar a estratégia da diversificação (Lima et al., 1995, p. 33; Coradine e Frederick, 1981, p. 21; Ehlers, 1999, p. 136). Outra justificativa está no fato de que os próprios agricultores consideram fundamental a participação do poder público na implantação de projetos pilotos com experiências associativas regionalizadas, contando com a participação efetiva do produtor (Federação dos Trabalhadores Rurais, 1993, p. 13).

Por outra parte, os resultados dos condomínios avaliados na presente pesquisa demonstram que os resultados têm sido irregulares, principalmente no período referente à implantação dos mesmos. Os pesquisadores que têm estudado a cooperação agrícola abordam basicamente seu contexto econômico e, por vezes, social (Benecke, 1980, p. 23; Zamberlam, 1993, p. 49; Basso et al., 1996, p. 87; Wickert, 1998, p. 3). Apesar destas abordagens serem fundamentais, as características da cooperação agrícola e das UPFs remetem a uma análise, necessariamente, integral que é encontrada no DRS. Nesse sentido, a análise da propriedade condominial que será feita a seguir, agrupa os aspectos mais importantes preconizados pelos autores para caracterizar as dimensões que constituem o DRS. Demais atores e organizações que compõem o sistema condominial (figura 5.2), através de suas relações, também serão considerados nesta análise, em função do alto grau de dependência existente entre os mesmos.

As caracterizações das dimensões estão baseadas em uma abordagem mais ampla, sustentadas basicamente no modelo ecodesenvolvimentista (que em suas propostas está mais próximo da realidade dos países em desenvolvimento) e no Programa das Nações Unidas (Agenda 21). Este tem como objetivo principal, no que se refere à produtividade agrícola, o aumento da produção de alimentos de forma sustentável e o incremento da segurança alimentar

identificada a partir de uma melhor oferta e qualidade dos alimentos e maiores possibilidades de acesso por parte das populações mais carentes (Agenda 21, 1997, p. 217-219).

De forma mais específica, as caracterizações recaem no detalhamento e na ênfase dos autores, citados no presente trabalho, ao elaborarem o DS. O enfoque prioritário do social, seguido pelo político e ético, que será discutido a seguir, é contrabalançado pelo “modelo” de Lacki (1996, p. 24) que enfoca a dimensão econômica como condição básica de sustentabilidade para a agricultura. Essas argumentações são reunidas e aprofundadas, na presente análise, com fundamentos da Agroecologia.

Para análise da sustentabilidade, a metodologia utilizada engloba o sistema condominial onde foram levantados dados da pesquisa de campo, incluindo informações que vão desde os momentos iniciais de fomento e implantação dos projetos até a situação vigente das propriedades associativas (1999). Para tanto serão abordadas as dimensões citadas pelos diferentes autores. Seu número (oito) é uma opção que tem por objetivo proporcionar maior abrangência e profundidade na construção do modelo, uma vez que cada pesquisador cita apenas algumas dimensões para caracterizar sua visão sobre o DS.

A ênfase descritiva, contida em cada caracterização, permite valorar as dimensões (no item posterior ao próximo) de forma que se possa constituir um quadro de análise da sustentabilidade dos condomínios.

6.1.1 - Sustentabilidade social

As caracterizações descritas nesta dimensão estão associadas, basicamente, a participação efetiva dos produtores e de suas famílias em todas as fases do empreendimento, à capacitação dos mesmos, tanto em cooperação agrícola como no gerenciamento de suas propriedades e as possíveis melhorias e evoluções sociais deste envolvimento.

– Aceitação e envolvimento da comunidade local com a organização condominial

Os dados, contidos no Capítulo 5, demonstram que houve uma elevada aceitação e envolvimento da comunidade local por ocasião da difusão da idéia. O envolvimento da EMATER, da Prefeitura Municipal a partir de seus contatos com lideranças e da comunicação pelo rádio, fez com que houvesse um grande número de participantes. Dos levantamentos extrai-se duas condições básicas: de um lado havia um grande interesse político no "projeto condominial"; de outro, os agricultores ainda guardavam em suas consciências um período, que

já estava passando, caracterizado por elevados subsídios à agricultura e, também, por ser inflacionário, contribuía para reduzir as dívidas de empréstimos havidos. Este contexto não favoreceu para um envolvimento mais consciente das comunidades, trazendo inclusive desconforto, uma vez que um grande número de agricultores queria participar do negócio diante da possibilidade do governo financiar a quase totalidade do projeto em condições especiais.

– Envolvimento das famílias dos associados com o condomínio

Reduziu-se a figura do produtor que se envolveu com afinco, em serviços de mutirão realizados nos primeiros seis meses necessários à implantação do condomínio. Seus familiares tiveram uma participação indireta, aumentando sua carga de trabalho nos períodos de ausência do agricultor. Posteriormente a implantação do empreendimento, a participação das mulheres e dos jovens é praticamente nula.

– Envolvimento de outros atores e organizações sociais na implantação dos condomínios

O projeto envolveu extensionistas, técnicos e representantes do poder público. Esse envolvimento tem sido apenas regular. As prefeituras dos municípios, onde estão sediados os condomínios, tiveram papel preponderante na melhoria das estradas e em serviços de terraplanagem e transporte de materiais. Também o FEAPER, apesar dos erros iniciais na forma de planejar os empreendimentos, tem se mostrado receptivo em renegociar a dívida dos agricultores. A carência fica por conta da Cooperativa Agropecuária que opera na região (na medida em que tem priorizado aspectos econômicos e negligenciado em suas funções sociais) e de um vínculo com instituições de pesquisa e ONGs ligadas ao DRS.

– Treinamento e formação dos agricultores em cooperação agrícola

Esse fator, indicado por vários autores (Benecke, 1980; Cerioli et al., 1993) como um dos mais determinantes para o sucesso na agricultura de grupo, não foi bem conduzido. As oportunidades restringiam-se a visitas a outros condomínios. Esse aspecto aliado ao fato de que os agricultores mantinham poucas atividades de cooperação (conforme consta no Capítulo 5), principalmente voltadas à produção, os resultados não poderiam ser favoráveis. Os próprios agricultores e os extensionistas reconhecem que há muita dificuldade para o trabalho associativo. Nesse sentido o treinamento educativo é fundamental em qualquer empreendimento associativo (Coradine e Frederick, 1981; Zamberlam, 1990; Scherer, 1994). Essa condição se torna mais importante ainda em função do baixo grau de escolaridade dos agricultores e das grandes

mudanças que estão ocorrendo, tanto na forma de produzir quanto nos mercados de produtos agrícolas.

– Capacitação gerencial e profissionalização dos agricultores

Diante das rápidas e drásticas mudanças que vêm ocorrendo nos mercados, a implantação de novos empreendimentos agrícolas deve ser precedida de uma efetiva formação e profissionalização dos agricultores (Boschi, 1987; Cadoná e Vela, 1994; Lima et al., 1995; Mutter, 1996). Aspectos ligados ao gerenciamento (como o entendimento do comportamento e tendências do mercado, da agroindústria, do comércio e do consumidor), a organização da propriedade, ao uso racional da mão-de-obra do grupo e ao aproveitamento das potencialidades dos produtores, além de conhecimentos que profissionalizem os agricultores, como controle contábil e conhecimentos técnicos, foram fracamente evidenciados, tanto antes como após a implantação dos condomínios. De certa maneira, este comportamento confirma o fato de que ao se priorizar as características físicas do empreendimento, negligenciou-se em seu aspecto mais importante que é o da formação dos agricultores para constituírem a propriedade associativa. Treinamentos, cursos, viagens, contatos com outras associações, fazem parte dessa melhoria.

– Treinamento de agricultores e de suas famílias na atividade leiteira

Ficou restrito aos associados. Pode ser considerado como muito fraco e, de certa maneira, sintetizado no depoimento de um agricultor (P) que apontou como falha a “falta de treinamento antes de receberem as vacas”. Na verdade, essa seria uma condição básica tendo em vista que a maioria dos agricultores não se envolve com essa atividade nas propriedades (se exploradas as atividades são, basicamente, conduzidas pelas mulheres). Nesse treinamento, cuja base seriam conhecimentos da bovinocultura sustentável, outros aspectos deveriam ser objeto de abordagem como as possibilidades de se adicionar valor à atividade, como agroindústria de queijo e outros subprodutos lácteos, venda de reprodutores e aproveitamento do "machinho" leiteiro.

– Poder de decisão do grupo na implantação e desenvolvimento das atividades da propriedade associativa

Os depoimentos deixam claro que houve várias reuniões antes que cada grupo decidisse sobre a área a ser explorada e sobre o número de associados. Percebeu-se que o poder de decisão não foi tomado exclusivamente pelos "próprios" agricultores, condição essa indicada como fundamental para o DRS (Lacki, 1996; Gusmán, 1998; Altieri e Masera, 1998; Agenda 21,

1997). O Estado teve uma participação, de um lado, apurando o processo e, de outro, contribuindo para a manutenção de um número elevado de sócios por associação e na implantação do projeto em que as instalações foram priorizadas em detrimento de outros aspectos mais importantes, como a capacitação dos agricultores e a preparação de uma estrutura alimentar para os animais. Uma vez implantado o condomínio, os agricultores têm se responsabilizado pelas decisões e atividades. Alguns envolvem-se mais diretamente, outros só no caso de mutirões.

– Participação e bem-estar das famílias dos associados

A participação das famílias é considerada baixa, restringindo-se ao proprietário. Mulheres e jovens foram mantidos à margem do negócio. Este envolvimento é considerado fundamental para sustentabilidade dos sistemas agrícolas, notadamente da pequena e média propriedade (Agenda 21, 1997; Almeida, 1997; Programa Tecnologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, 1998). De forma tênue, os extensionistas vem tentando envolver as mulheres em palestras e viagens que são feitas esporadicamente. No condomínio Tamanduá essa condição é praticamente uma exigência por parte do extensionista. Já a influência no bem-estar social das famílias foi negativa no condomínio Santos Mártires, causada, indiretamente, pela preocupação com a dívida e elevação da carga diária de trabalho de todos os membros. Nos demais, houve uma melhoria no bem-estar em função da disponibilidade de leite para consumo doméstico (já que nem todos eram produtores) e do melhor entendimento entre os agricultores remanescentes. Percebe-se, também, que os grupos, por não terem sido bem estruturados inicialmente, deixam de exercer um maior poder de barganha que poderia resultar em maior bem-estar para suas famílias.

– Bem-estar das famílias dos funcionários/sóciofuncionários

Neste aspecto, a instituição dos condomínios trouxe uma contribuição positiva tendo em vista que as atividades da propriedade associativa são conduzidas por agricultores, sócios ou não, que não possuem terra. No condomínio o bem-estar pode ser avaliado positivamente pela qualidade e localização da moradia, acesso à água, energia elétrica, escola, leite necessário à demanda doméstica e espaço para horta. Percebeu-se que estas famílias, se comparadas com a dos associados, tiveram uma melhora acentuada, proporcionada, principalmente, pela entrada mensal de recursos.

– Mudança no conhecimento geral dos agricultores

O fato de se envolverem com outra atividade produtiva por si só alberga parte dessa condicionante. Falta-lhes, no entanto, um domínio maior sobre conhecimentos agroecológicos (para assim reduzir a dependência externa do empreendimento) e gerenciamento do negócio.

Essa é uma condição considerada básica no DRS (Lacki, 1996; Agenda 21, 1997). Seus resultados têm sido fracos para os produtores. Problemas de base, como falta de treinamento para o trabalho em cooperação, principalmente no aspecto gerencial, continuam latentes. Estas observações podem ser visualizadas nos problemas de grupo encontrados no condomínio Santos Mártires. Também problemas de desconhecimento de tecnologias têm limitado a capacidade produtiva dos animais e o desempenho financeiro das propriedades associativas. A falta de conhecimentos baixa a auto-estima e reduz a capacidade dos próprios agricultores protagonizarem seu desenvolvimento (Arana, 1999).

– Independência dos agricultores em relação ao Estado e aos financiamentos externos

Este aspecto, tão bem fundamentado por Altieri (1994), Lacki (1996) e Agenda 21 (1977) como essencial à sustentabilidade agrícola, foi mal conduzido, notadamente no processo de implantação dos condomínios. O fato de se ter dado maior importância ao financiamento (máquinas, instalações e equipamentos) e pouca atenção à formação dos agricultores e suas famílias (sobretudo no trabalho conjunto e na gestão do negócio) acabou aumentando a dependência do Estado, em função dos resultados do empreendimento, cuja renda não tem possibilitado o pagamento, a contento, dos empréstimos. Também o fato do projeto ser altamente dependente de financiamento (com mais de 70% do montante total) e aproveitar pouco as potencialidades do agrossistema, como a mão-de-obra e infra-estrutura das propriedades familiares dos associados, tem contribuído para elevar ainda mais essa dependência que é contrária à sustentabilidade.

– Partilha no envolvimento e nos resultados do condomínio

O envolvimento tem sido desigual, principalmente no condomínio que não reduziu o quadro de associados. Os produtores que têm mais condições entram com as máquinas e os que têm menos infra-estrutura entram com a mão-de-obra. Em consequência, estes últimos precisam trabalhar mais para manter as atividades em seu estabelecimento. Nos demais grupos, que reduziram o número de associados, o envolvimento e a distribuição de resultados têm sido mais equânime.

– Contribuição da propriedade para produção de alimentos destinados à subsistência e ao mercado

Este enfoque que é preconizado para o DRS (Agenda 21, 1997; Gusmán, 1998) tem sido plenamente atingido em função das características da atividade leiteira, na medida em que o leite é um alimento básico às populações e pela grande quantidade de excedentes gerada nos condomínios.

– Contribuição do empreendimento à saúde e ao lazer dos agricultores e suas famílias

Este foi um aspecto positivo alentado pelos sócios e funcionários que escolheram a produção leiteira por ser uma atividade mais salutar do que outras, como o caso do fumo que demanda uma elevada carga de biocidas em sua produção. Ressalva-se, no entanto, que da forma como estão produzindo, a atividade leiteira tem condições insalubres como excesso de lama junto às instalações e dificuldades para o manejo em dias úmidos. Quanto ao lazer, os resultados têm sido irregulares. Em algumas associações houve ligeira melhoria, em função do melhor aproveitamento da mão-de-obra e da escala de trabalho (sócio x sóciofuncionário). Outras diminuíram seu lazer, em função do aumento da carga de trabalho.

6.1.2 - Sustentabilidade política

Embora nem sempre citada pelos autores, essa dimensão vem sendo abordada, cada vez com mais ênfase, redefinindo o papel do Estado, cuja função principal deve ser a de estimular a sustentabilidade dos sistemas agrícolas, e dos agricultores que sendo mais participativos possam protagonizar o próprio desenvolvimento.

– Inserção do Programa de fomento dos condomínios rurais na estratégia global de DS

Considerando que em seus objetivos está o fortalecimento da agricultura familiar, criando uma oportunidade adicional para melhorar a renda dos agricultores, além da propriedade associativa servir de pólo de desenvolvimento de pequenas localidades, a partir do trabalho cooperativo, o programa insere-se adequadamente nos pressupostos do DRS (Lacki, 1996; Agenda 21, 1997; Programa Tecnologia e Desenvolvimento Sustentável, 1998).

– Uso de métodos participativos nas decisões do condomínio

Sem dúvida, neste aspecto, o governo, ao idealizar o trabalho associativo, pôs à prova métodos participativos delegando à comunidade a decisão sobre a atividade a ser explorada. Este

aspecto só foi prejudicado pelo baixo grau de educação associativista e capacitação proporcionada aos agricultores.

– Adequação do condomínio ao módulo de exploração

Tecnicamente os projetos instalados encaixam-se na idéia preconizada por vários autores que recomendam que, além da subsistência, a produção primária deve gerar grandes quantidades de excedentes para o mercado, ao contrário do que normalmente ocorre nos estabelecimentos dos agricultores, conforme pode ser constatado nos levantamentos efetuados junto às propriedades dos associados. Observa-se, no entanto, que os projetos não foram adequados aos recursos dos produtores (como terra, máquinas, equipamentos e mão-de-obra), o que, certamente, aumentaria as possibilidades de sucesso do empreendimento.

– Aceitação do projeto pela comunidade local

Observa-se que nos condomínios avaliados houve uma boa aceitação, tanto por parte das autoridades municipais como pela comunidade em geral. Este grau de aceitação tem diminuído em função dos resultados econômicos obtidos após a implantação dos empreendimentos.

– Atendimento aos pequenos agricultores

Os condomínios instalados estão perfeitamente adequados a uma das premissas do DRS que é de apoio à agricultura familiar (Programa Tecnologia e Desenvolvimento Sustentável, 1998), ou como se refere a Agenda 21 (1997) aos pequenos e médios agricultores. A opção pela agricultura familiar está ligada ao fato de ser uma das formas sociais de uso da terra que melhor corresponde a noção de sustentabilidade (Altieri, 1994; Almeida, 1998). As grandes áreas se incorporarem o enfoque agroecológico também contribuiriam, de forma diferenciada, para o DRS.

– Contribuição do empreendimento para a conscientização política dos agricultores

Se por um lado as condições dos agricultores são de muito trabalho e de dificuldades, como pode ser confirmado nos dados levantados junto às propriedades familiares, a partir da elevada carga de trabalho, condições insalubres e baixa renda individual, por outro, os produtores devem usar suas potencialidades, de fixação do homem no meio rural e de geração de riquezas, fundamentais à sustentabilidade econômica do País e da região, para obtenção de dividendos políticos para melhoria de sua qualidade de vida. Infelizmente, os resultados

demonstram que a conscientização política dos agricultores, do quanto poderiam realizar e reivindicar com o trabalho conjunto, não foi estimulada pelo projeto condominial. Os grupos que se reestruturaram, pelo fato de estarem mais coesos em seus propósitos, têm utilizado melhor esta estratégia fazendo, por exemplo, propostas ao FEAPER para o reescalonamento de suas dívidas.

– Análise e monitoramento das informações

O Fundo Estadual (FEAPER) e a EMATER possuem mecanismos muito frágeis para o acompanhamento e análise do programa implantado. Os dados disponíveis restringem-se ao pagamento das parcelas devidas ao Estado e algumas informações técnicas. Dados mais completos, raramente documentados, ficam ao encargo do extensionista encarregado de assistir tecnicamente as propriedades associativas.

– Ligação do condomínio com redes de cooperação locais, regionais, nacionais e internacionais

Esta ligação é bastante frágil, limitando-se a ação individualizada de técnicos da EMATER especializados em cooperação agrícola.

6.1.3 - Sustentabilidade ética

O enfoque nesta dimensão tem como ponto de apoio, para os autores que a consideram como fundamental à sustentabilidade, o próprio conceito do DS, tendo como base a solidariedade (intra e intergeracional). Esse compromisso só poderá ser alcançado mediante uma profunda reflexão ética (Arana, 1999, p. 137). Embora ela seja relativa, em termos conceituais, ancora-se, no presente trabalho, na visão ecodesenvolvimentista a finalidade básica do processo de desenvolvimento é social e ética. A partir desta visão, Sachs (1995) condiciona aspectos que serão também usados na presente análise.

– Geração de empregos

Sem dúvida, este aspecto foi plenamente atingido pelos condomínios ao gerar emprego para famílias de sócios e não-sócios.

– Luta contra a fome

Embora os resultados econômicos do empreendimento tenham sido apenas razoáveis, o fato de se aumentar a produção de um bem básico de consumo como o leite contempla, em parte, essa condicionante.

– Luta contra a exclusão social

Sachs (1996, p. 13) aborda com clareza a necessidade de se investir no meio rural, notadamente nas pequenas propriedades que estão em perigo de se inviabilizar. Os levantamentos efetuados nas propriedades dos agricultores (Capítulo 5) deixam transparecer que algumas estão nessa condição. Nesse contexto, a implantação dos condomínios atingiu medianamente este aspecto, tendo em vista que algumas propriedades tinham razoável infraestrutura enquanto outras, com menores condições, ficaram fora do Programa.

– Preservação dos recursos naturais

Esta condição ética, de preservar e mesmo melhorar a base dos recursos para a geração atual e para as demais, tem sido medianamente atingida no empreendimento, notadamente com o uso de técnicas como o plantio direto, implantação de pastagens perenes e conservação de áreas com vegetação natural. Não há, no entanto, uma consciência mais íntegra, com enfoque sistêmico e holístico, por parte dos agricultores. Um bom exemplo é o uso inadequado dos dejetos dos animais.

6.1.4 - Sustentabilidade cultural

– Incorporação do conhecimento e das habilidades dos agricultores e suas famílias

O aproveitamento do conhecimento dos produtores e dos demais membros de sua família, foram integrados parcialmente à estrutura condominial. Conhecimentos autóctones dos familiares sobre o agroecossistema e da agroindústria caseira poderiam ser integrados ao empreendimento e serem explorados futuramente como, por exemplo, a confecção de produtos típicos de uma microrregião. O fato das mulheres terem sido praticamente excluídas do projeto, de certa forma, contrastou com a realidade das propriedades particulares, onde as atividades ligadas à produção de leite são, basicamente, conduzidas pela mulher, filhas e filhos mais jovens. Apenas as esposas dos sócios-funcionários envolvem-se, por força de contrato. Percebeu-se que este envolvimento é "mecânico" não havendo um cuidado afetuoso e individualizado dos animais como recomendam técnicas adequadas de criação. Só mais recentemente, por estímulo dos extensionistas, é que as mulheres vêm sendo estimuladas para participar das reuniões e palestras. Os jovens continuam excluídos deste processo.

