

## ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DE CONDOMÍNIOS RURAIS FORMADOS POR AGRICULTORES FAMILIARES

Clair Jorge Olivo\*

Osmar Possamai\*

### Resumo

O trabalho teve como objetivo analisar o sistema denominado de condomínios leiteiros, instalados mediante apoio do Governo do Estado do Rio Grande do Sul e formado por agricultores familiares. Para tanto criou-se uma metodologia baseada em princípios do Desenvolvimento Sustentável tendo como base a Agroecologia. Os resultados demonstraram que os condomínios implantados apresentaram baixo grau de sustentabilidade, tanto na fase inicial de elaboração do projeto quanto posteriormente no desenvolvimento das atividades voltadas à produção de leite.

Palavras Chaves: Agroecologia, Sistemas de Produção, Metodologia de Análise

## ANALYSIS OF THE SUSTAINABILITY OF MILKING CONDOMINIUMS FORMED BY FAMILY FARMERS

### Abstract

The work has the objective of analyzing the system called milking condominiums, setted with the support of the government of Rio Grande do Sul and constituted by family farmers. For that purpose, a methodology was based on supportive development principles was proposed on the grounds of agroecology science. The results showed that the condominiums implemented presented low degree of sustainability both in the beginning of the development project and subsequently, in the development of the milking production activities.

Key words: Agro-ecology, Production Systems, Methodology of Analysis

---

\* Professor do Departamento de Zootecnia/UFSM. E-mail: [clairo@ccr.ufsm.br](mailto:clairo@ccr.ufsm.br).

\* Professor do Depto. de Engenharia de Produção e Sistemas/UFSC. E-mail: [possamai@eps.ufsc.br](mailto:possamai@eps.ufsc.br).

## 1. Introdução

A agricultura familiar tem sido intensamente influenciada pela globalização da economia. As tendências apontam para um sistema concentrador da produção e das riquezas. Neste sentido o mercado tem exigido maior escala de produção, regularidade na entrega e melhor qualidade dos produtos. Diante dessas exigências, a grande alternativa apontada por muitos técnicos, pesquisadores e produtores, para que as unidades familiares se mantenham no mercado e se desenvolvam, é a cooperação agrícola. Essa tem sido usada, muitas vezes, como uma reação às condições vividas no campo, visando viabilizar as propriedades e os negócios em que os agricultores estão envolvidos.

O condomínio rural tem sido uma das formas associativas utilizadas com objetivo de agregar esforços e potencializar determinada atividade entre agricultores familiares. Essa forma de organização vem sendo usada, por iniciativa particular, especialmente em médias e grandes propriedades. No entanto, a partir de 1988, o Governo do Estado do Rio Grande do Sul instituiu um Programa com objetivo de fomentar a criação de condomínios e outras formas associativas entre pequenos agricultores.

Por outra parte, a adoção de princípios do desenvolvimento sustentável (DS) tem sido apontada como alternativa mais sólida de desenvolvimento para as diferentes atividades humanas. A agricultura familiar encontra especial amparo nessa assertiva, notadamente, a partir da ciência agroecológica. É neste contexto que se insere o presente trabalho, tendo como objetivo analisar o referido Programa, tomando-se por base os chamados "condomínios leiteiros", à luz do DS.

## 2. Condomínios rurais

Segundo o governo do Estado DO RIO GRANDE DO SUL (1998, 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 à EMATER, deram início a um projeto visando a produção associativa dos pequenos agricultores. Ressalta-se que na época havia 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 Associações de Prestação de Serviços e Assistência Técnica (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. O plano básico inicial, segundo depoimento

do técnico Vairir 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. (Essa sistemática é feita por muitos produtores americanos que se especializam na criação de animais jovens enquanto outros só trabalham com a produção de leite, feno e/ou silagem). O objetivo 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 no momento em que produtores e técnicos preparavam os projetos, abandonando a proposta inicial de criar uma só categoria, passaram a incluir a compra de matrizes já 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 e 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 Pequenos 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 Fundo 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 terraplenagem 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.

