

UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA REGIONAL DE CHAPECÓ
Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais

Gilmar José Dalmolin

**MICROBACIAS II - UM OLHAR SOBRE TRÊS
PROJETOS NO MUNICÍPIO DE DESCANSO**

Chapecó – SC, 2009

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA REGIONAL DE CHAPECÓ
Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais

Gilmar José Dalmolin

**MICROBACIAS II - UM OLHAR SOBRE TRÊS
PROJETOS NO MUNICÍPIO DE DESCANSO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Comunitária Regional de Chapecó, como parte dos pré-requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. Osmar Tomaz de Souza

Chapecó – SC, maio, 2009

FICHA CATALOGRÁFICA

630.2772 Dalmolin, Gilmar José
D148m Microbacias II : um olhar sobre três projetos no município de
Descanso / Gilmar José Dalmolin. – Chapecó, 2009.
145 p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Comunitária

Regional de Chapecó, 2009.

Orientador: Prof. Dr. Osmar Tomaz de Souza

1. Agricultura familiar. 2. Desenvolvimento rural. 3. Agricultura
sustentável. I. Souza, Osmar Tomaz de. II. Título

CDD 630.2772

Catálogo Joseana Foresti CRB 14/536
Biblioteca Central Unochapecó



UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA REGIONAL DE CHAPECÓ
Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais

**MICROBACIAS II - UM OLHAR SOBRE TRÊS PROJETOS NO
MUNICÍPIO DE DESCANSO**

Gilmar José Dalmolin

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do grau de

Mestre em Ciências Ambientais
sendo aprovado em sua forma final.

Prof. Osmar Tomaz de Sousa, Dr. em Meio Ambiente e Desenvolvimento
Orientador

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Arlene Anélia Renk, Dra. em Antropologia Social

Prof^ª. Hieda Maria Pagliosa Corona, Dra. Em Meio Ambiente e desenvolvimento

Prof^ª. Silvana Terezinha Winckler, Dra. Em Direito

Chapecó, 14 de maio de 2009

DEDICATÓRIA

À minha família que formou a base de minha história.

À esposa Lucimari e o filho Gabriel pelo incentivo recebido em todas as etapas do curso, sempre com compreensão e carinho pelos momentos de ausência que tornaram possível esta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter dado saúde e capacidade iluminando meus caminhos, permitindo que atingisse meus objetivos.

A meus pais por terem ensinado o destino dos primeiros passos e aos demais familiares pelo apoio e incentivo.

Aos professores Ireno Berticelli, Cláudio Alcides Jacóski, Gilza Maria de Souza Franco, Osmar Tomaz de Souza, Arlene Renk e Silvana Terezinha Winckler pela convivência prazerosa e profícua no transcorrer do curso.

Aos professores Osmar Tomaz de Souza, Arlene Renk, Silvana Terezinha Winckler e Hieda Maria Pagliosa Corona pela atenção distendida e pelas contribuições nos debates da Banca de defesa da Dissertação.

Ao orientador, Professor Osmar Tomaz de Souza, por acreditar no projeto e ajudar a encontrar soluções para que o mesmo se concretizasse.

Aos meus colegas e amigos da 3ª turma do Mestrado em Ciências Ambientais pelo apoio e troca de experiências no transcorrer do curso.

A coordenação do Programa de Pós-Graduação pela atenção dedicada e a UNOCHAPECÓ pelo apoio distendido.

As professoras Marines Z. Brum e Luciane Dalmolin pelo tempo dedicado, pela paciência e confiança depositada durante a elaboração da dissertação.

Aos agricultores, líderes de associações e facilitadores do microbacias 2 pelo acolhimento e subsídios recebidos durante a realização desta pesquisa.

Por fim, a todos que direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

DALMOLIN, Gilmar José. Microbacias II – Um olhar sobre três Projetos no Município de Descanso (Mestrado). Universidade Comunitária Regional de Chapecó – UNOCHAPECÓ, 2009, 145 p.