Com relação aos produtores, percebeu-se que pelo fato de não terem segurança de que os bens do condomínio também são seus, faz com que suas potencialidades, como de serem

excelentes tratoristas e terem bons conhecimentos sobre máquinas e equipamentos, não sejam aproveitadas a contento na propriedade associativa.

– Preservação da diversidade cultural

A diversidade cultural da região está baseada na agricultura familiar, nos costumes das etnias italiana e alemã e nos princípios cristãos. Os condomínios instalados na região não interferiram nessa diversidade. No entanto, percebeu-se que se inicialmente o projeto levasse em consideração os princípios éticos do Cristianismo, possivelmente os grupos formados teriam sido mais homogêneos. Arana (1999, p. 202) observa que a fé nos ensinamentos de Cristo é um valor cultural muito forte nas sociedades latino-americanas. O apelo a seus princípios, a favor da sustentabilidade, encontra eco a partir do "senso de responsabilidade com nossos semelhantes". A colocação deste autor encontra, em parte, respaldo nos depoimentos coletados, nos quais vários agricultores confirmam que seu envolvimento com o novo negócio foi também para "deixar uma condição melhor para os filhos".

6.1.5 - Sustentabilidade ambiental

As orientações para prática do DRS, formuladas por pesquisadores (Reijntjes et al., 1994; Silva, 1998; Almeida, 1998; Gusmán, 1988) e organizações não governamentais (CETAP, 1998; REDE/T.A./Sul, 1998), citadas no presente trabalho, além da Agenda 21, podem ser perfeitamente agrupadas nos princípios da Agroecologia que, baseados nas propostas de Altieri (1994), também serão usadas para análise da sustentabilidade ambiental dos condomínios.

– Bases agroecológicas do empreendimento

A instituição dos condomínios leiteiros foi projetada apenas para a criação e o manejo dos bovinos de leite não levando em conta princípios do agrossistema e da agricultura ecológica que fundamentam a Agroecologia. A concepção do projeto, embora bem idealizada em seus princípios, isto é, de melhorar a produção leiteira e elevar a renda do produtor, não foi bem-sucedida justamente por não ter se fundamentado em princípios agroecológicos. Um dos pontos mais fracos foi a adoção da técnica de confinamento que usa o potencial dos animais. Essa técnica é típica de países de clima temperado e frio, onde, em função das condições climáticas, os animais são mantidos nos estábulos. Seu uso em condições tropicais, normalmente incoerente do ponto de vista ecológico, é, na maioria das vezes, anti-econômico devido ao custo das instalações e de máquinas e equipamentos (Chinelato, 1997). A técnica baseada no pastejo, além

de ser bem mais barata, é ambientalmente mais adequada por demandar menos energia e nutrientes.

– Contribuição das propriedades condominiais na manutenção e aperfeiçoamento das terras agrícolas

De certa forma, as propriedades associativas contribuíram para o aumento da produtividade das terras agrícolas na medida em que concentraram a produção por unidade de área, usando parte de suas terras ou arrendando áreas que não estavam sendo exploradas. Essa concentração da produção de alguma maneira tem contribuído para diminuir a pressão sobre áreas marginais pouco apropriadas ao cultivo, notadamente nas propriedades daqueles associados detentores de pouca área.

Por outra parte, as práticas agrícolas ligadas à conservação dos solos têm sido pouco implementadas, ressaltando-se o plantio direto, normalmente utilizado no estabelecimento do milho. Observa-se que o gado leiteiro, pela riqueza e quantidade de seus dejetos, poderia ser aproveitado para aumentar a atividade biológica e a quantidade de nutrientes do solo. Os levantamentos demonstraram que em todos os condomínios seu uso é extremamente deficitário. Outras práticas melhoradoras do solo como a rotação de culturas, implantação de leguminosas e adubação verde não são utilizadas. Observa-se que a partir de 1998 os condomínios que reestruturaram seus grupos vem aumentando a implantação de pastagens passando, em alguns períodos do ano, a utilizar a mistura das técnicas de semiconfinamento e pastejo visando a redução dos custos de produção.

– Diversificação e integração de atividades agrícolas, pecuárias e florestais

Pelas características da atividade leiteira, existe a necessidade de se integrar agricultura e pecuária. Áreas degradadas poderiam ser usadas para o plantio de essências florestais exóticas que em médio prazo poderiam contribuir para o sombreamento dos animais e madeira para a reposição de cercas e outras instalações. Também a preocupação em estabelecer culturas perenes que normalmente são menos dependentes de insumos externos, além de serem muito mais conservadoras do solo que as culturas anuais, especialmente em áreas declivosas, só recentemente tem sido alvo das preocupações dos extensionistas e agricultores. Já em relação ao uso de animais, a raça escolhida foi a Holandesa em virtude de seu potencial produtivo. Pelas características do terreno, outras raças (Pardo Suíço, Jersey, Girolanda), mais adaptadas às condições de pastejo, certamente trariam melhor resultado. Observa-se aqui uma contradição em se usar raças autóctones (Agenda 21, 1997), mais adaptadas e menos dependentes de insumos

externos, devido ao atraso genético das mesmas. Uma alternativa complementar é a escolha de linhagens que respondam melhor a essas características à semelhança do sistema neozelandês cuja produção de leite está baseada no pasto.

– Preservação e integração da biodiversidade

Em todos os condomínios verificou-se que existem áreas de preservação com espécies de árvores nativas e exóticas usadas também para sombreamento e pousio dos animais. No mais as possibilidades de que o agroecossistema se desenvolva a partir das interações e sinergismos só ocorrerá com a adoção da técnica de pastejo rotativo, introdução de várias espécies de pastagens perenes e uso racional dos dejetos dos animais. Essas condições vêm sendo fracamente utilizadas nas propriedades associativas.

– Uso de práticas agrícolas e pecuárias mais sustentáveis

Muitas práticas como o pastejo rotativo, adubação orgânica, adubação verde, consorciação de culturas, já conhecidas dos meios científicos, têm sido pouco usadas nas propriedades associativas. Por outra parte, observou-se que, a partir de 1996, o manejo dos animais tem melhorado de maneira geral. No entanto, práticas mais sustentáveis, devidamente testadas, como a criação de bezerros em abrigos individuais, que propiciam um desenvolvimento mais saudável com baixo custo de produção, além de facilitar o trabalho do homem, não foram aceitas pelos produtores que acabam por adaptar ou criar em sistemas tradicionais que deixam seqüelas para toda vida útil dos animais. Possivelmente tenha havido falta de conhecimento dos agricultores. A ausência da mulher, mais caprichosa e acostumada à atividade, certamente tem contribuído para esse desempenho negativo. Para as demais categorias o uso do sistema neozelandês de produção de leite, implicaria na adoção de práticas mais sustentáveis. Outras, como o uso de produtos naturais no controle de ecto e endoparasitas e na prevenção e terapia de doenças dos bovinos, estão em fase de experimentação em instituições de pesquisa.

– Eficiência energética do agroecossistema

Embora tenha diminuído o gasto de energia, o projeto caracterizou-se pelo alto consumo de energia e de insumos externos. As construções e compra de tratores novos equipados oneraram demasiadamente os projetos. Os levantamentos demonstram que as atividades poderiam ser realizadas, em boa parte, contando com os recursos excedentes dos próprios agricultores. Por outra, o uso de pastagens perenes utilizadas de forma rotativa, conjugada com o

uso integral dos dejetos dos animais, reduziria em muito o gasto com fertilizantes químicos (principalmente uréia, cujo processo de fabricação demanda muita energia). A implementação dessas condições reduziria o consumo de combustível fóssil e diminuiria a quantidade de energia por unidade produzida (leite, reprodutores e outros produtos).

– Contribuição dos condomínios para melhoria da paisagem agrícola

Uma análise das propriedades demonstra que o uso da técnica de confinamento não tem contribuído para qualidade estética da paisagem, o que pode ser constatado pela presença de animais enlameados, umidade, solo descoberto e de moscas próximo das instalações. A adoção de manejo baseado no pastejo contribuiria para melhoria estética do agroecossistema.

6.1.6 - Sustentabilidade tecnológica

O projeto, bem idealizado em seus objetivos sociais de reunir esforços para a constituição de empreendimentos pelos agricultores familiares, trouxe, do ponto de vista técnico, um vício de origem que foi a opção pelo confinamento dos animais. Esta dependência se, por um lado, simplificou o sistema, por outro, trouxe dificuldades para uma melhor adaptação e complementariedade das condições locais, condição esta que é de extrema importância no DRS.

– Adaptação e complementariedade do projeto condominial ao agroecossistema local

Estes aspectos ficaram restritos inicialmente à localização das instalações destinadas ao manejo dos animais. Pode-se afirmar que este aspecto foi atingido pelo projeto. No entanto, o aproveitamento do agrossistema como um todo ficou prejudicado por ser "um modelo fechado", tendo como base o confinamento, silagem de milho e a ração comercial. Só mais recentemente, agricultores e técnicos têm "aberto" o sistema fazendo uso de um "modelo" semiconfinado, utilizando a silagem em períodos mais críticos e usando a pastagem em épocas mais favoráveis ao crescimento dos pastos. Embora tímido este não deixa de ser um passo em direção à sustentabilidade, adaptando-se a exploração ao agroecossistema local.

– Integração com outros sistemas agrícolas

Infelizmente, este objetivo, que é essencial na estratégia agroecológica visando aproveitar complementariedades e sinergismos entre plantas e animais (Altieri, 1994), foi fracamente atingido nos condomínios que têm se caracterizado como criação especializada à semelhança dos monocultivos.

– Independência tecnológica e aproveitamento dos recursos locais

O fato de se ter priorizado inicialmente a construção de instalações e compra de máquinas e equipamentos fez com que o sistema produtivo fosse criado guardando extrema dependência externa, tanto técnica como financeiramente. Caso o sistema tivesse levado em consideração o uso da estratégia agroecológica, tendo como prioridade a formação do homem, certamente os recursos locais seriam melhor aproveitados (Altieri, 1994, p. 372; Lacki, 1996; Becker, 1997, p.84). No contexto atual exige-se para venda do leite à agroindústria, que as propriedades leiteiras tenham sala de ordenha, equipamentos de ordenha e resfriador de leite. Outras instalações, como galpões construídos nos condomínios com certo exagero em suas dimensões e/ou sofisticação, vão manter uma dependência desnecessária para manutenção das mesmas. Da mesma forma ocorre com os tratores novos. Estes desacertos iniciais deixam claro que houve um erro estratégico na instalação dos condomínios ao se investir mais nas "tecnologias do produto" ao invés de se apostar mais nas "tecnologias dos processos", tendo como maior preocupação a melhoria dos conhecimentos do produtor (Lacki, 1999, p. 8). Certamente essa estratégia contribuiria para que os agricultores construíssem um empreendimento mais auto-suficiente e menos dependente de insumos externos. Essa abordagem pode ser melhor entendida ao se perceber o quanto os agricultores não foram preparados para constituir o negócio. Por exemplo, em todos os condomínios a ração utilizada é a comercial, embora os agricultores sejam produtores do principal ingrediente que é o milho; nos condomínios que ajustaram seus grupos observa-se uma estagnação técnica devido ao baixo grau de conhecimento dos produtores sobre o assunto.

– Uso de técnicas que reduzem o desperdício

Embora tenha havido melhoria nessa condicionante, observa-se que a mesma está ligada diretamente ao conhecimento dos agricultores sobre as atividades. Assim, a implantação de técnicas de distribuição dos dejetos dos animais diretamente nas áreas de pastejo reduziria as perdas que beiram a totalidade e poderiam representar boa parte do lucro do empreendimento. Também com o uso de fichas de controle do rebanho se poderia ajustar um melhor manejo, adequando-se a quantidade de ração ao potencial dos animais.

6.1.7 - Sustentabilidade econômica

Segundo alguns autores (Almeida, 1998; REDE T.A./Sul, 1998), embora dependente da dimensão social, a dimensão econômica é de vital importância, notadamente, em atividades de cooperação voltadas à produção (Lacki, 1996).

– Contribuição do projeto condominial para a formação dos agricultores na gestão dos recursos financeiros

Este é um aspecto básico que deve acompanhar as ações do poder público, isto é, possibilitar que toda ajuda técnica e/ou financeira deve incluir estratégias que melhorem o conhecimento dos produtores para uso destes recursos, como preconizam Zamberlam e Francheti (1992), Cerioli et al. (1993) e Lacki (1996). Esta abordagem não foi atendida no projeto condominial que não inclui, nem mesmo, pequenas orientações aos produtores para controle de receitas e despesas.

Os dados financeiros levantados nas propriedades associativas demonstram que os associados não têm controle efetivo sobre suas contas. A maioria dos gastos é feita em empresas locais. A entrada de recursos está baseada na venda de leite a uma grande empresa (via cooperativa) e a uma agroindústria local. Em três, dos quatro condomínios, a contabilidade é feita por pessoa especializada. Quando questionados, os agricultores não tinham certeza se naquele momento o condomínio estava apresentando resultado financeiro positivo ou negativo. Esse comportamento é extremamente desfavorável à sustentabilidade econômica dos negócios rurais. Vários autores são enfáticos ao recomendar que os próprios agricultores devem gerir seus recursos para, assim, ter um efetivo domínio da situação.

– Opção pela otimização dos recursos

Na tabela 5.2, observa-se que a partir da implantação dos condomínios houve uma melhoria efetiva no rendimento do trabalho que poderia ser aumentado ainda mais com a adoção da técnica de pastejo rotativo, na medida em que liberaria mais mão-de-obra para realização de atividades que poderiam agregar mais valor. Quanto ao volume, não há dúvida que as propriedades associativas têm produzido maior quantidade se comparadas individualmente com os estabelecimentos familiares. Em consequência desse maior volume os condomínios têm recebido melhores preços por seu produto. Mesmo com esse adicional, o desempenho financeiro dos empreendimentos é considerado fraco devido a deficiências técnicas caracterizadas principalmente pelo elevado uso de insumos externos. A opção pela otimização dos recursos (Bonilla, 1992, p. 104), isto é, da produtividade que melhor conserva a base dos recursos agroecológicos, certamente corrigiria essas deficiências.

– Aproveitamento das potencialidades naturais

A inversão de prioridades, nas quais a base das preocupações foi a estrutura física do projeto e a adoção do sistema de confinamento, prejudicou o uso racional dos recursos naturais. Três dos quatro condomínios possuem disponibilidade variada de água (córregos e açudes), mas não possuem sistemas de irrigação que, como aponta um dos agricultores, seria de vital importância para estabilidade técnico-econômica do negócio.

– Avaliar e diminuir o número de elos da cadeia produtiva

Esta condicionante tem por objetivo que a equipe técnica envolvida com o empreendimento, especialmente os agricultores, avalie constantemente a possibilidade de se reduzir a presença de intermediários, tanto na compra como na venda dos produtos. A compra conjunta de insumos básicos, que nem sempre é feita pelos associados, poderia representar melhor desempenho financeiro para o negócio. Por outra, o fato do leite ser vendido para indústrias que constituem um oligopólio no setor deve fazer com que os produtores avaliem, com a devida frequência, a possibilidade de se confeccionar produtos lácteos, e mesmo outros produtos, aproveitando o estímulo que vem sendo dado pelo poder público à agroindústria de pequeno porte.

– Produção de excedentes

Ainda não é uma realidade na propriedade dos agricultores e nos condomínios. Países tradicionais como a Nova Zelândia produzem cerca de 20% a mais das necessidades alimentares dos animais, proporcionando assim maior regularidade no sistema, evitando perdas devido às estiagens principalmente.

– Compatibilização das externalidades

A inclusão do custo das externalidades socioambientais, decorrentes das atividades humanas, é uma etapa mais amadurecida da sustentabilidade (Arana, 1999), na medida em que exige grande conhecimento de práticas agroecológicas e conduta ética por parte de todos os que estão envolvidos no processo de desenvolvimento. A estimativa das externalidades das propriedades condominiais ficaria por conta da melhoria ou perda (deterioração) de parte da base dos recursos naturais, poluição das águas com produtos químicos, fezes e urina, poluição do solo, além do valor dos subsídios fornecidos aos produtores pelo sistema de equivalência em produto. A adoção de técnicas agroecológicas e a adesão ao “modelo” proposto por Lacki

(1996), que reduz a dependência dos agricultores em termos financeiros, minimizaria o custo das externalidades.

6.1.8 - Sustentabilidade espacial

Sachs (1996, p. 11), refere-se como fundamental à sustentabilidade a dimensão “espacial-territorial” para assegurar uma melhor distribuição das atividades humanas. Na avaliação dos condomínios a discussão pode ser feita nos planos macro e microrregional.

– Contribuição dos condomínios no contexto macrorregional

O governo do Estado (RS), ao priorizar em seus serviços de extensão rural o atendimento às pequenas propriedades e criar um Fundo para financiar projetos ligados a agricultura familiar, tem contribuído significativamente para o DRS. O projeto de apoio aos condomínios, na medida em que fortalece os processos organizativos e auxilia financeiramente os empreendimentos, instalados em diferentes regiões e pequenas comunidades do Estado, vai ao encontro da dimensão espacial, contribuindo para fixação do homem ao campo e gerando, inclusive empregos não agrícolas, condição esta, muito enfatizada na Agenda 21 (1997).

– Contribuição dos condomínios no contexto microrregional

Os dados levantados demonstram que o projeto é bastante equitativo tanto na distribuição quanto na quantidade de recursos liberados por município e por associação. Esse apoio, no entanto, respeitável do ponto de vista teórico, teve apenas parte de seus objetivos concretizados na dimensão espacial. Para um melhor desempenho, a estratégia deveria estar fundamentada em princípios agroecológicos, tendo nos agricultores o foco principal das atenções (Almeida, 1998, p. 52, Ehlers, 1999, p. 6, Altieri e Masera, 1998, p. 89).

6.1.9 - Síntese dos resultados

A partir das condicionantes identificadas e discutidas no contexto dos condomínios atribuíram-se valores relativos, identificados como baixo (B), médio (M), alto (A), caracterizando seu “grau” de participação para constituir-se a sustentabilidade para àquela dimensão. Os resultados são os seguintes:

– Dimensão social

– Aceitação e envolvimento da comunidade local com a organização condominial	A
– Envolvimento das famílias dos associados com o condomínio	B
– Envolvimento de outros atores e organizações sociais na implantação dos condomínios	M
– Treinamento e formação dos agricultores em cooperação agrícola	B
– Capacitação gerencial e profissionalização dos agricultores	B
– Poder de decisão do grupo na implantação da propriedade associativa e desenvolvimento das atividades	M
– Participação e bem-estar das famílias dos associados	B
– Bem-estar das famílias dos funcionários	A
– Treinamento dos agricultores e de suas famílias na atividade leiteira	B
– Mudança no conhecimento geral dos agricultores	B
– Independência dos agricultores em relação ao Estado e aos financiamentos externos	B
– Partilha no envolvimento e nos resultados do condomínio	M
– Contribuição da propriedade associativa para a produção de alimentos destinados à subsistência e ao mercado	A
– Contribuição do empreendimento à saúde e ao lazer dos agricultores e suas famílias	M
– Dimensão política	
– Inserção do programa de fomento dos condomínios rurais na estratégia global de DS	M
– Uso de métodos participativos nas decisões do condomínio	M
– Adequação do condomínio ao módulo de exploração	M
– Atendimento aos pequenos agricultores	M
– Contribuição do empreendimento para a conscientização política dos agricultores	B
– Análise e monitoramento das informações	B
– Ligação do condomínio com redes de cooperação locais, regionais e internacionais	B
– Dimensão ética	
– Geração de empregos	A
– Luta contra a fome	M
– Luta contra a exclusão social	M
– Preservação dos recursos naturais	M
– Dimensão cultural	
– Incorporação dos conhecimentos e das habilidades dos agricultores e suas famílias	B
– Preservação da diversidade cultural	B
– Dimensão ambiental	
– Bases agroecológicas do empreendimento	B
– Contribuição das propriedades condominiais na manutenção e aperfeiçoamento das terras agrícolas	

.....	B
– Diversificação e integração de atividades agrícolas, pecuárias e florestais	B
– Preservação e integração da biodiversidade	M
– Uso de práticas agrícolas e pecuárias mais sustentáveis	B
– Eficiência energética do agroecossistema	B
– Contribuição dos condomínios para melhoria da paisagem agrícola	B
– Dimensão tecnológica	
– Adaptação e complementariedade do projeto condominial ao agroecossistema local	B
– Integração com outros sistema agrícolas	B
– Independência tecnológica e aproveitamento dos recursos locais	B
– Uso de técnicas que reduzem o desperdício	M
– Dimensão econômica	
– Contribuição do projeto condominial para a formação dos agricultores na gestão dos recursos financeiros	B
– Opção pela otimização dos recursos	B
– Aproveitamento das potencialidades naturais	M
– Avaliar e diminuir o número de elos da cadeia produtiva	B
– Produção de excedentes	B
– Compatibilização das externalidades	B
– Dimensão espacial	
– Contribuição dos condomínios no contexto macrorregional	A
– Contribuição dos condomínios no contexto microrregional	M

A síntese dos resultados, observando-se os valores mais encontrados, está contida na tabela 6.1.

Tabela 6.1 – Síntese da análise de sustentabilidade dos condomínios leiteiros. Região Centro-Serra, 1999.

Dimensões	Valor relativo dominante
Social	B
Político	M
Ético	M
Cultural	B
Ambiental	B
Tecnológico	B
Econômico	B
Espacial	A, M

B (baixa); M (média), A (alta).