Por outra parte, os dados de pesquisas existentes sobre a modalidade condominial são raros e superficiais. CADONÁ e VELA (1994, p. 102) são críticos a essa forma de cooperação, pois embora melhore alguns aspectos específicos da atividade agropecuária outros, como desenvolvimento integral da propriedade, deixam muito a desejar.

### 3. Condições metodológicas

A escolha de condomínios voltados à produção leiteira deveu-se ao fato de que, entre as atividades escolhidas pelos produtores para constituírem a cooperação, esta tem apresentado menor desempenho. Esse resultado pode ser constatado em razão da dificuldade encontrada por agricultores e extensionistas em tornar o empreendimento auto-sustentável e pela inadimplência junto ao Fundo que é da ordem de 90%.

Para pesquisa de campo escolheu-se a Região Centro-Serra do RS, onde foram constituídos, com ajuda do referido Programa, quatro condomínios leiteiros localizados nos Municípios de Sobradinho, Segredo, Passa-Sete e Arroio do Tigre. A escolha dessa região foi intencional uma vez que a mesma apresenta muitas condições comuns da agricultura familiar se comparadas as demais onde foram instituídos outros condomínios também financiados pelo FEAPER. O fato dos condomínios guardarem muita semelhança em termos de concepção de projeto também pesou nessa decisão possibilitando, desta maneira, uma análise mais profunda sobre o tema.

Para atingir o objetivo do presente trabalho utilizou-se a pesquisa descritiva no sentido de conhecer e interpretar a realidade encontrada (RUDIO, 1978, p. 55), visando obter-se uma compreensão global dos fenômenos (CHIZZOTTI, 1991, p. 81), mediante uma imersão no contexto, no passado e nas circunstâncias que condicionam o problema.

A forma e a metodologia adotadas para abordagem dos condomínios estão relacionadas ao DS albergando os princípios da interdisciplinaridade e institucionalidade, da intra e intergeracionalidade e de uma visão sistêmica e holística. Para tanto se adotou a proposta de WILDNER et al.(1993) que, em essência, diferentemente da forma tradicional na qual os autores tomam parte como elos de uma corrente, a metodologia envolve a todos para encontrar a

solução dos problemas. Também levou-se em consideração as metodologias usadas por CONWAY(1993) e MARQUES e NORONHA(1998), notadamente num aspecto ressaltado por esses autores, ou seja, de ater-se, especialmente, em ouvir o produtor e avaliar a propriedade como um sistema de produção. Para tanto, utilizando-se das informações levantadas nos estudos exploratórios, fez-se a análise não só do condomínio mas também das organizações mais ligadas ao mesmo, ou seja, a propriedade familiar do associado, a cooperativa agropecuária, a prefeitura do município, a EMATER e o FEAPER. Para avaliação de cada condomínio (subsistema) constituiu-se uma equipe de trabalho formada pelo pesquisador, extensionista e os produtores mais envolvidos com a organização (normalmente, o presidente e o sociofuncionário). Os dados levantados no condomínio referem-se aos aspectos históricos da formação e administração da associação e da situação vigente entre os anos de 1997 e 1999, especialmente nos aspectos sociais, econômicos e ecológicos. Esses mesmos aspectos foram abordados na propriedade familiar de cada associado incluindo-se suas relações com a organização condominial. Essas informações foram levantadas pelo pesquisador e extensionista, no estabelecimento de cada sócio, normalmente, na presença do mesmo e de alguns familiares. Nas demais organizações foram coletadas informações sobre as inter-relações existentes com a propriedade associativa.

Como instrumentos de coleta de dados usou-se a análise documental, a observação direta e, especialmente, as entrevistas. As informações coletadas através desses instrumentos visavam o fornecimento de subsídios para análise da sustentabilidade. Para tanto, baseou-se no conceito geral de DS definido como "aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades" (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 8). Embora haja bom senso na aceitação desse conceito, existem muitas interpretações sobre sua aplicação nas diferentes áreas da atividade humana, notadamente por ser um modelo em formação. No meio rural, embora existam muitas definições (EHLERS,1999, p. 103) o mesmo pode ser conceituado 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).