A Região Oeste Catarinense, no meio rural, constituída essencialmente por agricultores de base familiar, sofreu os impactos do processo de modernização colocados em prática a partir da segunda metade do século XX. O crescimento da produção e a modernização de base técnica se deram em paralelo ao aumento da exclusão socioeconômica e da degradação ambiental. O combate a pobreza rural apresenta sua complexidade quando analisados os fatores aos quais se encontra inserida, sendo justificativa para numerosos projetos e programas de instituições que surgiram ao longo das últimas décadas como é o caso do microbacias 2, colocado em ação somente a partir de 2004. Projeto este, implantado com o propósito de contribuir para a melhoria da qualidade de vida por meio de trabalhos voltados a promoverem avanços nas questões de habitabilidade, recuperação dos recursos naturais e incremento na renda entre os agricultores familiares, parcela essa da população que, apesar das adversidades vividas nas últimas décadas, ainda resiste em permanecer no campo. Diante desse quadro que se apresenta, tanto a nível regional quanto local, num período marcada pela carência de projetos que vêm ao encontro de promoverem o desenvolvimento pleno da agricultura familiar, abrangendo, assim, os aspectos ambientais, econômicos e sociais, o estudo e a análise da ação de políticas de desenvolvimento ganham em importância, sendo o microbacias 2 objeto dessa crítica. Como proposta de projeto sustentável, ressaltou intensamente a necessidade das famílias se organizarem promovendo o fortalecimento das ações solidárias, sendo o agricultor o ator principal passando a dividir responsabilidades com todo o grupo, construindo neste contexto, novos aprendizados por meio das múltiplas e complexas interações do todo em relação às partes e destas em relação ao todo. Também, esta aprendizagem cooperou enquanto processo para a mudança proporcionando ao agricultor mais autonomia e discernimento para tomar as decisões necessárias quando necessitar.

Palavras chave: **desenvolvimento, qualidade de vida, degradação socioambiental, agricultura familiar.**

ABSTRACT

DALMOLIN, Gilmar Jose. Microbasias II – One look at on three Projects in the City of Descanso (Mestrado). Universidade Comunitária Regional of Chapecó - UNOCHAPECÓ, 2009, 145 p.

The West Region of Santa Catarina, in the agricultural wayis, constituted essentially of by agriculturists of familiar base, suffered the impacts of the process from modernization placed in practical from the second half from the twentieth century. The growth of the production and the modernization of technique base if had given in parallel to the increase of the socioeconômica exclusion and the ambient degradation. The combat the agricultural poverty presents its complexity when analyzed the factors which if find inserted, being justification for numerous projects and programs of institutions that had only appeared throughout the last decades as it is the case of microbasins 2, placed in action from 2004. Project that was, implanted with the intention to contribute for the improvement the quality of life by means by directed works to promote advances in the habitability questions, recovery of natural resources and increment in the income between the familiar agriculturists, parcels of the population that, although the lived adversities in the last few decades, still resist remaining in the field. Ahead of this picture that presents, as much how much local the regional level, in a period marked for the lack of projects that they see to the meeting to promote the development full of familiar agriculture, enclosing, thus, the ambient, economic and social aspects, the study and the analysis of the action of development politics gains in importance, being 2 microbasins object of this critical work. As proposal of sustainable project, the necessity of the families intensely stood out if to organize promoting the upgrade of the actions in solidum, being the agriculturist the principal actor starting to divide responsibilities with the group all, constructing in this context, new learnings by means of the multiple and complex interactions of all in relation to the parts and of these in relation to all. Also, this learning cooperated while process to the change providing to the agriculturist more autonomy and discernment to take the decisions necessary when to need.