Os resultados demonstram que os condomínios apresentaram um baixo grau de sustentabilidade ressaltando-se, em parte, as dimensões ética, política e espacial. No entanto, na dimensão social, apontada como prioritária para promover o DS, o desempenho foi muito fraco. Este resultado deve-se basicamente à falta de adequação do projeto ao agroecossistema local. O fato do homem não ter sido a prioridade, ao receber mínimos conhecimentos sobre o trabalho em cooperação e de capacitação para dirigir um empreendimento associativo bem maior que sua propriedade, além da área de exploração não ser de domínio dos agricultores, são condições que contribuíram de forma decisiva para esse baixo desempenho. Essas condições também influíram nos resultados das dimensões cultural, tecnológica, ambiental e econômica. A partir dessa avaliação integral observou-se, claramente, que o projeto, a implantação e os primeiros anos de trabalho nos condomínios, até meados de 1999, carregam fracamente a estratégia agroecológica.

6.1.10 Formulação de recomendações para o aperfeiçoamento dos condomínios pesquisados

As possibilidades de reestruturação e recuperação dos condomínios submetidos à pesquisa de campo, conforme levantamento das informações e análise da sustentabilidade anteriormente descritas, são de resultado relativo devido a forma com que os mesmos foram implantados e de como procedeu-se o desenvolvimento das atividades e do conseqüente desestímulo dos agricultores e suas famílias.

As informações analisadas demonstram que os produtores não estavam preparados para a constituição de um empreendimento sob condições de cooperação. A situação em si é agravada pelas características do projeto no qual o poder público financiou uma soma elevada do mesmo (cerca de 70% do total). Parte desses recursos ficaram imobilizados em instalações, máquinas e equipamentos que, na maioria dos casos, vem sendo subutilizados. Também em decorrência da má gestão do negócio e do baixo conhecimento dos agricultores na atividade houve um substancial endividamento com o setor privado.

Embora essas dificuldades sejam consideráveis, é dever social da pesquisa propor alternativas objetivando melhorar o empreendimento associativo de forma integral que, no caso, terá como base e orientação o DS. Para tanto, em função dos problemas detectados e das características do empreendimento, de caráter associativo, os agricultores e familiares devem receber, inicialmente, treinamento para aperfeiçoar a prática da cooperação, seguindo-se da gestão do empreendimento e da orientação agroecológica (tabela 6.2). Numa segunda fase, de posse dos conhecimentos acima referidos, haverá melhores possibilidades de proceder-se a necessária reestruturação do condomínio conforme apontado pelos próprios agricultores.

Tabela 6.2 – Fases e etapas iniciais que poderão servir de suporte para a reestruturação dos condomínios leiteiros, tendo como base o DRS.

Fase	Etapas	Passos; ações necessárias
1- Treinamento para o DRS	1.1- Cooperação agrícola	1.1.1- Origem do cooperativismo moderno
		1.1.2- Formas de Cooperação
		1.1.3- Vantagens, desvantagens e sinergismos da cooperação
		1.1.4- Comparação do condomínio com as demais formas de cooperação
		1.1.5- Estatutos, regulamentos, direitos e deveres dos sócios
	1.2 - Gestão da propriedade associativa	1.2.1- Modelo econômico, social, ambiental vigente e tendências
		1.2.2- Organização da propriedade
		1.2.3- Planejamentos da propriedade
		1.2.4- Contabilidade e prestação de contas
	1.3 – Orientação agroecológica	1.3.1- Conceito e princípios básicos da Agroecologia
		1.3.2- Dificuldades e possibilidades de implantação de práticas agroecológicas
		1.3.3- Transição e operacionalidade

2- Reestruturação do condomínio	2.1 – Possibilidades de aperfeiçoamento	2.1.1- Reestruturação do quadro de associados	
			2.1.2- Trabalho em equipe
			2.1.3- Gestão condominial
			2.1.4- Uso técnicas agroecológicas

Observa-se, no contexto da presente proposta, que a primeira etapa será constituída por treinamento em cooperação agrícola, visando complementar e aperfeiçoar o grau de entendimento dos agricultores para o trabalho associativo de forma mais efetiva. As informações levantadas demonstram que os produtores tiveram pouca informação e vivência sobre o trabalho em grupo voltado à produção agrícola. Para tanto, propõe-se que sejam apresentadas ações que visam demonstrar as origens da cooperação nos aspectos históricos e contemporâneos evidenciando-se as diferentes formas de cooperação. Deve-se também salientar as possíveis vantagens, desvantagens e sinergismos da produção associativa, comparar o condomínio com as demais formas de cooperação e discutir com os agricultores modelos de estatutos e regulamentos. Estas ações devem ser implementadas por extensionista (técnico) que tenha conhecimento e vivência nesta área. Esta assertiva deve ser seguida, pois nem todos os extensionistas demonstraram entendimento e domínio suficiente sobre o tema. No treinamento, recomenda-se que além dos sócios ocorra também a participação das mulheres e jovens, grupos estes que têm sido mantidos à margem do empreendimento. Lembra-se aqui o contraste existente entre o condomínio e a UPF na qual as atividades ligadas à bovinocultura de leite são realizadas pelas mulheres e filhos mais jovens, enquanto nas propriedades associativas o envolvimento tem sido uma condição exclusiva dos homens que, conforme observado, têm pouca experiência na produção de leite.

Procedida a reciclagem sobre cooperação agrícola, recomenda-se o treinamento dos associados e seus familiares com objetivo de aperfeiçoar a gestão dos condomínios que, conforme verificado no Capítulo 5, tem sido extremamente deficiente. Para tanto, recomenda-se que seja ministrado treinamento visando facilitar o entendimento do que ocorre “da porteira para fora da propriedade” condição esta que, sabidamente, os agricultores têm muita dificuldade de compreender e acompanhar as mudanças que vêm ocorrendo, especialmente nos aspectos econômico, social e ambiental. Internamente, a ênfase deve recair na organização e planejamento da propriedade, contabilidade simplificada e prestação de contas. Esses conhecimentos visam estimular e orientar o produtor para melhorar a gestão dos recursos.

Na seqüência, seguindo-se as recomendações do DRS, propõe-se que seja ministrado treinamento voltado à Agroecologia, salientando conceitos, princípios básicos além de preparar os agricultores para a necessária transição da agricultura tradicional para a agricultura mais sustentável.

Observa-se que na primeira fase o treinamento visa preencher as deficiências detectadas quando da análise das informações. Assim, acredita-se que os agricultores, uma vez tendo assimilado e discutido os conhecimentos ministrados nos treinamentos propostos, terão melhores condições de proceder a necessária reestruturação do condomínio (segunda fase). Certamente, aspectos vitais como a adequação do número de sócios, a transformação do trabalho em grupo para o trabalho em equipe, a gestão do empreendimento e a prática de uma agricultura mais sustentável terão melhores possibilidades de êxito.

Na verdade, a abordagem contida neste item é um exercício teórico acreditando-se que, com base nos dados levantados e na convivência com os produtores, esta pode ser uma alternativa viável. Como se encontram os condomínios é inevitável que inicialmente seja necessário contar com ajuda de técnicos conhecedores das respectivas áreas mencionadas no sentido de contribuir, esclarecer, elevar o conhecimento e a estima dos agricultores e seus familiares. Do ponto de vista ético, essa missão caberia a instituições públicas que estimularam os agricultores e projetaram os empreendimentos, considerados de baixa sustentabilidade conforme análise contida no subitem anterior. Posteriormente, como bem orientam os princípios do DRS, os próprios associados é que deverão ser agentes da mudança, reestruturando o condomínio.

6.2 - Modelo para a formação e gestão de condomínios com base no DRS

O modelo proposto a seguir destina-se, principalmente, às pequenas propriedades inseridas no contexto da agricultura familiar, visando auxiliar nos processos de instituição e gestão de associações condominiais voltadas à produção, principalmente. O objetivo maior é oferecer informações e orientações que visam elevar o conhecimento e fortalecer os produtores preparando-os para uma participação ativa nas organizações, da formação do grupo à administração da propriedade associativa. A estratégia de produção a ser seguida é a da transição do "modelo" atual para um "modelo" mais sustentável. A maioria das UPFs está engajada na agricultura dependente de insumos externos ("Revolução Verde" atenuada). Mesmo as demais, ligadas à agricultura orgânica e, principalmente, à tradicional, considerada como de baixa dependência de insumos externos, se envolvidas na estratégia do DS, têm muito a evoluir.

Na tabela 6.3 está contida uma síntese das fases e etapas propostas para constituição do modelo.

Tabela 6.3 – Síntese da proposta de modelo de gestão de condomínios, voltados para a produção, com base no DRS.

Fases	Etapas	Passos / Ações necessárias
1 - Constituição da equipe de trabalho	1.1 – Constituição multidisciplinar da equipe técnica	1.1.1 – Treinamento da equipe
2 – Ação na comunidade ou grupo alvo	2.1 – Abordagem e análise das UPFs	2.1.1 – Forma de abordagem 2.1.2 – Coleta de informações e diagnóstico
3 – Capacitação do grupo com base no DRS	3.1 – Treinamento e formação do grupo para o trabalho em cooperação	3.1.1 – Entendimento do mercado 3.1.2 – Gerenciamento da propriedade 3.1.3 – Orientação agroecológica 3.1.4 – Orientação em cooperação agrícola
4 – Tomada de decisão (Instituição do condomínio)	4.1 – Contribuição para formação do condomínio	4.1.1 – Participação da equipe técnica e de outros atores sociais 4.1.2 – Participação dos agricultores e familiares
5 – Gestão do condomínio com base no DRS	5.1 – Incorporação da ciência agroecológica	5.1.1 – Adoção dos princípios gerais do DRS 5.1.2 – Adoção dos princípios específicos do DRS 5.1.3 – Estabelecimento de características básicas do modelo 5.1.4 – Atividades iniciais; elaboração do Estatuto e Regimento Interno
6 – Aperfeiçoamento do condomínio	6.1 – Planejamento e controle das atividades	6.1.1 – Monitoramento; coleta de dados 6.1.2 - Análise da sustentabilidade

6.2.1 - Fases e etapas do modelo

Parte-se do princípio que a comunidade ou grupo solicita ajuda para desenvolver suas atividades, seja para reestruturar ou montar novos negócios de forma associativa. Também pode ser feito pelo caminho inverso, com a participação ativa do Estado ou ONGs, visando o desenvolvimento de uma determinada região ou comunidade. Como condição inicial, o modelo preconiza como fundamental a constituição de uma equipe de trabalho.

Fase 1 – Constituição da equipe de trabalho

A constituição de uma equipe de trabalho (formada pelo grupo de agricultores interessados, técnicos/extensionistas/pesquisadores) é primordial para que haja possibilidade de êxito na aplicabilidade do modelo. Essa importância extremada reside no fato de que os agricultores familiares possuem, normalmente, baixa escolaridade e elevada dificuldade para acompanhar as aceleradas mudanças que vêm ocorrendo e que acabam afetando sua propriedade e seus familiares. Assim, em função desse contexto e das características do modelo que aborda o agroecossistema, é necessária a constituição de uma equipe técnica.

Etapa 1.1 – Constituição multidisciplinar da equipe de técnicos

No modelo propõe-se que a equipe seja constituída, no mínimo, por dois técnicos. A estrutura existente na EMATER (RS), que na maioria dos municípios é constituída por três ou mais técnicos, com funções dirigidas para agricultura, criação e para o atendimento social se adequa à presente proposta. Mesmo naqueles municípios recém emancipados que possuem apenas um extensionista para a área rural, é possível incorporar outro técnico da área social ou econômica por exemplo. Esta conduta inicial visa complementar a estratégia do DS no que se refere a multidisciplinaridade. De certa forma visa também corrigir a ação atual do trabalho de extensão, no qual, normalmente, apenas um técnico envolve-se em cada condomínio. O fundamental nesta etapa é o envolvimento efetivo de mais de um técnico para se obter o efeito sinérgico da atuação de seus membros e pelo fato de que se irá trabalhar com um agroecossistema (UPF) que, por sua abrangência, exige conhecimentos em várias áreas. Uma vez constituída, a equipe técnica multidisciplinar deve receber o devido treinamento.

Ação 1.1.1 – Treinamento da equipe multidisciplinar

Antes de intervir no processo, os técnicos devem ser treinados, tanto na promoção da cooperação como no DRS e, posteriormente, na área escolhida pelos agricultores para constituírem o trabalho em grupo. Poderá ocorrer que os técnicos tenham formação adequada nestas áreas. No entanto, sabe-se que tanto no ensino médio como no superior, áreas como DS e

o associativismo não são ministradas a contento. Assim, neste treinamento, é fundamental o entendimento da forma com que se reproduzem as UPFs, com suas potencialidades e limitações. Quanto ao associativismo, os técnicos devem receber formação quanto as origens e formas de cooperação, evidenciando os pontos fortes e fracos, no contexto da agricultura familiar. Quanto ao DS o treinamento dos técnicos deve estar voltado para o entendimento do DRS, tendo como base a ciência agroecológica. Dessa forma corrige-se a noção reducionista que muitos técnicos possuem de ligar a sustentabilidade à agricultura orgânica. Também em relação à especialidade escolhida pelos agricultores seus conteúdos devem ser ministrados ressaltando-se os efeitos sinérgicos e de complementariedade com o agroecossistema. O treinamento, se necessário, deve ser ministrado por técnicos especializados nestas áreas. Normalmente as organizações de extensão rural possuem equipes multidisciplinares e podem proporcionar esse treinamento. Possivelmente a área mais carente dessas organizações esteja ligada ao DS. Assim, a equipe, devidamente reciclada, poderá contribuir de forma efetiva para a cooperação, estando apta para a etapa seguinte.

Fase 2 – Ação na comunidade ou grupo alvo

A ação da equipe técnica deve ser no sentido de levantar as potencialidades existentes e da possibilidade do sinergismo obtido com o trabalho conjunto. Para tanto deve-se, inicialmente, analisar o agroecossistema constituído pelas UPFs (figura 6.1).

Etapa 2.1 – Abordagem e análise da situação das UPFs

Nesta etapa a equipe de técnicos se reúne com a comunidade ou grupo de interessados para ouvir suas reivindicações ou para fomentar a idéia de se constituir algum tipo de cooperação. Normalmente nesta fase há um grande número de interessados. No entanto, os extensionistas devem esclarecer que na formação de grupos de cooperação, voltados para a produção agrícola, os mesmos devem ser constituídos por um pequeno número de agricultores que tenham grande afinidade entre si. Normalmente, grupos constituídos entre três e cinco produtores são mais indicados para instituir cooperação voltada para produção, devido a sua maior complexidade.

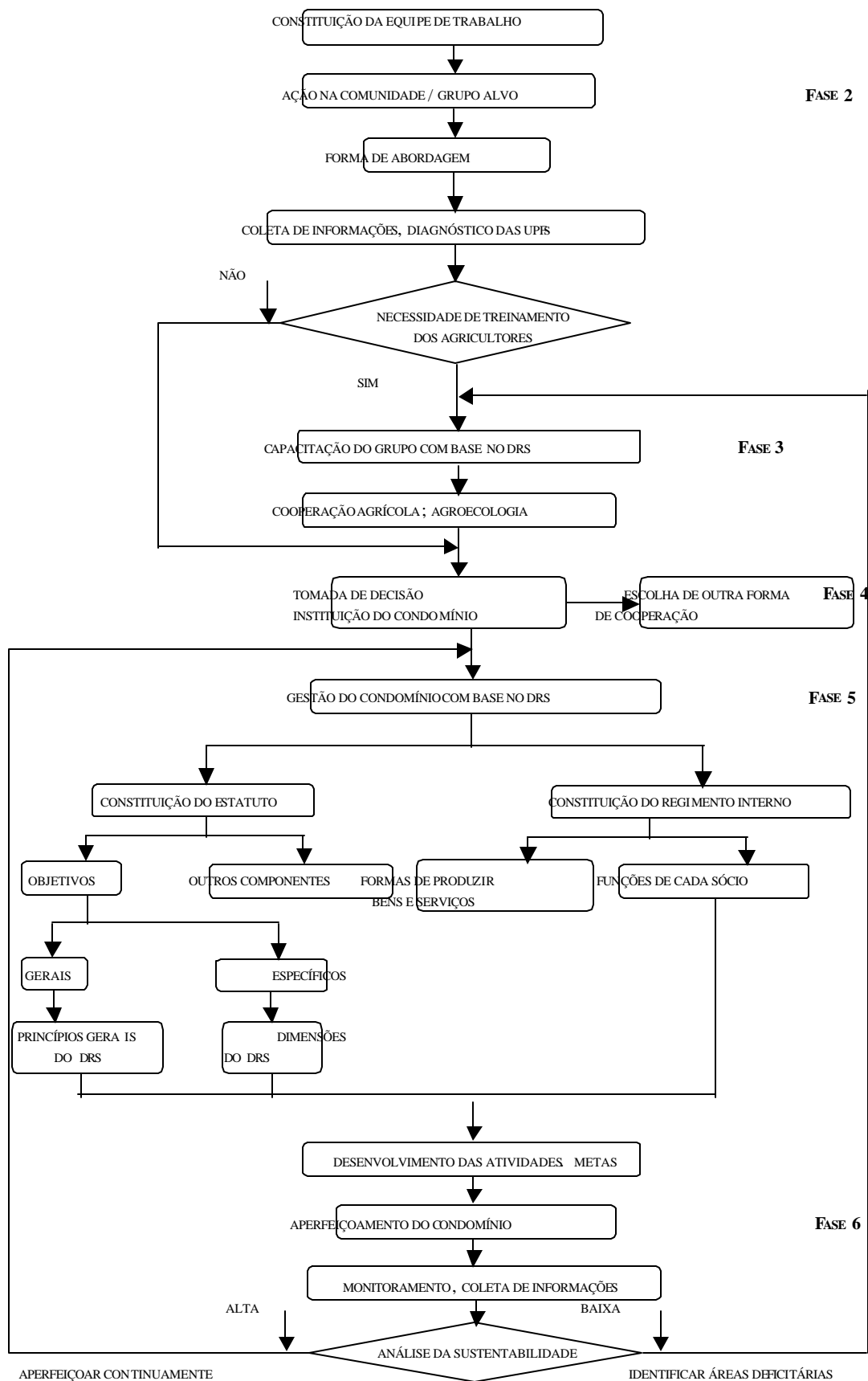


Figura 6.1 – Proposta de modelo de gestão de condomínios, voltados para produção agrícola, com base no DRS.

Estas reuniões iniciais são importantes para o esclarecimento da comunidade de que é necessário melhorar os conhecimentos a partir de um bom treinamento, tanto para constituição do grupo como na área de exploração escolhida. Para saber sobre a necessidade e profundidade deste treinamento, a equipe técnica precisa levantar e analisar as unidades produtivas dos agricultores interessados.

Ação 2.1.1 – Forma de abordagem

Tomando-se por base a constituição de um grupo informal deve-se, inicialmente, pesquisar cada UPF em sua individualidade. Para tanto, uma condição fundamental reside na forma de abordagem. As entrevistas devem ser feitas junto ao lar dos agricultores, contando com a presença voluntária dos membros da família, principalmente mulheres e jovens. Cabe aos extensionistas/técnicos, mais ouvir que falar, adaptando-se ao processo de aprendizagem ao invés de só seguir um programa predeterminado. O que deve ficar acordado é a posição da equipe de ser uma espécie de “sócia” do agricultor para auxiliá-lo na resolução dos problemas e na criação de novos negócios. O produtor e as UPFs não devem servir simplesmente de “laboratório” para a retirada de informações. O modelo preconiza que, em algum grau, haja uma melhoria no conhecimento dos agricultores e seus familiares, mesmo que não venham constituir uma associação.

Ação 2.1.2 – Coleta de informações e diagnóstico

A metodologia utilizada baseia-se na proposta de Wildner et al. (1993), segundo a qual, o processo, a partir da abordagem sistêmica, deve iniciar e terminar com o agricultor, e no Diagnóstico Rápido de Sistemas Rurais (Conway, 1993), também caracterizada por uma abordagem sistêmica (semi-estruturada), levada a campo por uma equipe multidisciplinar planejada para obter rapidamente informações necessárias e fundamentada na otimização das trocas (produtor x extensionista/técnico). Ambas, na presente proposta, são permeadas pelo DS em seu conceito e dimensões e por sua face rural fundamentada na ciência agroecológica.

Para tanto, sugere-se um conjunto de técnicas que podem ser adaptadas mediante uma maior ou menor disponibilidade de informações fidedignas disponíveis localmente (pelos produtores e órgãos de extensão e pesquisa). Este conjunto inclui a revisão secundária de dados, observação direta, diagramas e entrevista semi-estruturada. Esta última é considerada mais importante na medida que apresenta perguntas predeterminadas e outras abertas permitindo assim que novas questões ou linhas de questionamento surjam durante a própria entrevista. As anotações devem ser sintéticas e discretas para não constranger o agricultor, sendo que o

entrevistador deve intervir o mínimo possível. A entrevista individualiza e valoriza as UPFs, por conseqüência o produtor e sua família, obtendo-se com naturalidade todas as informações necessárias ao diagnóstico do grupo. Para tanto são levantadas informações sobre as características naturais, infra-estrutura, identificação do núcleo familiar, escolaridade, condições de bem-estar social, organização da propriedade e do trabalho, uso das áreas, produções (vegetal, animal, indústria caseira), arrendamento de terras, serviços prestados e contratados e envolvimento com cooperação agrícola. Da análise verifica-se a produção bruta e o valor agregado (Metodologia do valor agregado; Ribeiro e Baldasso, 1997). Elegem-se as necessidades e dificuldades dos agricultores. As informações permitem que se analise o sistema. Parte delas permite que se avalie o “grau” de sustentabilidade e de cooperação de cada UPF e do grupo, por conseqüência, indicando uma maior ou menor ênfase no treinamento dos agricultores (tabelas 6.4 e 6.5).