Para análise da sustentabilidade levou-se em consideração, além dos princípios e dimensões do DS, abordados de forma parcial por vários autores (AGENDA 21, 1997; ALMEIDA, 1998; ALTIERI, 1994; ARANA, 1999; BECKER, 1997; BONILLA, 1992; EMATER/RS, 1998; GÓMEZ, 1997; GRAZIANO da SILVA, 1998; LACKI, 1996; MARTINES-ALIER, 1994), nos estudos efetuados por OLIVO (2000) e na Agroecologia como base para o desenvolvimento rural. Para tanto, elaborou-se uma metodologia, dirigida à cooperação condominial formada por agricultores familiares, valendo-se do envolvimento das dimensões (social, política, ética, cultural, ambiental, tecnológica, econômica e espacial) construídas em sua individualidade por condicionantes. Essas foram construídas mediante o grau de repetição dos autores recém citados (na abordagem de cada dimensão) e na pesquisa conduzida por OLIVO (2000). Para as mesmas foram atribuídos valores relativos (B=baixo; M=médio; A=alto), caracterizando seu “grau” de participação na sustentabilidade de cada dimensão. Segundo os valores dominantes atribuídos aos condomínios obteve-se uma estimativa do grau de sustentabilidade da unidade de pesquisa.

#### 4. Análise da sustentabilidade dos condomínios

Agrupando-se as informações oriundas da avaliação individual de cada condomínio, constituiu-se, com base no valor dominante de cada dimensão, a análise da sustentabilidade dos condomínios leiteiros da região Centro-Serra do RS. 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 associados .....	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 sistemas 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 um.

Tabela 1 – Síntese da análise de sustentabilidade dos condomínios leiteiros. Região Centro-Serra do RS, 1999.

Dimensões	Valor relativo dominante
Social	B
Política	M
Ética	M
Cultural	B
Ambiental	B
Tecnológica	B
Econômica	B
Espacial	A, M

B (baixa); M (média), A (alta).

Uma análise em cada dimensão revela-se importante em razão da instabilidade dos valores atribuídos e do desempenho geral dos condomínios. Para tanto, serão feitos comentários e discussões por grupo de caracterização, de acordo com a valoração recebida em cada dimensão.

#### 4.1. Dimensão social

Os dados de avaliação demonstram que apenas algumas caracterizações foram bem valoradas, quais sejam, a que se refere à aceitação e envolvimento da comunidade local com a organização do condomínio, ao bem-estar das famílias dos associados e à contribuição da propriedade para a produção de alimentos destinados à subsistência e ao mercado.

Outras caracterizações receberam valores intermediários. Assim, detectou-se que o envolvimento de outros atores sociais, quando da implantação dos condomínios demonstrou-se insuficiente (especialmente à formação do grupo). Possivelmente, se os associados tivessem recebido treinamento de outras organizações e de técnicos envolvidos em cooperação agrícola e na produção de leite mais sustentável, os resultados seriam melhores. Essa carência, segundo depoimento dos agricultores, influiu de forma negativa, tanto na melhor formação do grupo quanto no número e na afinidade de seus membros. Como resultado vários associados passaram a fazer parte do grupo sem entender o funcionamento dessa forma de cooperação, notadamente quanto aos seus direitos e deveres na associação. Essa carência também trouxe dificuldade no desenvolvimento das atividades do condomínio. Os depoimentos dos produtores e extensionistas revelam que nos primeiros meses, durante a fase de instalação do projeto, eram comuns os trabalhos de mutirão em serviços de carpintaria e construção de cercas. Posteriormente, após perceberem que não estavam conseguindo tornar seu negócio economicamente viável, verificou-se muita instabilidade entre os associados. Esse comportamento demonstrou que os grupos não estavam preparados para administrar um negócio de complexa atividade como a produção de leite sob condições de cooperação. Esse despreparo fez com que as mudanças necessárias ao aperfeiçoamento do empreendimento fossem lentas. Em todos os grupos, por exemplo, havia unanimidade que se deveria reduzir o número de associados mantendo os mais interessados e que guardavam mais afinidade entre si. No entanto, as associações que foram criadas em 1993, com 12, 18, 12 e 10 membros cada, somente reduziram seus grupos (no caso dos três últimos) para 5, 2 e 4, respectivamente, apenas em meados de 1997. O primeiro praticamente se mantém como fora instituído inicialmente. Os grupos que promoveram essa mudança, tornaram-se mais

coesos tomando decisões mais rápidas e adequadas para melhoria do empreendimento.