Words key: **development, quality of life, socioambiental degradation, familiar agriculture.**

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Condições da casa X material utilizado na construção das residências dos agricultores em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).	55
Figura 02 – Reformas das residências rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).	58
Figura 03 - Melhorias no abastecimento de água nas propriedades rurais em 3 Projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008)..	60
Figura 04 - Destino dos dejetos humanos nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).	61
Figura 05 - Estado de conservação da residência X destino dos esgotos domésticos das propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).	62
Figura 06 - Presença e condições da horta nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso(2008).....	65
Figura 07 – Presença e finalidade do pomar nos estabelecimentos rurais de 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).	66
Figura 08 - Total de terras do agricultor X área de mata nativa e mata plantada nas propriedades rurais de 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).....	70
Figura 09 – Proteção das nascentes quanto presença de vegetação nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008)..	72
Figura 10 – Proteção com mata ciliar nos rios e sangas que cruzam as propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008)...	74
Figura 11 - Erosão do solo X rotação de culturas nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).....	77
Figura 12 - Lavoura temporária de verão X lavoura de milho e lavoura de soja nas propriedades rurais de 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).	78
Figura 13 - Comparativo entre a área de lavouras de verão com as áreas de plantio de milho, soja e fumo nos estabelecimentos rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).....	79

Figura 14 – Quantidade de terras dos estabelecimentos rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).....	86
Figura 15 - Principais culturas de verão cultivadas nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).	89
Figura 16 – Área de terra destinada ao plantio de milho nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).....	90
Figura 17- Confronto entre a quantidade de terras com as culturas de milho e fumo nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008)..	92
Figura 18 – Produção de suínos nos estabelecimentos rurais dos agricultores em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (período compreendido entre julho de 2007 e junho de 2008).	94
Figura 19 – Quantidade de animais (em cabeças) destinados à produção de leite nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).....	97
Figura 20 - Comercialização de leite (em litros) nas propriedades rurais de 3 projetos do microbacias 2, no município de Descanso (período compreendido entre julho de 2007 a junho de 2008)	98
Figura 21 – Quantidade de gado de corte (em cabeças) nos estabelecimentos rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).....	100
Figura 22 –Demonstrativo de renda bruta anual (em %) oriunda da agricultura e agropecuária entre os agricultores de 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (período de julho de 2007 a junho de 2008).....	103
Figura 23 – Origem da renda bruta anual (em %) entre os agricultores de 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (período de julho de 2007 a junho de 2008).....	106
Figura 24 – Comparação entre a renda líquida anual (em reais) e a idade do agricultor (em anos) em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (período de julho de 2007 a junho de 2008).....	108
Figura 25 - Renda líquida (em reais) nas propriedades rurais de 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (período entre julho de 2007 a junho de 2008).....	110
Figura 26 – Idade do proprietário responsável pelo estabelecimento rural em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).	117

LISTA DE QUADROS

- Quadro 01- Categorização das famílias rurais participantes do projeto microbacias 2 no município de Descanso (quadro adaptado da EPAGRI (2006)).....47**
- Quadro 02- Tempo de construção da casa X Condições da casa nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008.....56**
- Quadro 03 - Renda líquida anual (em Reais) X Condições da casa dos agricultores em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).....59**
- Quadro 04 - Idade do proprietário X destino do esgoto doméstico das propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008)...63**
- Quadro 05 - Quantidade de galinhas produzidas nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (período de julho de 2007 a junho de 2008).....101**
- Quadro 06 - Renda anual com aposentadorias e pensões nas propriedades rurais de 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (período de julho de 2007 a junho de 2008).....106**

LISTA DE ANEXOS

Anexo 01 - Localização do município de Descanso	138
Anexo 02 - Figura comparativa entre a quantidade de terras e as áreas (em há) com as culturas de milho e soja nas propriedades rurais do microbacias 2 em 3 projetos no município de Descanso (safra 2007/2008).	139
Anexo 03- Figura demonstrativa da área destinada ao cultivo de soja nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (safra 2007/2008).....	139
Anexo 04 - Figura comparativa entre a área cultivada e o destino do milho em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (safra 2007/2008).....	140
Anexo 05 - Figura demonstrativa entre as áreas destinadas a pastagens e poteiros em relação à quantidade de terras em 3 projetos no microbacias 2 no município de Descanso (2008).....	140
Anexo 06 - Figura ilustrativa destacando a renda líquida anual do agricultor em comparação com a renda bruta anual e o total de terras da propriedade em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (julho de 2007 a junho de 2008).....	141
Anexo 07-Tabela comparativa da quantidade de milho colhido por propriedade em 3 projetos no microbacias 2 no município de Descanso(safra 2007/2008).....	142
Anexo 08 – Questionário aplicado nas entrevistas para a realização da pesquisa de campo	143

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACARESC – Associação de Crédito e Assistência Rural de Santa Catarina S.A.