Fase 3 – Capacitação do grupo com base no DRS

Normalmente as pesquisas, assim como foi observado no presente trabalho, demonstram que há uma grande necessidade de que os agricultores melhorem seus conhecimentos antes de constituírem a cooperação pretendida.

Etapa 3.1 – Treinamento e formação do grupo para o trabalho em cooperação

Além da orientação e treinamento dos agricultores na área de cooperação agrícola, a orientação na área agroecológica irá, com certeza, proporcionar maior capacidade de decisão dos agricultores e familiares tanto no planejamento quanto na elaboração do projeto para a atividade conjunta a ser constituída. Outras áreas sugeridas no presente modelo, como gestão da propriedade e entendimento do mercado atual, são apontadas como fundamentais para a capacitação dos agricultores. Desta forma, as ações necessárias nesta etapa, caracterizam-se pelo treinamento dos agricultores e estímulo para que esposas e jovens também participem, sendo descritas a seguir.

Dimensões	"Grau" de sustentabilidade	
	Menor	Maior
Social, política, cultural	"Tecnologias da "Revolução Verde". Baixa participação dos agricultores (métodos "de cima para baixo"). Barreiras na adoção de tecnologias	Tecnologias de agricultura orgânica. Alta participação dos agricultores. Socialmente ativa induzindo o envolvimento da comunidade
	Técnicas de pesquisa necessárias: plantação convencional e uso intensivo dos recursos naturais	Técnicas de pesquisa baseadas na agricultura orgânica. Multidisciplinaridade
	Baixa integração cultural. Dependência de pacotes externos	Alta integração cultural. Uso intensivo do conhecimento e das habilidades dos agricultores
	Desenvolvimento tecnológico: Setor semipúblico e companhias privadas	Desenvolvimento tecnológico: Setor público e ONGs
	Variedades e produtos patenteáveis e protegidos por interesses privados	Variedades e tecnologias sob controle do agricultor
Tecnológica	Baixa diversificação de produção	Alta diversificação de produção
	Ausência de animais domésticos no sistema	Presença de animais no sistema
	Baixa integração entre atividades	Alta interação entre as atividades
	Estabelecimento de culturas anuais com plantio convencional	Estabelecimento de culturas anuais com cultivo mínimo
	Ausência de pastagens perenes	Presença de pastagens perenes
	Alta dependência de biocidas, adubos químicos e maquinário	Baixa dependência de recursos externos
	Alto uso de combustível fóssil por unidade produtiva	Baixo uso de combustível fóssil
Econômica	Custo das pesquisas relativamente alto	Custo das pesquisas relativamente baixo
	Maior parte dos insumos deve ser comprada	Maior parte dos insumos estão disponíveis no local
	Retorno financeiro rápido. Alta produtividade	Médio retorno financeiro. (Necessita de tempo para atingir maior rendimento). Média produtividade
Ambiental	Elevada perda de solo	Baixa perda de solo
	Elevada poluição química do solo. Uso de inseticidas, hormônios e herbicidas	Baixa poluição química do solo. Uso do controle biológico de pragas, cobertura dos solos, adubação verde, consorciação de culturas
	Altos riscos à saúde dos agricultores e familiares	Baixos riscos à saúde dos agricultores e familiares

Tabela 6.5 - Estimativa do trabalho em cooperação efetuado nas UPFs.

Grau de cooperação	
BAIXA	ALTA
Agricultor envolve-se só com a propriedade familiar	Agricultor envolve-se basicamente com a propriedade familiar e participa de mutirões e parcerias com os vizinhos
Baixo envolvimento comunitário	Alto envolvimento comunitário
Baixo entendimento sobre o funcionamento das associações de produção	Possui algum grau de entendimento sobre o funcionamento de associações de produção

Ação 3.1.1 - Entendimento do mercado

O treinamento, ministrado pela equipe técnica, visa demonstrar que cada vez mais as unidades agrícolas vêm sendo influenciadas pela conjuntura internacional, devido a formação de blocos econômicos e da abertura dos mercados, dando-se ênfase ao Mercosul em virtude da similaridade de exploração com os estados do Sul. Na exposição aos agricultores é fundamental o entendimento sobre o mercado que vem exigindo produção em escala, regularidade na entrega e melhor qualidade dos produtos e que a condição de eficiência está em baixar os custos de produção. Neste contexto, os produtores devem ficar cientes de que cada vez mais dependem do esforço de sua família e do trabalho em cooperação para contrabalançar com o poder das grandes empresas e contar menos com o Estado. Este tende se afastar das atividades privadas mantendo apenas serviços parciais de extensão e de crédito agrícola.

Ação 3.1.2 - Gerenciamento da propriedade

Este treinamento visa mostrar aos agricultores sobre a forma com que planejam e organizam suas atividades, levantando-se possibilidades de melhoria. Para tanto, serão utilizados dados médios das propriedades do grupo interessado, mostrando e debatendo com os agricultores sobre a sustentabilidade das atividades exploradas. Aspectos que identificam melhorias, como o uso mais racional da mão-de-obra no decorrer do ano, aproveitando-se a vocação e potencialidades de cada um, dando-se maior espaço para mulheres e jovens, devem ser debatidos. Também devem ser evidenciados aspectos que identificam propriedades bem organizadas como registro de dados por exploração (histórico do uso das áreas, dados de produção vegetal e animal) e noções sobre contabilidade simplificada.

Ação 3.1.3 - Orientação agroecológica

Este treinamento visa situar o grupo no tipo de agricultura que está praticando em contraste com a agricultura fundamentada na Agroecologia. Conceitos, fundamentos, vantagens e desvantagens do DRS devem ser evidenciados e debatidos com os agricultores. A ênfase deve recair na estabilidade, saúde do agricultor e de sua família e na preservação da base dos recursos naturais. É importante também demonstrar ao agricultor que mesmo as atividades que guardam dependência da agroindústria podem ser praticadas com mais sustentabilidade.

A orientação e o treinamento dos agricultores para a área pretendida deve ser permeada pela prática agroecológica. A maioria das áreas escolhidas normalmente são praticadas na UPF, seja para subsistência ou comercialização. No entanto, são raros os casos em que o subsistema é conduzido com base nos conceitos e práticas agroecológicas. Normalmente, o que ocorre é o uso de algumas práticas consideradas mais sustentáveis como terraceamento, cultivo mínimo, rotação de culturas e uso de pastagens permanentes. Cabe, assim, aos técnicos proporem um sistema baseado na agricultura orgânica e permeado por princípios sociais que caracterizam a ciência agroecológica.

Ação 3.1.4 - Orientação em cooperação agrícola

A partir do "grau" de cooperação demonstrado pelos agricultores, esta etapa visa elevar o grau de conhecimento sobre o trabalho associativo, sendo abordadas informações sobre as origens do cooperativismo moderno, as formas, as diferenças e as vantagens e desvantagens de cada tipo de cooperação. Nessa abordagem, deve-se salientar a opção governamental, no contexto fundiário, pela agricultura familiar. Os agricultores, a partir da união e cooperação agrícola, devem usar politicamente essa condição para promover seu desenvolvimento.

Fase 4 - Tomada de decisão (instituição do condomínio)

Esta fase é caracterizada pela escolha da modalidade condominial como forma de cooperação.

Etapa 4.1 - Contribuição para a formação do condomínio

Nessa etapa, cabe a equipe técnica contribuir e fornecer subsídios para a tomada de decisão dos agricultores. As ações necessárias são descritas a seguir.

Ação 4.1.1 - Participação da equipe técnica e outros setores sociais

A equipe técnica deve agir orientada no sentido de melhorar o conhecimento dos agricultores, agindo na condição de "facilitadores" nos processos de escolha da atividade e da

forma de cooperação. Outros setores sociais como membros do poder público municipal ou estadual normalmente influem nestes processos. No entanto, caso os agricultores tenham recebido o devido treinamento, como proposto no presente modelo baseado no DRS, haverá maior segurança e autonomia do grupo para que eles próprios decidam e sejam protagonistas de seu desenvolvimento. Para que tal ocorra os técnicos devem esclarecer sobre as vantagens, riscos e tendências da exploração escolhida. Quanto ao tipo de cooperação o mais importante é a afinidade do grupo querer fazer alguma coisa “juntos”, cientes dos direitos e deveres de cada um. A constituição do Estatuto e do Regulamento Interno devem contar com a participação de todos. Os produtores devem demonstrar total entendimento e coesão. Nesse sentido a concordância dos membros da família é fundamental. Visitas a associações constituídas em regime condominial, que tenham apresentado diferentes resultados, devem ser precedidas à decisão de implantação do negócio.

Ação 4.1.2 - Participação dos agricultores e familiares

Os conhecimentos básicos ministrados devem permitir que os próprios agricultores decidam pela constituição do condomínio. Nesse sentido, a concordância dos membros da família é fundamental para a existência da cooperação

Fase 5 - Gestão do condomínio com base no DRS

Decidida a instituição do condomínio propõe-se que a gestão também esteja baseada na ciência agroecológica.

Etapa 5.1 – Incorporação da ciência agroecológica ao condomínio

Esta etapa constitui-se na essência do modelo, sendo formada pelas ações que serão descritas a seguir, conforme consta na tabela 6.3 e figura 6.1.

Ação 5.1.1 – Adoção de princípios gerais do DRS

Essa abordagem fundamenta-se nos princípios gerais do DS, quais sejam:

- De ser interinstitucional e interdisciplinar, implicando na co-responsabilidade dos diversos atores sociais; é um fato comum, e necessário, a constituição de associações de agricultores contando com a ajuda de várias instituições governamentais (Secretarias do Estado e do Município, EMATER, ...), e não governamentais; no entanto, essa participação que é bem vinda deve ser esclarecida e acordada com os associados quanto ao papel exercido por cada organização evitando-se o sobreposição ou ausência de determinadas ações; o caráter

interdisciplinar implica na participação da equipe constituída por técnicos e associados; a formação de um condomínio de máquinas, por exemplo, é necessária não só a presença do extensionista conhecedor da área, mas de outros que entendam das atividades afins como manejo e conservação do solo, produção vegetal e animal, além de técnicos que, aparentemente, guardam maior distância, como profissionais ligados à área social; a EMATER normalmente mantém uma equipe multidisciplinar em suas unidades cujo aproveitamento é de vital importância na implantação das associações; o custo e a carência de técnicos seria compensada pelo envolvimento acentuado dos mesmos na fase inicial do empreendimento, isto é, da formação dos agricultores para que eles próprios conduzam seus negócios com mais independência.

– De ser intrageracional e intergeracional, na medida que o condomínio visa o bem-comum dos membros das famílias dos associados, funcionários, vizinhos e da comunidade; as atividades altamente poluidoras ou que fazem concorrência predatória não encontram eco nessa premissa; a implantação do negócio visa o bem-estar social também das futuras gerações não só dos familiares dos associados como da comunidade; a organização constituída poderá servir de base para os filhos dos agricultores que poderão encontrar alternativas para protagonizarem seu próprio desenvolvimento a partir da mesma.

– De ser sistêmica e holística, partindo-se da idéia de que mesmo que seja uma cooperação específica e até momentânea ela deve visar o todo; a adaptação, complementariedade e sinergismo das atividades devem servir ao grupo, à comunidade local, ao Estado, ao País e ao planeta.

Uma vez assimilados pelos agricultores, esses princípios(gerais e específicos) devem fazer parte, em sua essência, do Estatuto e caso necessário, em função da atividade escolhida do Regimento Interno do condomínio.

Ação 5.1.2 – Adoção de princípios específicos do DRS

Estes princípios estão alicerçados no DS numa espécie de "guarda-chuva", sob o qual está o DRS cuja estratégia está baseada na ciência agroecológica adaptada às características das associações voltadas à produção. Na presente proposta, os princípios específicos são constituídos pelas dimensões do DS. O diagrama FAST, contido na figura 6.2, proporciona uma visão mais dinâmica da participação dos componentes do modelo. Assim, para promover o DS da organização condominial, esta deve basear-se no DRS, em seus princípios de interdisciplinaridade e institucionalidade, intra e intergeracionalidade e de ser sistêmico e

holístico. Estes, por sua vez, dependem do conjunto das dimensões construídas a partir de suas condicionantes.

Ação 5.1.3 – Estabelecimento de Características básicas do modelo

Os princípios gerais e específicos do DRS são reunidos nas seguintes características implicando que o modelo, progressivamente, deve ser:

- Mais eficiente, no sentido de que os recursos disponíveis sejam utilizados em sua plenitude e que sejam utilizadas tecnologias adequadas à realidade dos produtores.
- Mais auto-suficiente, isto é, que os recursos necessários à constituição do negócio possam ser gerados nos próprios estabelecimentos dos agricultores.
- De mais autogestão, na medida em que os agricultores possam solucionar seus problemas e promover seu desenvolvimento através da participação ativa nos negócios.
- Mais endógeno, isto é, a implementação do negócio deve ter como base o aproveitamento dos recursos que os agricultores realmente possuem.
- Mais equitativo, no sentido de que tanto as atividades necessárias e quanto os possíveis benefícios do negócio sejam distribuídos da forma mais equilibrada possível entre os associados.
- Mais ecológico, no sentido de que as atividades conservem e mesmo melhorem a base dos recursos naturais.

Essas características devem ser incorporadas à documentação do condomínio, constando como metas genéricas que devem ser constantemente perseguidas pelos associados, tanto na implantação quanto na avaliação das atividades.

Ação 5.1.4 – Atividades iniciais; elaboração do Estatuto e Regimento Interno

Instituído o condomínio, o primeiro passo a ser dado é a “transformação” do grupo em equipe, sendo necessária a ênfase de que vão fazer algo juntos. Ainda nesta etapa, a equipe técnica tem papel fundamental ao salientar que é fundamental o bom relacionamento e a estima entre os membros já que, por suas características, a modalidade condominial exige extrema afinidade e coesão do grupo. Aspectos jurídicos e fiscais devem ser esclarecidos e debatidos pela equipe de trabalho. Entendido este passo, o seguinte é a elaboração do Estatuto, sempre contando com a presença do agricultor e dos membros da família. Embora cada família tenha direito a um voto, a presença e o apoio da mulher e filhos são fundamentais, conscientizando a todos sobre o negócio que estão se envolvendo. No Estatuto deve constar os objetivos, que na presente proposta deve ter por base os princípios gerais e específicos (dimensões) do DS, sendo enfatizado que o condomínio deve funcionar como um instrumento educativo e político, fortalecendo e desenvolvendo o grupo e seus familiares mediante atividades que, devido as suas características ou quantidades a serem produzidas não poderiam ser conduzidas individualmente. O mesmo deve conter também de forma simples e clara os critérios de admissão (na qual o novo associado deve ser aceito por todos e não por maioria de votos, sob pena de que seja quebrada a homogeneidade do grupo); de demissão (devendo-se elaborar critérios que facilitem a saída do associado que assim desejar); de direitos e deveres de cada um; da contabilidade (que deve ser feita pelos próprios associados, contando com a ajuda externa nos casos em que o condomínio realize atividades mais complexas, como compra e venda de produtos e contratação pessoal - sindicatos ligados ao interesse dos agricultores podem prestar esses serviços sem que os sócios dependam de escritórios especializados); da prestação de contas (a ser feita pelos associados em função do período de produção, sendo mensal quando bens e serviços são produzidos no respectivo período).

No Regimento Interno deve constar as funções de cada um, tanto na diretoria quanto nas atividades do condomínio e a forma de produzir os bens e serviços, ser orientada pelos princípios do DRS e da Agroecologia conseqüentemente. Essa orientação não é um cerceamento da liberdade de escolha, mas sim como uma opção metodológica que, se conduzida a contento, permite aos sócios e seus familiares maiores possibilidades de êxito em seus empreendimentos, na medida em que reduz a dependência externa, aproveita as potencialidades do agroecossistema e aplica conceitos e técnicas mais humanas. Nesse sentido, as metas a serem elaboradas devem ter por base as características do modelo (de ser mais eficiente, auto-suficiente, endógeno, eqüitativo, ecológico e de mais autogestão) indicando sempre que a cada atitude ou avaliação a sustentabilidade tem um caráter progressivo precisando ser melhorada continuamente. Assim, na

elaboração do projeto para a respectiva atividade escolhida pelos agricultores, que deve ter por base a Agroecologia, a equipe de trabalho deve constituir-lo de tal maneira que possibilite seu aperfeiçoamento continuamente (figura 6.1).

Fase 6 – Aperfeiçoamento do condomínio

Esta fase visa controlar e analisar as informações buscando uma sustentabilidade cada vez maior da propriedade associativa.

Etapa 6.1 – Planejamento e controle das atividades

Nesta etapa deve ficar esclarecido e acordado entre os agricultores que a estratégia da sustentabilidade visa preservar a base dos recursos e que, portanto, requer um planejamento a longo prazo. Embora essa estratégia possa estar contrária a rapidez e verticalidade da produção (baseada na Revolução Verde), por outra, as características de qualidade dos produtos e a baixa dependência de recursos externos à propriedade, compensam as dificuldades iniciais. Para tanto é necessário acompanhar e avaliar devidamente os resultados da atividade e definir as responsabilidades pelo controle das informações.

Ação 6.1.1 – Monitoramento; coleta de dados

Deve ficar esclarecido entre os sócios a necessidade de se ter instrumentos de monitoramento e coleta de informações para o devido acompanhamento das atividades (figura 6.1). Além dos livros necessários que constam das assembléias gerais, das atas das reuniões e do conselho fiscal e da contabilidade, outras, como o registro da produção, registro de uso de máquinas e equipamentos, histórico e otimização das áreas agrícolas e da produção pecuária devem fazer parte da organização do condomínio. Os resultados devem, ciclicamente, ser discutidos e contrastados com as metas, de acordo com as características da atividade e ficar acordado entre os sócios as formas de aperfeiçoamento, tendo como apoio os princípios do DRS. A mais importante é a análise da sustentabilidade do condomínio à luz das dimensões e condicionantes que as caracterizam.

Ação 6.1.2 Análise da sustentabilidade

Assim, uma vez vencidas as fases e etapas iniciais que caracterizam o modelo, seu aperfeiçoamento ocorrerá com a análise da sustentabilidade a ser feita de forma cíclica (recomenda-se a cada seis ou doze meses) segundo as características do empreendimento,

devendo ser conduzida inicialmente pelo técnico ou pesquisador e, com decorrer do tempo pelos próprios associados. As informações e dados necessários à avaliação de cada caracterização, dentro da respectiva dimensão, são levantados com base no depoimento dos membros da equipe de trabalho e no registro das informações do empreendimento.

O valor de cada caracterização poderá ser alto (A), médio (M) ou baixo (B) conforme sua contribuição para a sustentabilidade, de acordo com as orientações contidas no Anexo. A partir desta análise, a equipe, visualizando as condicionantes e dimensões que precisam ser aperfeiçoadas, realimenta o sistema/modelo propondo melhorias para o sistema (figura 6.1). A forma está implícita nos componentes da própria análise (Anexo). As adaptações e intervenções terão como base a ciência agroecológica.

6.2.2 - Síntese do modelo

No modelo, parte-se do princípio de que o DS da cooperação agrícola, entre agricultores familiares, deve ter por base a Agroecologia. Propõe-se que o modelo genérico seja constituído das seguintes fases: 1) constituição da equipe de trabalho; 2) ação na comunidade ou grupo alvo; 3) capacitação do grupo com base no DRS; 4) tomada de decisão (instituição do condomínio); 5) gestão do condomínio com base no DRS; 6) aperfeiçoamento do condomínio. Na primeira fase forma-se uma equipe de trabalho composta pelos agricultores interessados e uma equipe técnica (treinada nas áreas de cooperação agrícola, DRS e na atividade escolhida pelos produtores). Esta equipe deve agir como “sócia” dos agricultores, fazendo, inicialmente, um levantamento das condições de cada agroecossistema e avaliando o “grau” de sustentabilidade das UPFs. Com base nesta análise, presta-se o devido treinamento complementar ao grupo interessado em constituir a cooperação, envolvendo os produtores e estimulando a presença de mulheres e jovens. Estando mais capacitados os produtores terão melhores condições de decidir sobre a forma e tipo de cooperação e da atividade produtiva. Na gestão do condomínio, a elaboração do Estatuto e Regimento Interno devem ter especial atenção dos sócios, notadamente com a incorporação no documento dos princípios do DRS, assentado em suas dimensões e em relação a necessidade de se esclarecer, antes de se dar início as atividades produtivas, sobre os direitos, deveres e forma de trabalho dos sócios. Os condomínios devem ser ciclicamente avaliados, tomando-se por base o “grau” de sustentabilidade, e aperfeiçoados continuamente. A presença dos técnicos é fundamental em todas as fases do modelo, sendo preponderante no início e decrescente nas últimas etapas. O inverso ocorre com os agricultores que, dotados de conhecimentos mais

íntegros, conforme preconizado no modelo, terão melhores condições de protagonizar seu próprio desenvolvimento, no caso, mediante a constituição da cooperação condominial mais sustentável. Embora existam no segmento da agricultura familiar diferentes realidades sociais, acredita-se que seja possível se iniciar a transição em direção ao DS, para as organizações que desenvolvem suas atividades com base na agricultura moderna, já no período correspondente ao ano agrícola.

CAPÍTULO 7 – APLICAÇÃO DO MODELO

7.1 – Antecedentes

O modelo proposto, contido no Capítulo 6, tem como objetivo auxiliar nos processos de instituição e gestão de condomínios formados por agricultores familiares.