Outra caracterização, valorada medianamente, relacionada com à saúde e o lazer dos agricultores e familiares, em razão do envolvimento com o empreendimento, demonstra que, embora a atividade leiteira seja mais sadia, se comparada com atividades que a maioria dos agricultores está envolvida, como a produção de fumo, os maus resultados econômicos trouxeram muita preocupação e desconforto aos produtores e familiares. Para compensar esses maus resultados houve aumento da carga de trabalho nas propriedades dos associados.

Por outra parte, observa-se que para a maioria das condicionantes que compõem a dimensão social os valores atribuídos foram baixos. Esse desempenho deve-se, basicamente, à falta de formação dos agricultores tanto na área de cooperação agrícola quanto na atividade escolhida para a exploração econômica. Os dados levantados demonstram que os agricultores e seus familiares não receberam esse treinamento. Percebeu-se que essa formação foi superficial restringindo-se às reuniões e algumas palestras e visitas a outros condomínios proporcionadas pelos órgãos de extensão rural (do Município e do Estado) envolvidos com o projeto. Essa situação teve como agravante o fato dos agricultores terem baixo envolvimento, especialmente, com alguma forma de cooperação voltada para a produção. No sentido geral, verificou-se que as atividades de cooperação como o mutirão, por exemplo, vem diminuindo entre os agricultores pesquisados.

Essa carência na formação dos agricultores teve influência direta no desempenho da exploração leiteira. Observou-se que somente os agricultores se envolvem no condomínio, enquanto em suas propriedades a produção leiteira é feita, basicamente, pela esposa e filhos. O treinamento proporcionado às famílias dos associados provavelmente daria melhor suporte técnico ao produtor, além de possibilitar, inclusive, que membros de suas famílias, principalmente as esposas, tivessem maior envolvimento com o empreendimento. Essa carência também se refletiu sobre a participação dos produtores nas características do projeto que praticamente restringiu-se a decisão sobre o tipo de exploração e à capacidade de produção (número de animais). Pelas colocações dos produtores, caso tivessem melhor conhecimento da atividade, os mesmos teriam contribuído para a elaboração

de um projeto mais sustentável. Como foi elaborado, o projeto foi praticamente imposto aos agricultores.

#### **4.2. Dimensão política**

Os resultados obtidos nessa dimensão demonstram que um grupo de caracterizações obteve valoração média. Constatou-se que a estratégia do Governo Estadual em fomentar os condomínios insere-se também na estratégia global do DS na medida em que foram instaladas associações em diferentes regiões do Estado, visando atender os pequenos agricultores. Verificou-se, no entanto, que os grupos, formados inicialmente, apresentavam uma certa desuniformidade, havendo alguns com infra-estrutura privilegiada (como área superior a 50ha, tratores e colheitadeira) e outros com área inferior a 50ha que estabeleciam suas lavouras e faziam suas colheitas com auxílio da tração animal.

As outras caracterizações, medianamente avaliadas, bem como as demais, fracamente valoradas, são reflexos também da baixa formação proporcionada aos agricultores. Nesse contexto, observou-se, notadamente nos grupos que reestruturaram seus quadros de associados, implementação de melhorias por força de um auto-aprendizado e pelo esforço dos extensionistas. Percebeu-se, no entanto, que apesar das mudanças os produtores continuaram apresentando limitações tanto em relação à organização quanto em conhecimentos sobre a atividade leiteira, deixando a entender que houveram falhas iniciais na formação do grupo para o trabalho em cooperação e na atividade produtiva escolhida. Em todas as organizações o estatuto se mantém em sua forma original, como proposto no projeto inicial. Esse instrumento não tem sido utilizado pelos associados, assim como o regimento interno que nem mesmo foi elaborado pelos agricultores. Essas condições fizeram com que os agricultores aumentassem sua dependência em relação ao Estado, quando deveria ser o contrário segundo princípios da sustentabilidade.