ACARPESC - Associação de Crédito e Assistência Pesqueira de Santa Catarina.

ADM – Associação de Desenvolvimento das Microbacias.

APP – Área de Preservação Permanente.

BIRD - Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento Mundial.

BNDS - Banco Nacional de Desenvolvimento.

CCPP – Centro de Pesquisa para Pequenas Propriedades.

CONAMA - Conselho Nacional Do Meio Ambiente.

CNSA – Conferência Nacional de Segurança Alimentar.

CPT – Comissão Pastoral da Terra.

EMBRAPA – Empresa brasileira de Pesquisa Agropecuária.

EMBRATER – Empresa Brasileira de Assistência Técnica e extensão Rural.

EMPASC – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina.

EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão Tecnológica de Santa Catarina S.A.

FAESC – Federação da Agricultura e Pecuária de Santa Catarina.

FATMA – Fundação do Meio Ambiente.

GAM – Grupo de Animação das Microbacias.

IASC – Instituto de Apicultura de Santa Catarina.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

ICEPA - Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina.

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano.

K – Potássio.

LAC- Levantamento Agropecuário Catarinense.

MAB – Movimento dos Atingidos pelas Barragens.

MEBs – Movimentos Eclesiais de Bases.

MERCOSUL – Mercado Comum do Sul.

MICROBACIAS 1- Programa de Recuperação, Conservação dos Recursos Naturais em Microbacias Hidrográficas de Santa Catarina.

MICROBACIAS 2 – Projeto de Recuperação, Conservação e Manejo dos Recursos Naturais em Microbacias Hidrográficas.

MMA – Movimento das Mulheres Agricultoras

N - Nitrogênio.

ONGs – Organizações Não-Governamentais.

P – Fósforo.

PAPP – Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural do Nordeste.

PNAD – Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios.

PNMA - Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

PRONAF – Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

PRORURAL - Programa de Desenvolvimento Rural.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	01
CAPÍTULO I	
1.1 HISTÓRICO DA AGRICULTURA NA REGIÃO OESTE.....	05
1.1.1 A contribuição do Serviço de Extensão Rural.....	08
1.1.2 Os problemas ambientais.....	14
1.2. A CRISE DA AGRICULTURA FAMILIAR NA DÉCADA DE 80	15
1.3. OS NOVOS RUMOS DA AGRICULTURA A PARTIR DOS ANOS 90.....	21
1.3.1 Expansão leiteira	22
1.3.2 A interpretação da crise do meio rural no Oeste catarinense.....	24
1.3.3 O agravamento dos problemas ambientais	26
1.3.4 A contribuição do Estado.....	28
CAPÍTULO II	
2.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE DESCANSO	30
2.2. O BIRD E OS PROGRAMAS RURAIS	32
2.3. O MICROBACIAS 1.....	33
2.4. O MICROBACIAS 2.....	36
2.4.1 Aspectos metodológicos. da pesquisa de campo.....	39
2.4.1.1 Avaliação do projeto.....	39
2.4.1.2 A coleta de dados.....	41
2.4.1.3 Amostra por microbacia	43
2.4.1.4 Microbacias participantes.....	43
2.4.1.5 Coleta de dados.....	44
CAPÍTULO III	
3. MICROBACIAS 2: UM OLHAR A PARTIR DA COLETA DE DADOS EM	
03 PROJETOS NO MUNICÍPIO DE DESCANSO	45
3.1 CONSTITUIÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DE MICROBACIA.....	45
3.1.1 Participação nas assembleias e gestão nas microbacias.....	50
3.2. CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES RURAIS	52
3.2.1 O cenário das propriedades rurais.....	53
3.2.2 O agricultor e a relação com o meio onde vive.....	67
3.2.2.1 A visão do agricultor.....	67
3.2.3 Conservação e recuperação do solo	75
3.2.3.1 A rotação de culturas e os agrotóxicos	80
3.2.4 Assistência técnica do microbacias 2	82
3.3 EXTENSÃO TERRITORIAL X MODELO PRODUTIVO	84
3.3.1 Quantidade de terras dos estabelecimentos.....	85
3.3.2 A produção agrícola no microbacias 2.....	88
3.3.3 Produção agropecuária	93
3.4. RENDA DO PRODUTOR RURAL.....	101
3.5. PRODUZIR COM MENOR AGRESSÃO AMBIENTAL.....	111
3.6. A POSSIBILIDADE DE PERMANÊNCIA NO CAMPO.....	116
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	120
REFERÊNCIAS	129