Para a presente análise, de aplicação do modelo, fez-se abordagem em uma das subunidades utilizadas na pesquisa de campo (Capítulo 5). A escolha do condomínio Tamandua foi intencional por esse guardar maior fidelidade com essa forma de organização social.

Antecedendo a referida análise, observa-se como fundamental, o fato de que tanto a constituição do referido modelo como sua aplicação terem sido construídos concomitantemente. Nesse sentido, observa-se que a idéia inicial do trabalho era estudar somente os condomínios. Posteriormente, verificou-se que seria de pouca valia estudar a organização condominial e propor medidas de melhoria sem conhecer com profundidade o que estaria ocorrendo com as UPFs dos associados. Desta maneira, o trabalho, além da cooperação agrícola, passou a albergar o estudo da propriedade familiar. Procedendo-se nessa abordagem, verificou-se a necessidade de estudar a relação da organização condominial com os demais atores sociais que guardam relação mais estreita com a mesma. Portanto, percebeu-se a necessidade de analisar o todo, o sistema. Nessa trajetória, à medida que se analisava o sistema condominial, iniciava-se também o processo de inferência visando contribuir para sua melhoria. Percebeu-se, então, que as sugestões e alternativas construídas encontravam respaldo no DS e DRS. Mediante essa constatação construiu-se um referencial teórico sobre DS, formando-se assim, com esse mais cooperação agrícola e agricultura familiar, o tripé que sustenta o trabalho. Dessa maneira, para a presente análise do modelo, consideram-se também as intervenções efetuadas no período que precedeu a sua constituição já que, posteriormente, vieram a integrar o mesmo.

Nesse contexto, observando-se as fases do modelo, construiu-se uma trajetória com as intervenções advindas do mesmo (tabela 7.1).

Tabela 7.1- Intervenções nas diferentes fases do condomínio Tamanduá, Segredo (RS), de acordo com o modelo proposto.

Fases	1997 – 1998	1999
1 – Constituição da equipe de trabalho	Estímulo a reestruturação do grupo; constituição do grupo	Constituição da equipe de trabalho
2 – Ação na comunidade ou grupo alvo	Contatos com os diferentes atores sociais do sistema condominial; contato com os agricultores em seu local de trabalho; levantamento e análise das informações	Elevação da confiança mútua entre os associados
3 – Capacitação do grupo com base no DRS	Mudança técnica: do confinamento para o semiconfinamento; estímulo à formação do grupo de trabalho	Melhoria dos conhecimentos gerais e agroecológicos dos agricultores
4 – Tomada de decisão (quanto à forma de cooperação)	Estímulo aos agricultores interessados para reestruturação da organização condominial	Estímulo a participação de mulheres e jovens
5 – Gestão do condomínio com base no DRS	Revisão de algumas técnicas baseadas na Revolução Verde de elevada dependência externa	Incorporação gradativa de elementos da ciência agroecológica
6 – Aperfeiçoamento do condomínio	Análise técnica e econômica	Análise da sustentabilidade do condomínio

O processo de intervenção no condomínio coincidiu com o ápice da efervescência da organização, caracterizada basicamente pela heterogeneidade do grupo, interesses conflituosos e ineficiência econômica, técnica e ambiental do empreendimento. Nesse período, por sugestão e estímulo do pesquisador e extensionista, houve a redução do número de condôminos mediante comum acordo efetuado entre os associados. Até então, o elevado número de associados era considerado, pelos diferentes atores sociais, como o principal entrave ao seu desenvolvimento. Com os remanescentes pode-se constituir um grupo de trabalho (Fase 1), fortalecido pela forma de contato com os produtores e familiares em seu local de trabalho (Fase 2), formado pelos associados, pesquisador e extensionista, onde todos seriam considerados “sócios” na promoção do desenvolvimento do condomínio. Mediante esse entendimento e de posse das informações levantadas e analisadas, sugeriu-se aos associados mudanças no manejo dos animais, passando de um sistema confinado – exigente em mão-de-obra e de elevados custos – para um sistema

semiconfinado – com menores custos por unidade produzida e ambientalmente mais adequado (Fase 3). Também nesse período, com o grupo mais coeso, pôde-se orientar melhor os agricultores sobre o trabalho associativo em regime condominial, já que muitos não entendiam bem sobre o funcionamento da organização. Para tanto se reuniu os agricultores, demonstrando-lhes os efeitos sinérgicos da organização condominial e dos elementos necessários ao seu bom funcionamento, como Estatuto, Regimento Interno, Atas, reuniões, direitos e deveres dos sócios (Fase 4).

Ainda nesse período 97/98, outras técnicas típicas da Revolução Verde, de elevada dependência externa, foram substituídas por outras mais sustentáveis. O plantio do milho, feito de forma convencional, passou a ser estabelecido pela técnica do plantio direto; culturas anuais como o milheto foram, em parte, substituídas por pastagens perenes; muitos animais de baixo potencial de produção foram descartados (Fase 5). No final desse período, fez-se também uma análise técnico-econômica (Fase 6) demonstrando-se aos agricultores que a atividade apresentava baixo valor agregado. Somente os gastos com ração comercial representavam cerca de 50% do valor da produção bruta.

No ano seguinte (1999), pôde-se perceber o aumento da confiança entre os membros do grupo, a essa altura transformado em equipe, na medida em que todos se sentiam responsáveis pelo desenvolvimento do condomínio. Entre os agricultores houve elevação da confiança mútua. Três dos cinco associados têm ligação direta com a propriedade. Um exerce a função de Presidente, participando quase que diariamente das atividades, enquanto os outros dois (sóciofuncionários) trabalham e vivem no condomínio. Os demais participam das reuniões e mutirões. Nesse período, pesquisador e extensionista estimularam os agricultores para elevar a sustentabilidade do empreendimento. Para tanto sugeriu-se que houvesse uma maior participação das mulheres e jovens. No contexto agroecológico as sugestões apontadas implicavam na melhor utilização dos dejetos, na confecção de parte do concentrado e no aumento das áreas com pastagens perenes. Verificou-se, no entanto, que somente essa última alternativa foi implantada pelos agricultores. No final do ano, fez-se a análise da sustentabilidade contando com a participação do extensionista, pesquisador e sócios mais ligados ao condomínio.

7.2 – Análise da sustentabilidade

Para a presente análise utilizou-se a sistemática contida no item 6.2 e no Anexo (instrumento decisório). A mesma aponta para cada condicionante o grau (A: alto; M: médio; B: baixo) de sustentabilidade. A descrição dessa sistemática indica também a orientação necessária para sua melhoria valendo-se do texto constituído para cada condicionante. Mesmo aquelas avaliadas como “Alta” podem ser aperfeiçoadas continuamente. Tudo dependerá do

poder de decisão do grupo e do grau de adoção e profundidade das medidas sugeridas por parte dos associados principalmente.

A análise da sustentabilidade do condomínio, conduzida em fins de 1999 (tabela 7.2), demonstra que houve predominância da valoração média para as diferentes dimensões tomando-se por base os valores atribuídos a cada condicionante. Observa-se que em algum grau todas as dimensões precisam ser melhoradas. Após esta análise, foram sugeridas alternativas de melhoria pela equipe de trabalho visando elevar o grau de sustentabilidade do empreendimento. Pode-se verificar que as alternativas, muitas vezes, repetem-se contribuindo para elevar o grau de sustentabilidade de mais de uma condicionante, o que é perfeitamente compreensível em função das características do DRS, ou seja, de ser sistêmico, holístico, interdisciplinar, interinstitucional, intra e intergeracional.

Tabela 7.2 – Análise da sustentabilidade e propostas de melhoria encontradas pela equipe de trabalho.

Dimensão/condicionante/conceito atribuído	Alternativas propostas
Na dimensão social	
– Aceitação e envolvimento da comunidade local com a organização condominial (A)	-----
– Envolvimento das famílias dos associados com o condomínio (B)	Estimular a participação das mulheres
– Envolvimento de outros setores e organizações sociais na implantação do condomínio (M)	-----
– Treinamento e formação dos agricultores em cooperação agrícola (A)	-----
– Capacitação gerencial e profissionalização dos agricultores (M)	Melhorar o controle da produção e a contabilidade
– Poder de decisão do grupo na implantação da propriedade associativa e no desenvolvimento das atividades (A)	-----
– Participação e bem-estar das famílias dos associados (M)	Estimular a participação das mulheres
– Bem-estar dos funcionários/sóciofuncionários (M)	Idem
– Treinamento dos agricultores e de suas famílias nas atividades específicas (M)	Melhorar o conhecimento dos agricultores em bovinocultura de leite
– Mudança no conhecimento geral dos agricultores (M)	Fazer contato com outras organizações
– Independência dos agricultores em relação ao Estado e aos financiamentos externos (M)	Elevar o poder reivindicatório do grupo
– Partilha no envolvimento e nos resultados do condomínio (M)	Estimular a participação das mulheres

Continua...

Continuação...

Dimensão/condicionante/conceito atribuído	Alternativas propostas
– Contribuição da propriedade associativa para a produção de alimentos destinados à subsistência e ao mercado (A)	-----
– Contribuição do empreendimento à saúde e ao lazer dos agricultores (M)	Aperfeiçoar as condições de trabalho
<i>Na dimensão política</i>	
– Inserção do programa de fomento dos condomínios na estratégia global de desenvolvimento sustentável (A)	-----
– Uso de métodos participativos (M)	Elevar o poder reivindicatório do grupo
– Adequação do condomínio ao módulo de exploração (A)	-----
– Atendimento aos pequenos produtores (A)	-----
– Contribuição do empreendimento para a conscientização política dos agricultores (M)	Elevar o poder reivindicatório do grupo
– Ligação do condomínio com redes de cooperação locais, nacionais e internacionais (B)	Fazer contato com outras organizações

Na dimensão ética

- Geração de empregos (A)
- Luta contra a fome (A)
- Luta contra a exclusão social (M)
- Preservação dos recursos naturais (M)

 Aperfeiçoar o conhecimento dos
 agricultores em Agroecologia
 Idem

Na dimensão cultural

- Incorporação dos conhecimentos e habilidades dos agricultores e seus familiares (M)
- Preservação da diversidade cultural (M)

Estimular a participação das mulheres
 Idem

Na dimensão ambiental

- Bases agroecológicas do empreendimento (M)
- Contribuição das propriedades condominiais na manutenção e aperfeiçoamento das terras agrícolas (M)
- Diversificação e integração das atividades agrícolas, pecuárias e florestais (M)
- Preservação e integração da biodiversidade (M)
- Uso de práticas agrícolas e pecuárias mais sustentáveis (M)
- Eficiência energética do agroecossistema (M)
- Contribuição dos condomínios para melhoria da paisagem agrícola (M)

Aperfeiçoar o conhecimento dos
 agricultores em Agroecologia

Idem

Idem

Idem

Idem

Idem

Idem

Continua...

Continuação...

Dimensão/condicionante/conceito atribuído

Alternativas propostas

Na dimensão tecnológica

- Adaptação e complementariedade ao agroecossistema local (M)
- Integração com outros sistemas agrícolas (M)
- Independência tecnológica e aproveitamento dos recursos locais (M)
- Uso de técnicas que reduzam o desperdício (M)

Aperfeiçoar o conhecimento dos
 agricultores em Agroecologia

Idem

Idem

Melhorar o controle da produção e a
 contabilidade

Na dimensão econômica

– Contribuição do condomínio para a formação dos agricultores na gestão dos recursos financeiros (M)	Melhorar o controle da produção e a contabilidade
– Opção pela otimização dos recursos (M)	Aperfeiçoar o conhecimento dos agricultores em Agroecologia
– Aproveitamento das potencialidades naturais (M)	Idem
– Avaliar e diminuir o número de elos da cadeia produtiva (M)	Idem
– Produção de excedentes (B)	Idem
– Compatibilização das externalidades (M)	Idem

Na dimensão espacial

– Contribuição do condomínio no contexto macrossocial (A)	-----
– Contribuição do condomínio no contexto microssocial (M)	Aperfeiçoar o conhecimento dos agricultores em Agroecologia

7.3 – Implantação e adoção das propostas de melhoria

As alternativas propostas foram construídas pela equipe de trabalho constituída pelo extensionista, pesquisador, sociofuncionário responsável pelas atividades de rotina e o associado que exerce a função de presidente do condomínio. As propostas sempre foram colocadas na forma de sugestão e debatidas por todos. Após o devido consenso, as mesmas foram organizadas de acordo com seus objetivos, responsabilidades em sua aplicação, forma de implantação, período e grau de adoção (tabela 7.3).

A proposta que se refere ao estímulo e participação das mulheres foi levantada pelo extensionista visando oportunizar a participação das mesmas no empreendimento e corrigir erros iniciais quando da instalação do condomínio. De posse de melhores conhecimentos eleva-se a auto-estima das mulheres, possibilitando que outros negócios sejam criados como a confecção de laticínios. Este segmento, caracterizado pela agroindústria de pequeno porte, vem sendo amparado pelas ONGs e governos estaduais. Caso as mulheres não tenham interesse em participar, criou-se, ao menos, possibilidade para tanto, elevando seus conhecimentos. Observa-se que a mesma alternativa também contribuirá para a melhoria do bem-estar familiar, elevando o caráter intrageracional do empreendimento e incorporando possíveis conhecimentos e habilidades das trabalhadoras no condomínio (tabela 7.2).

A alternativa seguinte, referindo-se à necessidade de se melhorar o controle da produção e a contabilidade do empreendimento, foi levantada com maior ou menor intensidade por todos os membros da equipe, tendo como objetivo elevar a capacidade gerencial e profissional dos agricultores. Para tanto, foram implementadas técnicas na confecção de planilhas por subunidade, podendo-se controlar os gastos e o desempenho técnico dos segmentos mais importantes que constituem o negócio. Nesse sentido, foram elaboradas planilhas sobre o uso, manejo e desempenho das áreas agrícolas e fichas zootécnicas para o controle dos animais. Os agricultores também foram orientados quanto à forma de se fazer o controle financeiro do negócio a partir da contabilidade simplificada. Houve consenso também sobre a necessidade de se fazer a prestação de contas mensalmente por causa das características de mercado do produto mais importante do empreendimento, que é o leite, cujo pagamento é feito a cada mês. Todas essas medidas foram devidamente implantadas pelos associados que compreenderam que era necessário se ter um melhor controle sobre o negócio.

A proposta seguinte, que visa melhorar o conhecimento dos agricultores em bovinocultura de leite, levantada pelo pesquisador e o extensionista, deveu-se ao fato dos agricultores terem dificuldade em bem manejar as diferentes categorias de bovinos. Percebeu-se que as quantidades de insumos eram utilizadas segundo a intuição de cada agricultor. Embora houvesse relação com o que deveria ser feito, percebia-se que este processo trazia conseqüências negativas tanto de ordem biológica (ao interferir no futuro produtivo dos animais) quanto econômica (em função do desperdício de insumos e mão-de-obra). Para suprir essas necessidades, o pesquisador e o extensionista propiciaram conhecimentos básicos sobre nutrição, alimentação e manejo dos animais, adaptados ao grau de conhecimento dos produtores. Dos conhecimentos repassados, percebeu-se, no decorrer dos meses de janeiro e fevereiro (2000), que os mesmos foram em sua maioria aplicados. Alguns aspectos como a estimativa do consumo de

pasto, que é fundamental no cálculo da complementariedade alimentar, deve ser novamente trabalhado com os produtores em virtude de sua complexidade.

A outra proposta que se refere à necessidade de realizar contatos com outras organizações foi levantada por todos, havendo consenso em se fazer, inicialmente, entre um e dois contatos/ano.

A proposta seguinte, para aperfeiçoar as condições de trabalho, está ligada ao questionamento do pesquisador e tem como objetivo dar mais estabilidade ao empreendimento e bem-estar aos associados. A sugestão de uma escala de trabalho mensal foi bem aceita, tanto pelo sociofuncionário responsável pelas atividades diárias quanto pelos demais que irão substituí-lo. Estima-se que em meados de abril (2000) será possível implementar esta proposta em razão da necessidade de treinamento dos associados nas atividades de rotina do condomínio.

A alternativa seguinte, de elevar o poder reivindicatório do grupo, foi levantada pelo pesquisador e extensionista, visando aumentar o poder de barganha dos associados. O fato da Associação estar cumprindo com os objetivos do Fundo (que financiou parcialmente o projeto), tendo inclusive aperfeiçoado o empreendimento, permite-lhe um maior poder de negociação. Também em nível local, a Associação, por representar várias UPFs, confere-lhe um maior poder de negociação junto à Cooperativa Agropecuária que opera na região, além de outras empresas particulares e Prefeitura do município, no sentido de exigir melhores condições na compra e venda de produtos e prestação de serviços para o condomínio e suas propriedades particulares.

A proposta seguinte é a que mais se repete (tabela 7.2), na medida em que sua adoção elevaria a sustentabilidade de várias condicionantes. Todos os membros da equipe contribuíram de alguma forma para que essa alternativa fosse devidamente implantada. Os agricultores salientaram que é necessário reduzir a silagem e o concentrado e aumentar as pastagens; o extensionista argumentou sobre a necessidade de se aumentar as áreas com pastagem e organizar melhor a produção. Na verdade, percebia-se que havia necessidade de inserir-se as alternativas de uma forma mais sistêmica, com respaldo da ciência agroecológica, tendo como objetivos mais abrangentes reduzir a dependência externa do empreendimento, conservar e a base dos recursos naturais e melhorar a qualidade de vida dos agricultores. Para tanto, foram ministrados treinamentos aos agricultores que estão ligados às atividades diárias do condomínio. Esse treinamento visava levantar cada problema e provar aos agricultores a viabilidade de sua melhoria. Assim, houve consenso de que no momento a prioridade recairia no aumento das áreas de pastagens, porque as mesmas implicam em menor custo e conservam melhor o solo; na utilização dos dejetos dos animais, na medida que seu uso pode representar o lucro da propriedade recuperando também áreas degradadas; e na implantação do pastejo rotativo, tendo

em vista que este manejo é a melhor forma de nutrir os animais e ao mesmo tempo conservar e até melhorar a base dos recursos naturais. Todas essas propostas foram aceitas e entendidas pelos agricultores. Em meados de janeiro fez-se o plantio de parte das pastagens perenes. O pastejo rotativo, como recomenda a técnica, será implantado no corrente ano, pois está na dependência do aumento das áreas perenizadas. Já o uso racional do esterco depende da compra de equipamento que será adquirido no corrente ano.

7.4 – Contornos do modelo e possibilidades de sua adoção

Com base nos itens anteriores, que se referem aos aspectos fundamentais e seqüências que serviram de suporte para este estudo, alguns pontos devem ser levantados e discutidos, visando proporcionar maior credibilidade ao modelo.

Assim, observa-se que o modelo foi construído em cima de uma problemática existente, ou seja, um Programa que visa o fomento dos condomínios entre agricultores familiares e na pesquisa de campo com o acompanhamento das atividades e análise da sustentabilidade de uma parcela desses empreendimentos associativos. Esse estudo, feito de forma gradativa, conduzido pelo pesquisador, por vezes de forma isolada e outras em conjunto com os diferentes segmentos que guardam relação mais próxima com os condomínios, trouxe o necessário amadurecimento da pesquisa.

Como construído, percebe-se que o modelo toma por base o DS, DRS e a Agroecologia. Essa escolha traz consigo a necessidade de elevar os conhecimentos dos agricultores e técnicos como condição prévia para constituição da cooperação. Por si só, essa fase, que pode demandar um certo tempo, apresenta um baixo custo às organizações de fomento como o Estado, o Município, ONGs ou outras da iniciativa privada. Essa condição prévia, identificada com o DS, pode contribuir para que os agricultores venham a constituir empreendimentos mais sustentáveis, diferentemente dos condomínios pesquisados, construídos de forma inadequada seja por seu elevado custo de implantação, tecnologia incorreta e dificuldade de gerenciamento. Observa-se também seguindo-se as fases iniciais do modelo, que, caso os agricultores não venham constituir algum tipo de cooperação, haverá, em algum grau, contribuição para a formação dos produtores. Essa contribuição melhora o convívio familiar, em razão da necessária prática democrática nas organizações voltadas à cooperação. Cria-se também a possibilidade de que vínculos sejam criados para os agricultores familiares, pelo caráter interdisciplinar e interinstitucional do DS.

Por outro lado, a incorporação de conhecimentos agroecológicos (específicos) e mais genéricos de abrangência do DS guardam menores riscos ao empreendimento tendo em vista que

suas tecnologias normalmente são de baixo custo e de baixa dependência externa à propriedade. Também a formação de uma equipe multidisciplinar, envolvendo diferentes segmentos voltados ao desenvolvimento da agricultura familiar, proporciona maior segurança e comprometimento do grupo para constituir a cooperação.

Não há dúvida que a gestão do condomínio com base no DRS, mediante a incorporação de conhecimentos agroecológicos, exige dos segmentos envolvidos (produtores, técnicos, pesquisadores, organizações de fomento) maior dedicação e maiores conhecimentos, em virtude de seu caráter sistêmico e holístico, quando comparados com as demandas necessárias da agricultura moderna.