#### **4.3. Dimensão ética**

Essa dimensão, abordada por vários autores como fundamental na promoção do DS, teve suas condicionantes baseadas nas argumentações de

SACHS (1996) e OLIVO (2000). Embora o caráter relativo dessa dimensão, as condicionantes fundamentam-se nas orientações da ciência agroecológica, notadamente no sentido de promover o desenvolvimento da agricultura familiar em países pobres e emergentes. Os resultados da avaliação demonstram que as condicionantes dessa dimensão foram medianamente atingidas pelo projeto condominial, ressaltando-se a geração de empregos diretos (no próprio condomínio) e indiretos (ao elevar a produção de leite em determinada região). As demais não foram plenamente valoradas pela metodologia utilizada devido às características do projeto, considerado de baixa sustentabilidade em razão de sua alta dependência de recursos externos.

#### **4.4. Dimensão cultural**

Nessa dimensão, centrada na presente metodologia de análise mediante a incorporação dos conhecimentos e das habilidades dos agricultores e de seus familiares e na preservação da diversidade cultural, observou-se que as condicionantes foram fracamente atingidas com a instituição dos condomínios. Apenas os produtores tiveram uma participação parcial quando da construção das instalações. As mulheres, mais conhecedoras que os homens e detentoras de melhor nível educacional, ficaram à margem do negócio. Na verdade, como o projeto teve um cunho paternalista ao ser financiado em cerca de 80% de seu custo e praticamente não levar em consideração ao agroecossistema local, não favoreceu que os demais conhecimentos dos agricultores e de seus familiares pudessem ser incorporados à organização. Percebeu-se que, pelas características da atividade leiteira, boa parte do projeto poderia ser feita pelos próprios agricultores desde que em seus objetivos fosse empregada a estratégia da sustentabilidade.

#### **4.5. Dimensão ambiental**

As caracterizações que identificam essa dimensão baseiam-se na Agroecologia (GUSMÁN, 1988; ALTIERI, 1994; ALTIERI e MASERA, 1998). Os baixos valores atribuídos às mesmas devem-se às características do projeto tanto na forma de implantar o condomínio quanto nas características técnicas.

ao basear a produção no confinamento dos animais. Somente em período mais recente extensionistas e produtores têm procurado alternativas que, justamente, vão ao encontro dos princípios da Agroecologia. Dentre essas medidas destaca-se o aumento gradativo no estabelecimento e uso de pastagens e da perenização das mesmas, abandonando-se a técnica do confinamento dos animais que, para as condições tropicais, apresenta baixíssima sustentabilidade devido a sua elevada demanda por insumos e mão-de-obra. Também o uso da técnica de pastejo rotativo, em parte das áreas, tem contribuído para preservação da base dos recursos naturais e melhoria da paisagem agrícola.

#### **4.6. Dimensão tecnológica**

Observa-se que as caracterizações que constituem essa dimensão estão atreladas, basicamente, às características iniciais do projeto, ou seja, por demandar elevados insumos externos tanto na implantação do condomínio quanto no desenvolvimento de suas atividades. Para se ter uma idéia dessa dependência, nos primeiros anos, os animais eram confinados em sua maioria, sendo alimentados com silagem e ração comercial. Parte do milho destinado à ensilagem era fornecido pelos associados (espoliando, assim, suas terras). Pequenas áreas de pastagens anuais eram estabelecidas no condomínio pelo sistema tradicional. Um esforço, no entanto, tem sido feito por extensionistas e técnicos visando reduzir a dependência externa do empreendimento mediante o uso de pastagens perenes e seleção dos animais. Nessas melhorias a elaboração de ração caseira (usando parte dos ingredientes produzidos no condomínio ou propriedade familiar) e o uso dos dejetos dos animais (fundamentais na estratégia da sustentabilidade) não têm sido implementados nos condomínios. Ressalva-se que devido à forma com que foram projetados, tomando-se por base a produção especializada, dificulta o envolvimento com outros sistemas agrícolas, embora a exploração de bovinos de leite seja pródiga para interação com outros componentes do agrossistema.