Por outra parte, acredita-se que as possibilidades de adoção do modelo em novos empreendimentos sejam mais efetivas, devido ao notável crescimento de organizações envolvidas com o DRS. Embora pairesm imprecisões quanto aos conceitos, princípios e abrangência do DS nas diferentes áreas da atividade humana e, tanto mais, na prática das mesmas, percebe-se que existem linhas mestras que proporcionam a devida consistência à sustentabilidade dos agroecossistemas, tais como, a formação de grupos de cooperação (com estímulo à participação de todos os membros da família do agricultor), conservação e mesmo melhoria dos recursos naturais, diversificação da produção, produção orgânica de alimentos e estímulo à agroindustrialização e comercialização (visando agregar maior valor à produção primária). Essas determinantes fazem parte desse senso comum que servem de base para o aperfeiçoamento de condicionantes mais específicas. Também a crescente aceitação dos produtos agroecológicos, tanto no país quanto no exterior, deve contribuir para a adoção do modelo ou mesmo de parte de sua composição, no caso de empreendimentos já implantados. Assim, tomando-se por base os elementos que constituem o modelo e sua seqüência lógica, respaldados pelo referencial teórico constituído e pela pesquisa de campo, acredita-se que o mesmo venha contribuir para o desenvolvimento da cooperação agrícola entre os agricultores familiares. Também parte-se do princípio de que a boa aceitação do modelo verificada em sua aplicação, contribuindo para a superação das dificuldades dos agricultores em razão das tecnologias usadas, tanto na formação do grupo quanto na constituição do empreendimento, apontam que o mesmo poderá contribuir para o desenvolvimento (mais) sustentável da cooperação condominial formada por agricultores familiares. Ressalta-se que esses resultados guardam dependência com o conhecimento do extensionista em Agroecologia, influndo assim, na condição de facilitador, nas orientações de políticas públicas para a agricultura familiar.

CAPÍTULO 8 – CONCLUSÕES E SUGESTÕES

8.1 – Conclusões

8.1.1 – Quanto aos objetivos definidos

Considerando-se que os objetivos específicos foram atingidos no presente estudo caracteriza que o objetivo geral, qual seja, de avaliar com base no DS, no contexto da cooperação agrícola, a propriedade condominial e propor um modelo de gestão para a formação de novas associações e para o aperfeiçoamento das existentes, instituídas por agricultores familiares, tenha sido alcançado.

Assim, considerando-se a ordem dos objetivos específicos propostos, o primeiro, que se refere a compreensão da cooperação agrícola e sua inserção no contexto da agricultura familiar, foi devidamente estudado nos Capítulos 2 e 3, fazendo-se uma análise entre as unidades de produção familiar com as diferentes formas de cooperação. Nessa análise verificou-se que existe uma elevada dependência entre o desenvolvimento da agricultura de pequeno porte com os diferentes processos organizativos caracterizados pela cooperação agrícola. Essa constatação reside no fato de que com os mercados cada vez mais globalizados, que trazem consigo a concentração de capital com formação de grandes empreendimentos, exige do produtor maior volume e qualidade da produção e regularidade na entrega dos produtos. Para manter-se nesse mercado, independente de seu trabalho estar fundamentado na agricultura tradicional, ecológica ou mescla de ambas, o produtor e sua família devem, necessariamente, capacitarem-se e envolverem-se com a cooperação agrícola, objetivando solucionar seus problemas e encontrar saídas para seu desenvolvimento. Nesse contexto, do lado da agricultura familiar, observou-se, como preocupante, uma diminuição da cooperação em nível local. Em contrapartida, verificou-se, com o devido entusiasmo, que o poder público tem contribuído de forma crescente com crédito agrícola, assistência técnica e, principalmente, apoiando à formação de organizações de cooperação e de agroindústrias para a agricultura familiar.

O objetivo seguinte, ou seja, de contextualizar os conceitos e as condicionantes que caracterizam o DRS no âmbito da cooperação agrícola praticada em pequenos estabelecimentos rurais, abordado no Capítulo 5, demonstra que a base do DRS é a utilização da Agroecologia como ciência por essa albergar em seu conceito a produção ecológica permeada por uma visão social coletiva do agroecossistema. No contexto dessa ciência, conclui-se que o apoio e o

fortalecimento da agricultura familiar são imprescindíveis em razão de seu caráter social por diversificar suas atividades e contribuir decisivamente para segurança alimentar, o que, por si só, está mais próximo do agroecossistema. Para tanto, a formação de sólidas organizações de cooperação, gerenciadas pelos próprios agricultores, é imprescindível, tanto no processo de transição da agricultura tradicional (ou baseada na Revolução Verde) para uma agricultura mais sustentável quanto no aperfeiçoamento de estabelecimentos que praticam a agricultura ecológica. Nesse objetivo, conclui-se também que a sustentabilidade é um estado de mudança permanente, no qual o conhecimento e a cooperação entre agricultores e familiares são fundamentais para o aperfeiçoamento contínuo que caracteriza o DRS.

O objetivo seguinte, de adequar metodologia, a partir da Agroecologia, para análise da sustentabilidade das unidades associativas, foi alcançado, mesmo como um marco inicial em função de seu caráter inovativo e também pelo fato do próprio conceito de sustentabilidade que, embora haja consenso em sua definição básica, necessita evoluir em detalhamento nas respectivas áreas das atividades humanas.

Já o objetivo que se refere a obtenção da análise da sustentabilidade dos condomínios leiteiros utilizados na pesquisa de campo, para servir de base para propor um modelo genérico de gestão, também foi alcançado. Esta análise permitiu que se testasse as dimensões e suas condicionantes que, por sua abordagem, caracteriza uma maior ou menor sustentabilidade do empreendimento associativo. Essa inserção serviu de base para a constituição do modelo. A aplicação do mesmo, como objetivo final do trabalho, entende-se que também foi alcançado. Nele constatou-se que as alternativas propostas para melhoria da unidade condominial testada vão ao encontro do que fora preconizado pelo DRS, ou seja, do embasamento na ciência agroecológica. O fato da aplicação do modelo auxiliar no aperfeiçoamento dessa organização condominial, corrigindo até erros iniciais estratégicos de sua instalação, aponta que o mesmo poderá contribuir para o desenvolvimento de novas unidades de cooperação.

8.1.2 – Quanto as hipóteses formuladas

Entende-se que o estudo confirmou a hipótese geral, ou seja, de que a instabilidade e o fraco desempenho dos condomínios devem-se às características do projeto, forma de implantação e desenvolvimento das atividades. As hipóteses específicas, que explicam a hipótese geral, proporcionam o devido respaldo para que a mesma seja devidamente aceita. Assim, a possibilidade que os condomínios tenham sido projetados sem levar em conta sua sustentabilidade, mantendo alta dependência externa, foi devidamente confirmado na medida em

que houve inversão das ações geradoras de valor, investindo-se, prioritariamente, nas instalações, animais e homem, quando deveria ser o contrário. No mesmo raciocínio insere-se a hipótese seguinte, ou seja, da baixa participação dos agricultores na elaboração do projeto, fato evidenciado no Capítulo 5 (Pesquisa de campo) em razão dos depoimentos dos produtores que, na visão dos mesmos (e respaldo de informações científicas), teriam constituído um empreendimento mais sustentável. O projeto em si não levantou o potencial existente nas propriedades dos agricultores para assim, unindo esforços e recursos, constituir empreendimentos adaptados às condições locais e menos dependentes de financiamentos e insumos externos.

Já a hipótese em que se levantou a possibilidade dos técnicos não terem sido devidamente preparados para orientar os produtores no trabalho em regime de cooperação, confirma por si só a hipótese seguinte de que os agricultores e familiares não receberam suficiente treinamento para o trabalho conjunto, fato que pode ser confirmado pelo desenvolvimento do estudo contido nos Capítulos 5 e 6. Essas últimas também explicam a hipótese de que, tanto na elaboração do projeto quanto no desenvolvimento das atividades, os riscos do empreendimento, constituídos como tal, foram pouco considerados, trazendo grande instabilidade e preocupação aos agricultores e familiares.

8.1.3 – Quanto ao modelo constituído

8.1.3.1 – Pontos fortes

Entende-se que o modelo traz um caráter inovador ao criar uma metodologia que tanto serve de suporte e apoio para a instituição de condomínios voltados para a produção, quanto para o aperfeiçoamento daqueles que já estão em atividade.

Outro ponto forte do modelo está associado a sua opção pelo DRS que apresenta menos riscos aos agricultores e familiares quando comparado com os empreendimentos que em suas atividades, normalmente baseadas na Revolução Verde, não levam em consideração a sustentabilidade do agroecossistema. Atrelado a essa opção, o modelo tem em sua infra-estrutura uma evolução gradativa, constituída por fases e etapas, na qual a formação da equipe de trabalho e a capacitação dos produtores são fundamentais para a instalação e aprimoramento do empreendimento. Sabe-se que essa fase, de custo relativamente baixo, é vital para a obtenção de sucesso no negócio.

Outro ponto refere-se à estrutura do modelo que carrega em sua essência os princípios do DRS (inseridos no Estatuto e Regimento Interno) e condições para análise da sustentabilidade pela equipe de trabalho (e no futuro apenas pelos produtores), permitindo que o condomínio possa ser ciclicamente aperfeiçoado.

Outro fato positivo está ligado aos primeiros resultados da aplicação do modelo que tem sido animadores pela perspectiva que apresentam de melhoria do empreendimento condominial.

8.1.3.2 – Pontos fracos

O modelo, como preconizado, tem como ponto fraco uma estreita dependência com a formação de uma equipe de trabalho para dar o devido suporte à constituição do empreendimento. Para tanto, um aspecto que preocupa está ligado ao fato de que ao menos parte do grupo tenha o devido esclarecimento sobre o DRS, sendo esta uma condição de carência que ainda reside na base da formação dos técnicos, tanto do nível médio quanto superior. Por vezes a noção que possuem é um tanto reducionista, confundindo a idéia de sustentabilidade com a produção de alimentos orgânicos quando, na verdade, a mesma traz consigo um comprometimento mais sistêmico, isto é, com o desenvolvimento do agroecossistema. Assim, um menor grau de conhecimento dos técnicos em Agroecologia pode comprometer a alocação adequado dos recursos públicos para as UPFs. Além deste aspecto, o modelo também requer um tempo maior dos extensionistas para formação do grupo, principalmente em Agroecologia e cooperação agrícola.

Outro ponto fraco do modelo refere-se à metodologia de análise da sustentabilidade, ao apresentar um número fixo de condicionantes submetidas a uma avaliação trinomial. Se as mesmas forem valoradas como de baixa ou média sustentabilidade, a própria metodologia contém alternativas para sua melhoria, tomando-se por base o conteúdo de seu texto. Caso a valoração for alta não há esta possibilidade. Embora o modelo preconize que mesmo as dimensões que apresentam alta sustentabilidade possam ser melhoradas não há em sua estrutura orientação para tanto. Entende-se que essa etapa, que visa melhorar qualitativamente as dimensões e a incorporação de novas condicionantes, deva fazer parte de uma fase posterior, visando o aperfeiçoamento da metodologia.

8.1.4 – Quanto à contribuição científica

Considera-se como contribuição importante o referencial teórico sobre a cooperação agrícola em razão da carência de informações existentes nesta área. Também o estudo das UPFs e sua relação com as diferentes formas e tipos de organização associativa apresenta-se como relevante, por levantar e apontar fatos que são determinantes para a formação dos grupos de cooperação, notadamente no contexto socioeconômico vigente. Da mesma forma, os levantamentos e a estrutura teórica construídas sobre o DS e DRS, abstraindo-se as dimensões e suas condicionantes, carregam uma contribuição significativa sobre o tema, sedimentando-se no fato de que a sustentabilidade dos empreendimentos rurais devem ter por base a Agroecologia.

Considera-se que a construção do modelo possa trazer contribuições científicas, por seu contexto e dinâmica, auxiliando nos processos de instituição e desenvolvimento de organizações de cooperação voltadas para os agricultores familiares e também de outros estratos sociais como médios e grandes produtores rurais.

8.2 – Sugestões para trabalhos futuros

Com base no estudo desenvolvido e nos resultados obtidos no presente trabalho, sugere-se, como recomendação para futuros trabalhos, alguns temas, quais sejam:

- Estudar o modelo proposto em diferentes realidades sociais da agricultura familiar, cujos resultados certamente contribuirão para o aperfeiçoamento de sua metodologia.
- Analisar a aplicação do modelo em outros estratos fundiários, como médias e grandes propriedades, também importantes no agroecossistema, na medida em que os mesmos ocupam a maior parte das áreas agrícoláveis.
- Construir modelos, com base no DRS, para organizações associativas voltadas à prestação de serviços tendo em vista que essas se constituem no tipo mais encontrado de cooperação no meio rural.
- Avaliar a sustentabilidade e propor modelos de gestão para outras formas de cooperação – além da condominial – voltadas para a produção agrícola.
- Construir metodologia para a definição de perfil e capacitação de extensionistas em DRS, preenchendo, assim, deficiências existentes na formação e atuação dos técnicos de nível médio e superior.
- Construir um referencial teórico para elaboração das disciplinas DS, para ser ministrada de forma genérica em diferentes áreas do conhecimento humano, e DRS, dirigida aos estudantes envolvidos com o meio rural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGENDA 21. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992: Rio de Janeiro). 2. ed. Brasília: Senado Federal, 1997. 598 p.
- AGRICULTURA SUSTENTÁVEL. Trad. John C. Comerford e Lourdes M. Grzybowski. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1992. 44 p.
- ALMEIDA, Jalcione. A problemática do desenvolvimento sustentável. In: BECKER, Dinizar F. (Org.) **Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade?** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1997. 238 p.
- _____. Da ideologia do progresso a idéia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. **Reconstruindo a agricultura: idéias na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável.** 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 321 p.
- ALMEIDA, Joaquim A. **Pesquisa em extensão rural: um manual de metodologia.** Brasília: MEC/ABEAS, 1989. 182 p.
- ALTIERI, Miguel A. Increasing Biodiversity to Improve Insect Pest Management in Agroecosystems. In: HAWKSWORTH, D.L. **The Biodiversity of Microorganisms and Invertebrates: Its Role in Sustainable Agriculture.** London: CAB International. 1994. 289p.
- _____. **Agroecologia, as bases científicas da agricultura alternativa.** Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.
- _____. Sustainability and the rural poor: a Latin American perspective. In: ALLEN, P. **Food for the future.** New York: John Wiley e Sons, 1993. p. 193-209.
- _____. Bases agroecológicas para una producción agrícola sustentable. **Agricultura Técnica,** Chile, 54(4):371-386, 1994.
- ALTIERI, Miguel, A.; MASERA, Osmar. Desenvolvimento rural sustentável na América Latina: construindo de baixo para cima. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. **Reconstruindo a agricultura: idéias na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável.** 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 321 p.
- ANCELIS, Pedro E. dos S. **Imposto de Renda: Pessoa Física.** Ministério da Fazenda: PIR, Brasília, 1999. 272 p.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO RIO GRANDE DO SUL. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, v. 27, 1996, 912 p.

- ARANA, Luís V. **Aqüicultura e desenvolvimento sustentável**: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da agricultura brasileira. Florianópolis: UFSC, 1999. 310p.
- BASSO, Nilvo; ALENCAR, Edgard; FILHO, Jovino A. M. Prática administrativa em uma associação de pequenos agricultores no Rio Grande do Sul. **Cadernos de Administração Rural**, 8(2), p. 78-87, 1996.
- BECKER, Dinizar F. Sustentabilidade: Um novo (velho) paradigma de desenvolvimento regional. In: BECKER, Dinizar F. (Org.) **Desenvolvimento sustentável**: necessidade e/ou possibilidade? Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1997. 238 p.
- BENECKE, Dieter W. **Cooperação e desenvolvimento**: o papel das cooperativas no processo de desenvolvimento econômico nos países do terceiro mundo. Porto Alegre: Coojornal, 1980. 240 p.
- BENETTI, Maria S.; FRANTZ, Telmo R. **Desenvolvimento e crise do cooperativismo empresarial do Rio Grande do Sul 1957-84**. Porto Alegre: FEE, 1985. 253 p.
- BONILLA, José A. **Fundamentos da agricultura ecológica**: sobrevivência e qualidade de vida. São Paulo: Nobel, 1992. 260 p.
- BORSATTO, Ivo; KRAUSPENHAR, Affonso. **Programa de Condomínios Rurais**. Porto Alegre: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1992. 32 p.
- BOSCHI, Renato R. **A arte da associação**: política de base e democracia no Brasil. São Paulo: Vértice, 1987. 191 p.
- BRANDÃO, Sebastião. Choque de qualidade. **Revista Produtor Parmalat**, São Paulo, n. 15, p. 8-9, 1998.
- BRUM, Argemiro L. Conjuntura agropecuária mundial: tendências e perspectivas. In: FEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA (RS). **Conclusão do Seminário Estadual de Viabilização Econômica e Social das Pequenas Propriedades Rurais**. Viamão: FETAG/RS, p. 9-10, jun. 1993.
- BUNGE, Mário. **Tecnologia e Filosofia**. Epistemologia: Curso de Atualização. São Paulo: EDUSP, 1980. p. 185-210.
- CADONÁ, Luiz A.; VELA, Hugo A. G. Os pequenos produtores familiares e a cooperação agrícola. **Extensão Rural**, Universidade Federal de Santa Maria, ano II, n. 2, p. 79-110, 1994.
- CALLENBACH, Ernest; CAPRA, Frijof; GOLDMAN, Lenore et al. **Gerenciamento ecológico**: Guia do Instituto Elmwood de Auditoria Ecológica e Negócios Sustentáveis. Trad. Carmen Youssef. São Paulo: Cultrix, 1993. 199 p.

- CAMPELLI, Grenilde R. A construção do enfoque integrativo de Mary Parker Follett à ciência da Administração. Florianópolis: UFSC, 1986. 115 p. Dissertação (Mestrado em Administração).
- CAPORAL, Francisco R. **Sobre a extensão, desenvolvimento rural sustentável e os riscos de (des)integração interinstitucional:** aporte para o debate sobre a construção de um novo modelo de desenvolvimento para o Rio Grande do Sul. Porto Alegre: EMATER-RS, 1997. 29 p.
- CARVALHO, Heloisa H. R. A cadeia agroindustrial do leite: busca de competitividade através da maior integração entre fornecedores de leite e indústria de laticínios. **Cadernos de Administração Industrial**, 9, p. 81-89, 1997.
- CARVALHO, Válter. **A gestão das organizações comunitárias no meio rural.** II - Formas e modelos de organização. Natal: AACC/RN, 1995. 36 p.
- CASTRO, Newton de; SETI, Arnaldo A.; FARIA, Sueli C. de. **A questão ambiental:** o que todo empresário precisa saber. Brasília: SEBRAE, 1996. 145 p.
- CENTRO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS POPULARES - CETAP. Construindo uma metodologia para o desenvolvimento sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. **Reconstruindo a agricultura:** idéias na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 321 p.
- CERIOLI, Paulo; LILL, Mário; MANFIO, Irene et al. **A cooperação agrícola nos assentamentos.** São Paulo: MST, 1993. 55 p. (Caderno de Formação nº 20)
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gerenciando pessoas:** o passo decisivo para a administração participativa. 3. ed. rev. aum. São Paulo: Makron Books, 1997. 253 p.
- CHINELATO, Artur. Gargalos do pasto. **Revista Produtor Parmalat**, São Paulo, n. 7, p. 36, set. 1997.
- _____. Atenção especial no pós-parto. **Revista Produtor Parmalat**, São Paulo, n. 12, p. 27-31, 1998.
- CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** São Paulo: Cortez, 1991. 160 p.
- CNBB. **Ética:** pessoa e sociedade. São Paulo: Edições Paulinas, 1993, n. 50.
- COLOMBAIN, Mourice. **Formar novos homens.** Tradução de Nair Ortiz. São Paulo: Secretaria de Agricultura, 1971. 13 p. (Boletim nº 8)
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum.** 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. 430 p.

- CONWAY, Gordon R. **Análise participativa para o desenvolvimento agrícola sustentável**. Trad. John C. Comerford. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1993. 32 p.
- CORADINI, Odacir L.; FREDERICK, Antoinette. **Agricultura, cooperativas e multinacionais**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981. 182 p.
- CRUZ, José C. de F.; CARDOSO, Eryl C.; RAGGI, Luiz A. A análise da competitividade do leite no Mercosul. Brasília: **Economia e Sociologia Rural**, 32(2), p. 175-92, abr./jun. 1994.
- CRZYBOWSKY, Cândido; LEROY, Jean-Pierre. **Seminário Latino-Americano de Formação para a Gestão de Organizações Agrícolas**. Rio de Janeiro: FASE, 1988. 25 p.
- CUPANI, Alberto. **O "ethos" da ciência: uma questão polêmica** Florianópolis: Departamento de Filosofia da UFSC, 1993. v. 1, n. 8.
- DIESEL, Viviam. Educação ambiental: um tema demodée? **Ciência e Ambiente**, Santa Maria, v. 9, p. 35-52, jan. 1994.
- DINIZ, Maria H. **Curso de Direito Civil Brasileiro: Direito das coisas**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 1991. 423 p.
- EHLERS, Eduardo. **Agricultura Sustentável** 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999, 157 p.
- _____. A agricultura alternativa: uma visão histórica. **Estudos Econômicos**. v. 24, p. 231-262.. 1999.
- ELY, Aloísio. **Desenvolvimento Sustentado e Meio Ambiente: Uma Abordagem Holística e Integrada da Política, da Economia, da Natureza e da Sociedade**. Porto Alegre: FEPLAN, v. 1, 1992. 259 p.
- _____. Pactos territoriais e sustentabilidade da agricultura. **Boletim Agroecológico**, ano III, n. 11, mai./1999.
- EMATER/RS. Agricultura sustentável e a extensão rural: como ampliar a adesão dos agricultores? In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. **Reconstruindo a agricultura: idéias na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 321 p.
- ESCÓRCIO, José R.; DENARDI, Reni A. **Comercialização de produtos agrícolas**. Versão brasileira do Manual de Gestão Prática de Fernand Vincent. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1993. 40 p. (Gestão Prática de Associações de Desenvolvimento Rural).
- ESCOSTEGUY, Cláudio, DAMBORIARENA, Estefânia; FREITAS, Paulo. **A produção de leite como alternativa para os pequenos agricultores**: relato de uma atividade de campo. Ijuí: UNIJUÍ, Departamento de Economia e Contabilidade, 1993a. 72 p.
- ESCOSTEGUY, Cláudio; DAMBORIARENA, Estefânia; HETZER, Moacir et al. **A cadeia agroalimentar do leite**. Desafios aos pequenos produtores rurais. Ijuí: UNIJUÍ, 1993b. 43p.

- FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación. **El empleo multipredial de la maquinaria agrícola**. Roma: FAO, 1985, n. 17, 57 p.
- FEAPER/SAA-RS. **Relatório geral dos condomínios rurais**. Porto Alegre: SAA, 1999. 9 p.
- FEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA (RS). **Conclusão do Seminário Estadual de Viabilização Econômica e Social das Pequenas Propriedades Rurais**. Viamão: FETAG/RS, jun. 1993. 21 p.
- FIALHO, José R. D. **Accion colectiva y asociacionismo en la agricultura de Rio Grande do Sul**. Córdoba: Universidade de Córdoba, 1994. 385 p. Tesis (Doutorado Extensão Rural).
- FREITAS, Leci. Teoria geral dos sistemas: uma proposta de reintegração das ciências. **Revista Planejamento**, Ano VI, n. 26, 1982, p. 22-23.
- GALACHE, G.; ANDRÉ, M. **Brasil: processo e integração**. 13. ed. São Paulo: Loyola, 1978. 440 p.
- GAYOTTO, Adelaide M. **Formas primitivas de cooperação e precursores**. São Paulo: Secretaria de Agricultura, 1974. 27 p.
- GLOBAL ACTION. Sustainable Agriculture and Food Security. Briefing Between the Summits Dow to Earth. Copenhagen, 1993 (Mimeo).
- GOMES, Sebastião Teixeira. Produtividade da pecuária de leite do Brasil: mitos e verdades. **Economia Rural**, Viçosa, 6(3/4), p. 3-7, jul./set. – out./dez. 1995.
- _____. **A economia do leite**. Coronel Pacheco: EMBRAPA-CNPGL, 1996. 104 p.
- _____. Menor oscilação nos preços do leite. **Revista Produtor Parmalat**, São Paulo, n. 15, p. 13. 1998.
- _____. Efeitos da globalização na produção de leite do Brasil. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 199, jul/ago. 1999.
- GÓMEZ, William H. Desenvolvimento sustentável, agricultura e capitalismo. In: BECKER, Dinizar F. (Org.) **Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade?**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1997. 238 p.
- GRAHM, Pauline. **Mary Parker Follett: profeta do gerenciamento**. Tradução de E. Chiocheti e M. L. A. Lima. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997. 310 p.
- GRANDO, Marinês Z. **Agropecuária do Rio Grande do Sul: a caminho da eficiência?** Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1997. 159 p.
- GRAZIANO DA SILVA, José. Agricultura sustentável: um novo paradigma ou um novo movimento social. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. **Reconstruindo a agricultura: idéias na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 321 p.

- GUATTARI, Felix. **As três ecologias**. Trad. Maria C.F. Bittencourt. Campinas: Papirus, 1997. 56 p.
- GULLO, Maria Carolina R. **Condomínios rurais**: uma alternativa para a viabilização da pequena propriedade rural. São Leopoldo: UNISINOS, Centro de Ciências Econômicas, 1997. 86 p.
- GUZMÁN, Eduardo S. Origem, evolução e perspectivas do desenvolvimento sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. **Reconstruindo a agricultura**: idéias na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 321 p.
- HEREDIA, Mariângela. De olho na qualidade e nas importações. **Revista Produtor Parmalat**, São Paulo, ano 1, n. 1, jan. 1998.
- ISOLAN, Floriano. Mercosul: atividades e funcionamento do sub-grupo 8. In: FEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA (RS). **Conclusão do Seminário Estadual de Viabilização Econômica e Social das Pequenas Propriedades Rurais**. Viamão: FETAG/RS, p. 6, jun. 1993.
- KAPP, Mário P. **I Seminário Interinstitucional entre Associados**: agricultura de grupos. Três de Maio: COTRIMAIO, dez. 1993. 33 p.
- KELM, Martinho L. **Controle financeiro de associações**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1992. 56p.
- KLINGESNTEINER, P. **Utilização supra empresarial de máquinas e equipamentos no sul do Brasil**. Porto Alegre: Eschborn, 1986. 256 p.
- KOEPPF, Herbert; SCHAUMANN, Wolfgang; PETERSSON, Bo. **Agricultura biodinâmica**. Trad. Andreas R. Loewens e Úrsula Szajewski. São Paulo: Nobel, 1983. 329 p.
- KONSEN, Otto; FROHLICH, Egon R. **Avaliação de Associações de Prestação de Serviços e Assistência Técnica (APSATs) – RS**. Porto Alegre: IEPE, 1991.
- KRUG, Ernesto. **Falta leite para alimentar a população**. Porto Alegre: Zero Hora (Campo e Lavoura), 1º/08/99.
- LACKI, Polan. Conhecimento é o insumo mais eficaz. **Revista Produtor Parmalat**, São Paulo, Ano 2, n. 20, out. 1999. p. 8-11.
- _____. **Desenvolvimento Agropecuário**: da dependência ao protagonismo do agricultor. Trad. José Xavier Carvalho. Fortaleza: Banco do Nordeste/FAO, 1996. 180 p.
- LAMARCH, Hughes (Coord.). **Agricultura familiar**: comparação internacional. Tradução: Angela Maria Naoko Tijiwa. Campinas: UNICAMP, 1993. 335 p.

- LANZENDÖRFER, Matthias. **Organisation et gestion de cooperatives et d'autres organisations d'authopromotion (OAP)**. Bonn: Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung-DSE, 1987. 72 p.
- _____. **Gestion appropriée des cooperatives des petits exploitants agricoles (GACOPEA)**. Bonn: Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung-DSE, 1988. 52 p.
- LEMOS, Haroldo M. de. **Desenvolvimento sustentável** Brasília: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1996. 36 p.
- LIMA, Arlindo; NEUMANN, Pedro S.; SANTOS, Alvorci et al. **Administração da unidade de produção familiar: modalidade de trabalho com agricultores**. Ijuí: UNIJUÍ, 1995. 176p.
- LUTZENBERGER, José. **política e Meio Ambiente**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1986. 115 p.
- MAIOMON, Dália. **As ciências sociais e a questão ambiental: rumo a interdisciplinaridade**. Rio de Janeiro: APED/NAEA, 1993. 282 p.
- MARQUES, Nivaldo E.; NORONHA, Hermando F. **Agricultura familiar: entender e transformar**. Florianópolis: EPAGRI, 1998, 39 p.
- MARTINES-ALIER, Joan. **De la economia ecológica al ecologismo popular**. Barcelona: ICARIA, 1994. 192 p.
- MONTANA, Patrick J.; CHARNOV, Bruce H. **Administração**. Tradução de Robert Brian Taylor; revisão técnica de Reinaldo O. da Silva. São Paulo: Saraiva, 1998. 471 p.
- MONTIBELLER FILHO, Gilberto. **O mito do desenvolvimento sustentável**. Florianópolis: UFSC, 1999. 265 p. Doutorado (Interdisciplinar em Ciências Humanas).
- MOSCOVICI, Fela. **Equipes dão certo: a multiplicação do talento humano**. 3. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1996. 237 p.
- MÜLLER, Geraldo. Desenvolvimento Sustentável: notas para elaboração de um esquema de referência. In: BECKER, Dinizar F. (Org.) **Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade?** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1997. 238 p.
- MUTTER, Theo. **Associações: uma concepção econômica para organizações de base?** Recife: SACTES/DED, 1995. 84 p.
- NEUMANN, Pedro S.; VELA, Hugo; SILVEIRA, Paulo; LAGO, Adriano. **A organização dos agricultores em associações na região do COREDE – Centro (RS)**. Santa Maria (RS): Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural, 1998. 19 p.
- OLIVEIRA, Nestor B. de. **Cooperativismo: guia prático**. Porto Alegre: Organização das Cooperativas do Estado do Rio Grande do Sul. 2. ed. 1984. 303 p.

- PAULI, Gunter. **Emissão zero: a busca de novos paradigmas**. O que os negócios podem oferecer à sociedade. Trad. José W. M. Kaehler. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996. 312 p.
- PEREIRA, M. N. (Coord.). **A incorporação de pequenos e médios produtores no processo de integração**. Porto Alegre: EMATER/RS, 1992. 62 p. (Série Realidade Rural, 4)
- PERIUS, Vergílio. O cooperativismo e o associativismo nas leis orgânicas municipais. Cadernos do CEDOPE, II-2, p. 15-32, 1990.
- PHILPOT, W. Nelson. Programa de qualidade do leite no mundo. In: Simpósio Internacional sobre a Qualidade do Leite. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1999. **Anais...** p.1-6.
- PROGRAMA TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: Agenda de compromissos. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. **Reconstruindo a agricultura: idéias na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 321 p.
- PRETTY, Jules N. **Regenerating Agriculture: Policies and Practices for Sustainability Self-Reliance**. London: Earthscan, 1995. 319 p.
- QUIVY, R.; CAMPENHOUD, L. V. **Manual de investigação em ciências sociais**. Lisboa: Gradiva, 1992. 275 p.
- RATTNER, Henrique. Desenvolvimento sustentável – tendências e perspectivas. In: MAGALHÃES, L.E. de (Coord.). **A questão ambiental**. São Paulo: Terragraph, 1994. p. 33-36.
- REDE DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS - REDE-T.A./Sul. Interconectando idéias e ideais na construção da agricultura do futuro. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. **Reconstruindo a agricultura: idéias na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 321 p.
- REIJNTJES, Coen; HAVERKORT, Bertus; WATERS-BAYR, Ann. **Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos**. Trad. J.C. Comerford. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1994. 324 p.
- REVISTA PRODUTOR PARMALAT. Goiás já é o terceiro produtor. São Paulo, ano 1, n. 4, jun. 1997.
- _____. Qualidade não tem preço. São Paulo, ano 1, n. 7, set. 1997.
- _____. Ineficiência atropelada. São Paulo, ano 1, n. 8, out. 1997.
- _____. Associativismo. São Paulo, ano 3, n. 28, jun. 1999.
- RIBEIRO, Cláudio M.; BALDASSO, Nelson A. **Relatório de curso de análise diagnóstico de sistemas agrários**. Encantado: EMATER (RS), 1997, v. 1. 49 p.

- RIBEIRO, Eduardo. **Avaliação preliminar das experiências de grupos organizados de cooperação de pequenos produtores de Minas Gerais**. Belo Horizonte: REDE, 1991. 40p.
- RIO GRANDE DO SUL. **Fundo Estadual de Apoio ao Desenvolvimento dos Pequenos Estabelecimentos Rurais**. Porto Alegre: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, FEAPER, Normas Operacionais, 1998. 36 p.
- RIOS, Heloisa. O momento é decisivo. **Revista Produtor Parmalat**, São Paulo, n. 12, p. 8-9, 1998.
- ROBBINS, Harvey; FINLEY, Michael. **Por que as equipes não funcionam**. Tradução de Bazán Tecnologia e Linguística. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 247p.
- ROCHA, Caio. Programa Correio Rural. Rádio Guaíba, Porto Alegre, 26/06/1999.
- ROSA, Sueli, L.C. Desafios e elementos do desenvolvimento local saudável. **Programação da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, ano 1, n. 1, ago/out. 1999.
- ROSTOW, W.W. **Etapas do desenvolvimento econômico**. Trad. Octavio A. Velho e Sérgio G. de Paulo. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978, 173 p.
- RUDIO, Franz U. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 1978. 128p.
- RUSCHI, Augusto. **Agroecologia**. Brasília: Horizonte, 1978. 144 p.
- SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: IBAMA, 1996, 24 p.
- SCHERER, Leonor P. **Associativismo e desenvolvimento rural**: em benefício das pequenas propriedades rurais que visam sua manutenção e desenvolvimento. Giruá: Gráfica Giruaense, 1994. 150 p.
- SCHNEIDER, José, O.; LENZ, Matias M.; PETRY, Almiro. **Realidade Brasileira**. 10 ed. rev. Porto Alegre: Sulina, 1990, 425 p.
- SCHRODER, A. **Introdução à pesquisa social empírica**. Porto Alegre: Globo, 1974. 253 p.
- SECRETARIA DE AGRICULTURA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Os realizadores**. São Paulo: Departamento de Assistência ao Cooperativismo, 1974. 40 p.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Produto**: Capacitação Rural. Porto Alegre: SEBRAE e SENAR, 1998. 197 p.
- SILVA, Iranê C. Aspectos do avanço tecnológico em alguns segmentos da cadeia do leite – uma tentativa de explorar o arcabouço shumpeteriano. **Cadernos de Administração Rural**, v. 9, p. 97-80, 1997.
- SILVA, Sila C. da. Produção sem mágica. **Revista Produtor Parmalat**, São Paulo, n. 9, p. 10-12, nov. 1997.

- SOTO, Elba. **A questão da sustentabilidade no desenvolvimento rural**: a superação do velho na construção de um paradigma de desenvolvimento integral. Santa Maria: UFSM, 1997. 127 p. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural).
- SPIER, Édio. 90 anos da 1ª Cooperativa de Crédito Rural da América Latina. **Perspectiva Econômica**, São Leopoldo, v. 27, n. 79, p. 5-8, out./dez. 1992. Série Cooperativismo.
- TORESAN, Luiz. **Sustentabilidade e desempenho produtivo na agricultura - Uma abordagem multidimensional aplicada a empresas agrícolas**. Florianópolis: UFSC, 1997, 130 p. Exame de Qualificação (Doutorado em Engenharia de Produção).
- TRIVIÑOS, Augusto N. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987. 174 p.
- VEIGA, José E. da. Agricultura familiar e sustentabilidade. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 13, p. 383-404. 1996.
- VIEIRA, Paulo; WEBER, Jacques. Introdução geral: sociedades, naturezas e desenvolvimento viável. In: VIEIRA, Paulo; WEBER, Jacques (Org.). *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento*. São Paulo: Cortez, 1997. p. 17-50.
- WEBER, Jacques. Gestão de recursos renováveis: fundamentos teóricos de um programa de pesquisa. In: VIEIRA, Paulo; WEBER, Jacques (Org.). *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento*. São Paulo: Cortez, 1997. p. 17-50.
- WICKERT, Selvino. Situação da mecanização de forma associativa no Rio Grande do Sul (Programa APSAT). In: Congresso Internacional de Mecanização Agrícola e Ajuda Mútua. Porto Alegre, 1990. *Círculo de Máquinas, Mecanização e Ajuda Mútua entre as pequenas propriedades*. 1991. **Anais**. Porto Alegre: Secretaria da Agricultura e Abastecimento, 1991, p. 67-80.
- _____. **Associativismo na agricultura familiar do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EMATER (RS), 1998. 4 p.
- WILDNER, Leandro do P.; NADAL, Raul de; SILVESTRO, Milton. Metodologia para integrar a pesquisa, a extensão rural e o agricultor. **Agropecuária Catarinense**, v. 6, n. 6, set. 1993.
- WILKINSON, John. Mercosul e produção familiar: abordagens teóricas e estratégias alternativas. **Estudos Sociedade e Agricultura**, 8, abril 1997, p. 25-50.
- ZAMBERLAM, Jurandir. **Cooperação – o desafio que começa a sulcar a terra**. Cruz Alta: UNICRUZ, 1990. 72 p.
- _____. **As tendências do Mercosul e a ordem internacional – Pontos de reflexão**. Cruz Alta: UNICRUZ, 1992. 94 p.

_____. Avaliação conjuntural sobre a pequena produção. In: KAPP, Mário P. **I Seminário Interinstitucional entre Associados: agricultura de grupos**. Três de Maio: COTRIMAIO, dez. 1993. 33 p.

ZAMBERLAM, J.; FRONCHETI, A. **A cooperação agrícola – melhoria econômica ou novo projeto de vida?** Passo Fundo: Berthier, 1992. 136 p.

ZOCCAL, R. **Leite em números**. Coronel Pacheco: EMBRAPA-CNPGL, 1994. 131 p.

BIBLIOGRAFIA

- ANTUNES, Luciano M.; ANGEL, Arno. **Agroqualidade: Qualidade total na agropecuária.** Guaíba: Agropecuária, 1999. 116 p.
- ARCINIEGAS, Jorge G.; LACKI, Polan. **La modernizacion de la agricultura: los pequenos tambien pueden.** Santiago (Chile): FAO, 1993. 69 p.
- BASSO, J. J. **Engenharia e análise do valor.** São Paulo: IMAM, 1991. 191 p.
- BERGAMINI, Cecília W. **Motivação nas organizações.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997. 213 p.
- BICCA, Eduardo F. **Extensão rural: da pesquisa ao campo.** Guaíba: Agropecuária, 1992. 184p.
- BORTONE, Adão J. **Fatores psicológicos que afetam a dinâmica interna dos grupos.** Belo Horizonte: EMATER-MG, 985. 19 p.
- BRANDENBURG, Alfio. **Agricultura familiar, ONGs e desenvolvimento sustentável** Curitiba: Ed. da UFPR, 1999. 326 p.
- BROWN, R. Lester. Programa Roda Viva. TV Cultura, São Paulo. 24/01/2000.
- CAMERÓN, E.; ROMERO L. Utilizacion e forrajes conservadas en los sistemas lecheros. In: **Temas de produccion lechera.** Secretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación (Argentina): Estacion Experimental Agropecuária Rafaela, 1996. 222 p.
- CAPRA, Frijof. **O ponto de mutação.** São Paulo: Cultrix, 1997. 431 p.
- CAPRA, Frijof; PAULI, Gunter. **Steering Business Toward Sustainability.** Tokyo: United Nations University Press, 1995. 191 p
- CHANLAT, Jean-François; CHANLAT, Allain; JOLY, Allain et al. **O indivíduo na organização** dimensões esquecidas. Trad. de A. M. Rodrigues; L. dos S. Gaiano; M. T. Gomes; O. de L. S. Torres. São Paulo: Atlas, 1993. 300 p.
- CORSI, Moacir. Pastejo rotacionado. **Revista Produtor Parmalat,** São Paulo, n. 14, p. 26-33, abr. 1998.

- COSTA, Ricardo. **Viabilidade econômica.** Versão brasileira do Manual de Gestão Prática de Fernand Vincent. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1992. 45 p. (Gestão Prática de Associações de Desenvolvimento Rural)
- CSILLAG, João M. **Análise do valor.** São Paulo: Atlas, 4.ed. rev. ampl. 1995. 357 p.
- DE LUCA, Márcia M. M. **Demonstração do valor adicionado.** São Paulo: Atlas, 1998. 101p.
- DE MASI, Domênico. Programa Roda Viva. Televisão Cultura. 21 de julho de 1999.
- FLORES, Murilo X.; NASCIMENTO, José C. **Desenvolvimento sustentável e competitividade na agricultura brasileira.** Brasília: EMBRAPA/DF, 1992, 30 p.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** São Paulo: Paz e Terra, 1987. 165 p.
- GALBRAITH, John K. **A sociedade:** uma perspectiva humana. Campus, 1994.
- GOLDRATT, Eliahum; COX, Jeff. **A meta.** 4. ed. ver. São Paulo: IMAN, 1992. 260 p.
- MARQUES, Nivaldo E.; NORONHA, Hermando, F. **Agricultura familiar:** entender e transformar. Florianópolis: EPAGRI, 1998. 39 p.
- GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. **Extensão rural no Paraná:** um modelo ambiental. Curitiba: EMATER, 1992. 36 p.
- GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. **Relatório de Gestão: 1991-94,** Porto Alegre: EMATER-RS, 40 p.
- KAIMOWITZ, David. O avanço da agricultura sustentável na América Latina. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. **Reconstruindo a agricultura:** idéias na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 321 p.
- MARIN, Joel O. **Conformismo e resistência dos camponeses à extensão rural.** Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 1991. 245 p. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural).
- McMEEKAN, C. P. **De pasto a leite.** Tradução de Julian Murguia y Caytano L. Bogado, Montevideo: Hemisfério Sul, 1962. 262 p.

- MOSCOVICI, Fela. **Renascença organizacional**. 6. ed. Rio de Janeiro: José Olímpio, 1996. 127 p.
- MUCCHIELLI, Roger. **O trabalho em equipe**. Trad. de Mônica S. M. da Silva. São Paulo: Martins Fontes, 1979.
- NAVARRO, Manuel G. de M. Agroecologia: bases teóricas para uma história agrária alternativa. **Agroecologia e Desenvolvimento**, Rio de Janeiro: AS-PTA, p. 3-17.
- NOBREGA, Clemente. **Em busca da empresa quântica**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1996. 371p.
- OLIVEIRA, Gabriel N. de. **Associacionismo, economias de escala, escopo e a pequena empresa rural na fronteira noroeste do Rio Grande do Sul**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 1996. 110 p. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural).
- PEIXOTO, Aristeu M.; MOURA, José C. de; FARIA, Vidal P. de. **Exploração leiteira**. Piracicaba: FEALQ, 1986. 326 p.
- PEREIRA FILHO, Orlando P. **Implicações ecológicas da utilização de energia em agrossistemas**. Santa Maria, UFSM, 1991. Mestrado (Extensão Rural)
- PINCHOT, Gifford; PINCHOT, Elizabeth. **O poder das pessoas: como usar a utilização de todos dentro da empresa para conquista do mercado**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 389 p.
- PINHO, Diva B. **Doutrina cooperativista e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Secretaria da Agricultura, 1971. 44 p.
- PINTO, Lúcia R. de M. **Modelo para o planejamento da competitividade de pequenas empresas**. Florianópolis, UFSC, 1993, 113 p. Mestrado (Engenharia de Produção)
- PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias de concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- _____. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- PRIMAVESI, Ana. **Agricultura sustentável: manual do produtor**. São Paulo: Nobel, 1992. 141 p.