#### **4.7. Dimensão econômica**

As informações obtidas revelaram que os condomínios avaliados apresentaram um desempenho econômico ruim. Análises efetuadas demonstraram que o valor agregado líquido variou de R\$ 2.272,00 a R\$ 23.972,00/ condomínio (dados corrigidos para o ano 2000). Ressalva-se que estes valores não incluem o pagamento da mão-de-obra, taxas e impostos. Pode-se justificar parte desse comportamento à falta de orientação inicial dos associados para realizarem a contabilidade simplificada e às características do projeto que apresenta alta dependência externa. Essas variáveis influíram decisivamente na avaliação das caracterizações que, em sua maioria, foram fracamente valoradas. Quanto à compatibilização das externalidades, as condições especiais de crédito (por exemplo) deveriam ser incluídas na análise econômica. Essa condicionante, no entanto, deve fazer parte de uma avaliação mais aprofundada de sistemas de produção.

#### **4.8. Dimensão espacial**

Nessa dimensão, cuja importância está assentada na melhor distribuição das atividades humanas, pôde-se observar que a contribuição dos condomínios no contexto macrorregional foi positiva na medida em que se procurou fortalecer agricultores vizinhos, via cooperação agrícola, situados em diferentes regiões do Estado. No entanto, no contexto microrregional os resultados foram inadequados. Dos quatro condomínios avaliados percebeu-se que apenas um tem efetuado mudanças e implementado ações que poderão tornar o empreendimento auto-suficiente.

#### **5. Considerações finais**

Uma análise genérica sobre o investimento do Estado na cooperação agrícola para pequenos agricultores revela-se como puro bom senso. Essa justificativa está baseada no caráter reprodutivo das unidades de produção agrícola familiar. Inserida num contexto tipicamente agroecológico caracteriza-se por apresentar uma grande importância social (por empregar mão-de-obra

de toda família), econômica (pelas peculiaridades de produção e de obtenção da renda), política (por ser a base para a segurança alimentar para o País) e ambiental (por usar a estratégia da diversificação das atividades). Tais justificativas também foram encontradas nas propriedades familiares envolvidas com a modalidade condominial de cooperação.

Quanto a análise dos condomínios, os resultados demonstram que os mesmos apresentam 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, provavelmente, deve-se, 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 devem ter contribuído para esse baixo desempenho. Essas condições devem ter influenciado nos resultados das dimensões cultural, tecnológica, ambiental e econômica. Com base nessa avaliação integral observou-se que o projeto, a implantação e os primeiros anos de trabalho nos condomínios, até meados de 1999, carregam fracamente a estratégia agroecológica, sendo, portanto, empreendimentos de baixa sustentabilidade.

Percebeu-se também que houve pressão política para instalação dos condomínios sem que houvesse a devida preparação dos associados e familiares, caracterizando, em parte, como um projeto do tipo “de cima para baixo”. Nesse contexto, o esforço que vem sendo empreendido, cujas estratégias vão ao encontro da sustentabilidade, tem sido prejudicado, em parte, pelas características iniciais do projeto considerado de baixa sustentabilidade, uma vez que tanto as instalações quanto o desenvolvimento das atividades são altamente dependentes de recursos externos, às propriedades associativas.

Assim, com base na presente pesquisa e contribuição da metodologia utilizada para avaliação, a possibilidade de que um condomínio seja mais sustentável depende de algumas estratégias fundamentadas, especialmente, nos princípios da Agroecologia. Para tanto, a prioridade, provavelmente recairá sobre a formação do produtor (extensiva, em algum grau, a seus familiares), cujo treinamento deve ser tanto no tipo da cooperação quanto nas áreas de