- PROENÇA, Rossana P. da C. **Aspectos organizacionais e inovação tecnológica em processos de transferência de tecnologia: uma abordagem antropotecnológica no setor de alimentação coletiva.** Florianópolis, UFSC, 1996. 287 p. Doutorado (Engenharia de Produção).
- PRORENDA RS T1 – Programa de Cooperação Técnica Brasil-Alemanha. **1ª Oficina piloto de gestão adaptada em organizações de base.** Porto Alegre: SAA/GTZ, 1995. 28 p.
- RAMBO, Arthur B. A sociedade de união popular. **Perspectiva Econômica**, São Leopoldo, v. 27, n. 79, n. 32, p. 31-55, out./dez. 1992. Série Cooperativismo.
- RAMOS, Guerreiro. **Administração e contexto brasileiro:** esboço de uma teoria geral de administração. Rio de Janeiro: FGV, 1983, 459 p.
- REIS, Maria H. V. **Competitividade da produção de leite no MERCOSUL:** o caso do Sul e do Sudeste de Minas Gerais e a importação do leite argentino. Lavras: UFLA, 1996. 35 p. Dissertação (Mestrado em Administração Rural).
- RIBEIRO, Sílvia. Elementos para uma elaboração sobre o papel das ONGs na agricultura sustentável. In: Global Action. **Sustainable Agriculture and Food Security.** Briefing Between the Summits Dow to Earth. Copenhagen, 1993 (Mimeo).
- RIESGO, Josémar dos S.; BREZOLIN, Técio. **Introdução ao cooperativismo.** Santa Maria: UFSM, Centro de Ciências Sociais e Humanas, 1988. 50 p.
- SEIFFERT, Nelson F. **Uma contribuição ao processo de otimização do uso dos recursos ambientais em microbacias hidrográficas.** Florianópolis, UFSC, 1996. 249 p. Doutorado (Engenharia de Produção)
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Como abrir seu próprio negócio.** Brasília: SEBRAE, 1992. 116 p.
- SEVERO, Rosicler D. J.; OLIVO, Clair J. Desempenho de bezerros da raça Holandesa em abrigos individuais e bezerreiro convencional. Brasília. In: Sociedade Brasileira de Zootecnia, Reunião Anual. XXXII. 1984, Brasília. **Anais...** Brasília: SBZ, 1995, p. 438-440.

- SILVEIRA, Telcio L. N. da. **Organização de associações**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1992. 35p.
- THOMPSON, James D. **Dinâmica organizacional**: fundamentos sociológicos da teoria administrativa. Trad. de Gert Meyer. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1976. 209 p.
- WREN, Daniel A. **The evolution of management thought**. New York: John Wiley e Sons, 1979, 356 p.
- ZYLBERSZTAJN, Décio. **Estudos de caso em agribusiness**. Porto Alegre: Ortiz, 1993. 199p.
- ZONIN, Wilson J. **Da modernização à globalização**: considerações sobre a crise do modelo agrícola brasileiro. Santa Maria: UFSM, 1997. 163 p. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural).

ANEXO

Anexo – Instrumento para análise de sustentabilidade dos condomínios, voltados para a produção agrícola, de acordo com as condicionantes de cada dimensão.

Na dimensão social

– Aceitação e envolvimento da comunidade local com a organização condominial

A: A comunidade local tem-se beneficiado com a presença do empreendimento, seja na geração de empregos, renda e riquezas

M: A comunidade local tem sido pouco beneficiada

B: A comunidade local não tem se beneficiado pela presença do condomínio

– Envolvimento das famílias dos associados com o condomínio

A: Além da participação do produtor existe estímulo para o envolvimento de outros membros das famílias dos associados, principalmente mulheres e jovens

M: O envolvimento dos familiares é baixo

B: Somente o produtor está envolvido no negócio

– Envolvimento de outros atores e organizações sociais na implantação do condomínio

A: Órgãos e instituições, seja de iniciativa privada, do poder público e ONGs, possuem um envolvimento positivo com o condomínio, cada qual com funções definidas

M: O envolvimento dos órgãos e instituições é parcial

B: O envolvimento dos órgãos e instituições é baixo e irregular

– Treinamento e formação dos agricultores em cooperação agrícola

A: O grupo tem recebido treinamento para o trabalho em conjunto. A organização possui Estatuto, Regimento Interno, Atas das reuniões. O grupo é coeso e todos estão envolvidos e comprometidos com o condomínio. Os produtores estabelecem metas e objetivos para o negócio

M: Este envolvimento é parcial. Metas e objetivos nem sempre são atingidos. O grupo apresenta problemas para realizar suas atividades

B: O grau de cooperação é baixo. Somente parte dos associados se envolve com o negócio. Recursos da cooperação como Estatuto, Regimento interno e Atas não são utilizados para o desenvolvimento do empreendimento. O grupo tem pouca afinidade

– Capacitação gerencial e profissionalização dos agricultores

A: Os agricultores guardam bom entendimento sobre o comportamento do consumidor, do mercado e da agroindústria. Aspectos que determinam a organização da propriedade, como escala de trabalho; envolvimento dos associados de acordo com os pendores de cada um; controle contábil simplificado e sistema de anotações sobre uso das áreas e dos bens; desempenho dos animais, entre outros, são mantidos rotineiramente no condomínio em razão das atividades desenvolvidas no mesmo

M: O entendimento dos agricultores sobre o negócio não é completo. Muitas informações não são registradas.

B: Os sócios possuem baixa capacidade gerencial, com pouco ou nenhum controle da atividade

– Poder de decisão do grupo na implantação da propriedade associativa e no desenvolvimento das atividades

A: O grupo é o responsável pelas decisões, tanto na implantação quanto no desenvolvimento das atividades

M: Parte das decisões são tomadas pelos agricultores

B: Os associados dependem de outras organizações, principalmente da extensão rural, para tomar decisões

– Participação e bem-estar das famílias dos associados

A: O empreendimento contribui para melhorar a auto-estima e as condições de bem-estar dos familiares, como alimentação, lazer e acesso à informação

M: A participação dos associados é tímida e o negócio pouco contribui para o bem-estar de suas famílias

B: O empreendimento é motivo de preocupação e desgaste dos familiares devido às dívidas contraídas ou da carga de trabalho e mesmo pelos resultados financeiros negativos apresentados pelo condomínio

– Bem-estar das famílias dos funcionários/sociofuncionários

A: A família do funcionário ou sócio-funcionário do condomínio tem boas condições sociais como moradia (dotada de luz, água potável e saneamento básico), horta, pomar e alimentação. Condições de trabalho como salário, escala de trabalho e cuidados com atividades insalubres, são adequadas

M: O empreendimento não propicia condições adequadas de bem-estar social e de trabalho

B: O condomínio propicia baixas condições sociais e de trabalho à família do funcionário. Existem deficiências nas condições de moradia como falta de saneamento básico e de potabilidade da água. A remuneração é insuficiente para o agricultor proporcionar condições básicas à sua família como alimentação, vestuário e condições de acesso à escola. Não há escala e horário de trabalho definidos

– Treinamento dos agricultores e de suas famílias nas atividades específicas

A: Os agricultores receberam o devido treinamento para as atividades exploradas nos condomínios. Existe estímulo e possibilidades de treinamento de mulheres e jovens

M: O treinamento dos agricultores e de membros de suas famílias é parcial

B: Os agricultores e membros de suas famílias não receberam treinamento associado às atividades desenvolvidas no condomínio

– Mudanças no conhecimento geral dos agricultores

A: Os agricultores confirmam que o envolvimento com o condomínio melhorou seu conhecimento geral, tanto nas atividades agrícolas como de cultura geral

M: O empreendimento associativo pouco contribuiu para o conhecimento geral dos agricultores

B: O condomínio em nada contribuiu para o conhecimento dos agricultores

– Independência dos agricultores em relação ao Estado e aos financiamentos externos

A: Os agricultores guardam elevada autonomia na condução de seus negócios e independência de financiamentos externos. Somente empréstimos de pequena proporção em relação ao patrimônio do condomínio são contraídos sob condições especiais de financiamento (como equivalência em produto), investidos em atividades que agregam valor

M: Os agricultores têm tido cuidados na obtenção de empréstimos para financiar o empreendimento

B: A organização condominial tem pouca autonomia para conduzir seus negócios e depende de altos financiamentos externos para seu funcionamento

– Partilha no envolvimento e nos resultados do condomínio

A: Existe equidade na distribuição dos frutos (ou mesmo em eventuais prejuízos) do trabalho associativo e das atividades desenvolvidas no condomínio

M: A partilha no envolvimento e nos resultados do condomínio precisa ser melhorada

B: O envolvimento e os resultados do condomínio são distribuídos de forma desigual

– Contribuição da propriedade associativa para a produção de alimentos destinados a subsistência e ao mercado

A: O condomínio produz alimentos básicos com grande quantidade de excedentes. Condomínios que desenvolvem atividades indiretas (serviços) também contribuem para a produção de alimentos básicos

M: A produção de alimentos e serviços está próximo da subsistência

B: No condomínio são desenvolvidas atividades que não estão ligadas com a produção de alimentos básicos, por exemplo, o fumo.

– Contribuição do empreendimento à saúde e ao lazer dos agricultores

A: Os depoimentos dos agricultores deixam claro que o condomínio contribui efetivamente na melhoria da saúde e do lazer

M: O condomínio contribui tenuamente para a melhoria da saúde e lazer dos agricultores

B: O envolvimento dos agricultores com o condomínio trouxe conseqüências negativas para a saúde e o lazer dos agricultores

Na dimensão política

– Inserção do programa de fomento dos condomínios na estratégia global de desenvolvimento sustentável

A: O condomínio tem contribuído para o fortalecimento da agricultura familiar com melhoria na formação dos produtores, aumento da renda, diversificação das atividades e conservação da base dos recursos naturais

M: Essa contribuição é pouco evidente

B: O empreendimento não tem contribuído para a estratégia de desenvolvimento sustentável da agricultura familiar

– Uso de métodos participativos nas decisões do condomínio

A: Tanto na implantação como no desenvolvimento das atividades a presença de métodos participativos é uma constante. As decisões sempre são tomadas pelos produtores.

M: Nem todos freqüentam e participam das reuniões e assembléias

B: As decisões são tomadas por alguns membros da associação. Os agricultores dependem, em parte, de outras pessoas e organizações para lhes auxiliar na tomada de decisões.

– Adequação do condomínio ao módulo de exploração

A: As cotas-partes geram muitos benefícios aos associados

M: O envolvimento com o empreendimento gera pouco benefício a cada associado

B: Cada produtor possui um número muito pequeno de cotas-partes que não compensam seu envolvimento com a associação ou, ao contrário, o número de cotas-partes é muito elevado pondo em risco o patrimônio de sua propriedade particular

– Atendimento aos pequenos agricultores

A: O condomínio possui como associados pequenos, médios e grandes agricultores que estão satisfeitos com o envolvimento associativo

M: A presença de médios e grandes produtores não contribui para o desenvolvimento das UPFs

B: O condomínio alberga pequenos, médios e grandes produtores rurais. Os pequenos agricultores sentem-se prejudicados em seu envolvimento associativo

– Contribuição do empreendimento para a conscientização política dos agricultores

A: O empreendimento elevou a qualidade de vida e as condições de cidadania do agricultor e de seus familiares. A cooperação elevou o poder reivindicatório do grupo

M: O empreendimento contribuiu em parte para a conscientização política dos agricultores

B: O condomínio pouco contribuiu para a conscientização política dos agricultores

– Análise e monitoramento das informações

A: O condomínio possui um sistema de análise e monitoramento das informações constituído pelas atas das reuniões e assembléias, controle de uso dos bens, de desempenho técnico e financeiro. Essas informações também são de domínio das instituições ligadas ao fomento dos condomínios

M: O monitoramento e a análise das informações restringe-se aos aspectos financeiros. Poucas informações são registradas

B: As informações não são registradas. Análises são feitas esporadicamente

– Ligação do condomínio com redes de cooperação locais, regionais, nacionais e internacionais

A: O condomínio, por intermédio de sua direção, faz contatos regulares, algumas vezes por ano, com outros condomínios e outras associações de cooperação, visando aperfeiçoar seu empreendimento e contribuindo também com as demais. Existe também alguma forma de contato com redes de cooperação nacional e internacional

M: Essa ligação restringe-se a contatos irregulares com condomínios situados em nível local e regional

B: O empreendimento não mantém ligação regular com outros condomínios

Na dimensão ética

– Geração de empregos

A: O condomínio contribui para geração de empregos (agrícola e não agrícola)

M: O empreendimento gerou poucos empregos agrícolas

B: O empreendimento não contribuiu para a geração de empregos

– Luta contra a fome

A: O condomínio tem contribuído substancialmente, de forma direta e/ou indireta, para a produção de alimentos básicos

M: O empreendimento pouco tem contribuído para a produção de alimentos básicos

B: A instituição do condomínio não contribui, direta e indiretamente, para produção de alimentos

– Luta contra a exclusão social

A: O empreendimento tem fortalecido o agricultor e sua família, proporcionando-lhes melhor qualidade de vida

M: A presença do condomínio pouco tem contribuído para melhoria da qualidade de vida dos familiares dos associados

B: O condomínio não tem contribuído para melhorar a qualidade de vida dos familiares dos associados

– Preservação dos recursos naturais

A: O condomínio tem preservado e mesmo melhorado a base dos recursos naturais

M: O empreendimento pouco tem contribuído para a preservação dos recursos naturais

B: O condomínio não tem contribuído para a preservação dos recursos naturais

Na dimensão cultural

– Incorporação dos conhecimentos e das habilidades dos agricultores e suas famílias

A: Conhecimentos e habilidades do agricultor e dos membros de sua família, especialmente mulheres e jovens, são incorporados ao condomínio

M: Apenas o agricultor contribui com seus conhecimentos

B: A contribuição é feita apenas pelo agricultor e de forma pouco efetiva

– Preservação da diversidade cultural

A: A presença do condomínio contribui e estimula a preservação dos costumes dos associados

M: O condomínio contribui de forma tênue na preservação da diversidade cultural

B: A participação dos agricultores no empreendimento não tem contribuído para a preservação de seus costumes

Na dimensão ambiental

– Bases agroecológicas do empreendimento

A: O empreendimento está fundamentado nos princípios da Agroecologia

M: O empreendimento usa parte dos princípios da Agroecologia

B: O condomínio tem como base os princípios da agricultura moderna

– Contribuição das propriedades condominiais na manutenção e aperfeiçoamento das terras agrícolas

A: As atividades desenvolvidas no (ou pelo) condomínio contribuem para a conservação e melhoria das terras agrícolas

M: Apenas parte das terras agrícolas tem sido beneficiada

B: As atividades não contribuem para a preservação das terras agrícolas

– Diversificação e integração das atividades agrícolas, pecuárias e florestais

A: O negócio contribui para a diversificação e integração das atividades rurais, dando mais auto-suficiência ao sistema e proporcionando várias fontes de renda

M: O empreendimento contribui fracamente para a diversificação e integração das atividades agrícolas, pecuárias e florestais

B: O negócio tende a se especializar, seja com monocultivos, criação ou serviço especializado, nos moldes da Revolução Verde

– Preservação e integração da biodiversidade

A: Áreas nativas são preservadas. Áreas degradadas são melhoradas

M: Parte das áreas nativas são preservadas. Algumas áreas degradadas são melhoradas

B: O condomínio não contribui para a preservação e integração da biodiversidade

– Uso de práticas agrícolas e pecuárias mais sustentáveis

A: Práticas como plantio direto, perenização das áreas, consorciação de culturas, adubação verde e orgânica e pastejo rotativo são implementadas segundo as atividades do condomínio

M: Algumas práticas consideradas sustentáveis são utilizadas no condomínio

B: O empreendimento faz uso de práticas agrícolas e pecuárias que degradam o meio ambiente, seja pelo uso intensivo de insumos, seja pelo mau manejo

– Eficiência energética do agroecossistema

A: Os produtos e serviços produzidos no condomínio demandam baixa quantidade de energia/unidade produzida (baseado na produção agroecológica)

M: Parte da produção está baseada na produção agroecológica

B: Insumos e serviços são produzidos com grande quantidade de energia. Adubos químicos, biocidas e preparo convencional do solo são utilizados com intensidade (baseado na Revolução Verde)

– Contribuição dos condomínios para melhoria da paisagem agrícola

A: O condomínio contribui para a melhoria da paisagem agrícola

M: A qualidade estética da paisagem recebe pouca influência do empreendimento

B: O empreendimento influi negativamente onde está inserido e nas proximidades, devido as suas atividades degradarem o meio ambiente. Práticas intensivas, como monoculturas, criações especializadas sob confinamento, preparo convencional do solo, queima e uso rotineiro de biocidas, são utilizadas constantemente

Na dimensão tecnológica

– Adaptação e complementariedade do projeto condominial ao agroecossistema local

A: O condomínio é adaptado às condições do agroecossistema local

M: O condomínio implantado é pouco adaptado às condições locais

B: O empreendimento instalado praticamente não sofreu adaptação ao sistema local, mantendo-se “fechado”, usufruindo pouco das potencialidades do agroecossistema

– Integração com os outros sistemas agrícolas

A: O empreendimento apresenta elevada complementariedade e sinergismo com o agrossistema local

M: A integração restringe-se a dois ou três sistemas, por exemplo, (planta-animal)

B: Não há integração com outros sistemas agrícolas. O condomínio explora uma atividade especializada

– Independência tecnológica e aproveitamento dos recursos locais

A: O empreendimento tem elevada autonomia. Seu funcionamento depende de poucos recursos externos necessários à produção agroecológica

M: O condomínio depende, em parte, para seu funcionamento de tecnologias externas à propriedade

B: O funcionamento do condomínio depende tecnologicamente de recursos externos à propriedade e tem baixo aproveitamento dos recursos locais

– Uso de técnicas que reduzam o desperdício

A: Os associados aplicam técnicas que minimizam o desperdício, tanto da produção quanto dos serviços realizados no condomínio

M: Em algumas áreas visualiza-se esse controle

B: O condomínio apresenta perdas de solo, de recursos hídricos, de alimentos, de dejetos dos animais, de combustíveis e energia elétrica

Na dimensão econômica

– Contribuição do projeto condominial para a formação dos agricultores na gestão dos recursos financeiros

A: Os associados são responsáveis pela gestão financeira do condomínio

M: Parte da gestão financeira é feita pelos condôminos

B: A análise financeira é feita por pessoas que não fazem parte do condomínio

– Opção pela otimização dos recursos

A: Na avaliação da produtividade leva-se em consideração a conservação da base dos recursos naturais (produção agroecológica)

M: Parte da produção é feita com princípios agroecológicos

B: Na avaliação financeira leva-se em consideração apenas a produtividade (com base na Revolução Verde)

– Aproveitamento das potencialidades naturais

A: O condomínio aproveita plenamente as potencialidades naturais conservando a base dos recursos

M: Algumas atividades conduzidas no condomínio conservam a base dos recursos naturais

B: O condomínio aproveita de forma inadequada as potencialidades naturais

– Avaliar e diminuir o número de elos da cadeia produtiva

A: Os condôminos procuram, através de estratégias de produção (integração e diversificação das atividades), agroindustrialização e comercialização, diminuir o número de elos da cadeia produtiva

M: Os condôminos usam algumas estratégias como a compra de insumos diretamente da fonte produtora e diversificam algumas atividades

B: Os condôminos mantêm sua produção especializada sem se preocupar em diminuir o número de elos da cadeia produtiva

– Produção de excedentes

A: O empreendimento planeja e produz cerca de 20% a mais das necessidades no contexto da cadeia produtiva, evitando, especialmente, crises estacionais devido às estiagens ou ao excesso de chuvas

M: Apenas parte dessa margem é produzida

B: Não há preocupação com a produção de excedentes

– Compatibilização das externalidades

A: O condomínio leva em consideração o custo das externalidades, computadas positivamente com recuperação de áreas degradadas e aumento de áreas de conservação ou aquelas computadas negativamente, como perdas de solo, poluição devido ao mau uso dos dejetos animais, além do valor de eventuais subsídios fornecidos aos produtores

M: Alguns componentes do agrossistema têm suas externalidades avaliadas

B: As externalidades não são consideradas pelo empreendimento

Na dimensão espacial

– Contribuição do condomínio no contexto macrorregional

A: O condomínio insere-se na estratégia universal do desenvolvimento rural sustentável, contribuindo para fixação do agricultor no campo, melhorando suas condições sociais, gerando, inclusive, empregos não agrícolas e para conservação da base dos recursos naturais

M: O condomínio utiliza apenas parte da estratégia universal do desenvolvimento rural sustentável

B: O empreendimento não está inserido na estratégia universal do desenvolvimento rural sustentável

– Contribuição do condomínio no contexto microrregional

A: O empreendimento está inserido na estratégia universal do desenvolvimento sustentável, valendo-se do desenvolvimento do agrossistema local, tendo como base a ciência agroecológica

M: Apenas parte das atividades são baseadas na ciência agroecológica

B: O condomínio não desenvolve suas atividades com base na ciência agroecológica