produção escolhidas. Como condição prévia à instalação do empreendimento, sugere-se que aspectos essenciais ao funcionamento do condomínio como o estatuto e regimento interno devem estar devidamente entendidos entre os agricultores, bem como sobre a produção e comercialização dos produtos oriundos da propriedade associativa. Recomenda-se também que os grupos devem ser pequenos (entre cinco e seis agricultores), economicamente uniformes, devendo apresentar elevada afinidade entre os sócios. Na elaboração do projeto devem ser levadas em consideração as potencialidades do agroecossistema local, sempre envolvendo várias atividades, embora uma seja escolhida pelos agricultores como prioritária. No caso da produção de leite, outras explorações (devidamente estudadas e que apresentam potencial para a região), aproveitando-se das possibilidades de interação da atividade principal no sistema, como a produção de húmus, minhocas, flores, esterco para outras produções e até mesmo a industrialização (caseira) de parte (ou toda) da produção de leite, devem ser consideradas. Sugere-se também que os projetos devem ser pequenos, inicialmente, para possibilitar o devido crescimento dos produtores sobre o trabalho em regime de cooperação. Os investimentos, isto é, a dependência de recursos externos, devem, preferencialmente, ser minimizados, restringindo-se ao essencial. Para exemplificar, no caso da produção de leite a prioridade recairá, provavelmente, nos equipamentos de ordenha e resfriamento do leite, nas instalações (sala de ordenha e do leite) necessárias para obtenção do produto, segundo as exigências sanitárias. Instalações complementares podem ser feitas pelos próprios agricultores, usando o máximo possível seus conhecimentos e recursos próprios. O sistema de produção deve basear-se na produção ecológica de leite, isto é, as escolhas irão recair, de forma ascendente, em práticas mais sustentáveis.

Neste contexto, de análises e sugestões, insere-se a presente metodologia. Seu objetivo mais genérico é contribuir com base em condicionantes e dimensões constituídas que, se levadas em consideração, tanto na elaboração quanto no desenvolvimento dos projetos, poderão contribuir para a formação de empreendimentos condominiais mais sustentáveis formados por agricultores familiares.

## 6. Referências bibliográficas

- AGENDA 21. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992: Rio de Janeiro). 2ª 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. 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**. 2ª ed. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 321 p.
- ALTIERI, Miguel A. Increasing Biodiversity to Improve Insect Pest Management in Agro-ecosystems. In: HAWKSWORTH, D.L. **The Biodiversity of Microorganisms and Invertebrates: Its Role in Sustainable Agriculture**. London: CAB International. 1994. 289p.
- ARANA, Luís V. **Aqüicultura e desenvolvimento sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da agricultura brasileira**. Florianópolis: UFSC, 1999. 310p.
- 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.
- BONILLA, José A. **Fundamentos da agricultura ecológica: sobrevivência e qualidade de vida**. São Paulo: Nobel, 1992. 260 p.
- CADONÁ, Luiz A.; VELA, Hugo A. G. Os pequenos produtores familiares e a cooperação agrícola. **Extensão Rural**, Universidade Federal de Santa Maria, ano II, nº 2, p. 79-110, 1994.
- CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991. 160 p.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2ª 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.
- EHLERS, Eduardo. **Agricultura Sustentável**. 2ª ed. Guaíba: Agropecuária, 1999, 157 p.
- 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**. 2ª ed. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 321 p.
- 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.
- 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**. 2ª ed. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 321 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**. 2ª ed. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 321 p.
- LACKI, Polan. **Desenvolvimento Agropecuário: da dependência ao protagonismo do agricultor**. Trad. José Xavier Carvalho. Fortaleza: Banco do Nordeste/FAO, 1996. 180 p.
- MARQUES, Nivaldo E.; NORONHA, Hermando F. **Agricultura familiar: entender e transformar**. Florianópolis: EPAGRI, 1998. 39 p.
- MARTINES-ALIER, Joan. **De la economía ecológica al ecologismo popular**. Barcelona: ICARIA, 1994. 192 p.
- OLIVO, Clair J. **Sustentabilidade de condomínios rurais formados por pequenos agricultores familiares: análise e proposta de modelo de gestão**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2000. 257 p. Tese (Doutorado Engenharia de Produção).

- 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.
- RUDIO, Franz U. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 1978. 128p.
- SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: IBAMA, 1996. 24 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, nº 6, set. 1993.
- ZAMBERLAM, Jurandir. 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.