ANEXOS	137
--------------	-----

INTRODUÇÃO

As teorias que abordam o desenvolvimento rural têm passado por significativas mudanças nas últimas décadas desencadeadas pela globalização das relações econômicas que caracterizam o presente momento. A complexidade dos processos e as transformações ocorridas têm exigido esforços no sentido de debater e analisar o tema e as teorias relacionadas com a problemática do desenvolvimento rural, provocado pela crise econômica iniciada em meados dos anos 70. A partir das relevantes transformações das funções do meio rural, fica evidente que, historicamente, as políticas públicas não favoreceram os processos sucessórios, pois não privilegiaram iniciativas de desenvolvimento na agricultura familiar, como é o caso da Região Oeste de Santa Catarina.

O povoamento desta região e a conseqüente colonização aconteceram devido à fertilidade do seu solo, água abundante e existência de uma imensa floresta. Esses fatores serviram como propaganda para companhias colonizadoras que se aproveitaram dessa situação para atrair fluxos migratórios de agricultores, provenientes do Rio Grande do Sul. “Naquela época, partia-se do pressuposto de que a área fosse um vazio demográfico a ser preenchido com um determinado tipo de gente” (RENK, 2004).

Parafraseando Renk (2000), o processo de colonização resultou em trajetórias opostas, diferenciadas etnicamente. De um lado, “os brasileiros”, antigos moradores considerados posseiros, estavam presentes como ocupantes ilegais e foram tratados com absoluto desprezo e omissão pelo governo, o qual deveria ter lhes dado proteção em suas próprias terras. De outro lado, as colonizadoras com suas levas migratórias de colonos que passaram a advogar-se “construtores do progresso”.

Influenciados por excelentes propagandas, pelas propostas de compra de terras e expectativas de um futuro promissor, muitos imigrantes jamais imaginavam a falta de estrutura e o isolamento que aqui encontrariam. Dessa forma, a produção inicial se dava em pequena escala com produtos que cooperavam para a sobrevivência dos colonos, gerando poucos excedentes que eram comercializados com o Noroeste do Rio Grande do Sul e Nordeste da Argentina, devido às dificuldades de acesso com as demais regiões catarinense pela falta de estradas para o escoamento da produção.

Esse panorama aos poucos foi sendo alterado, principalmente após a instalação das agroindústrias de carnes, que passou a interferir na produção e no modo de vida das famílias.

Na busca pela regularidade de matéria prima para satisfazer as necessidades das agroindústrias, os agricultores são estimulados a investir continuamente. Com a oferta de produção, os agricultores passam por sucessivas clivagens, causando exclusão dos setores produtivos com uma parcela deles emigrando do campo. Segundo Bavaresco (2005), frente às mudanças políticas e econômicas que se manifestaram nesse período, como a internacionalização da economia e dos mercados, classificados como globalização que alterou as relações econômicas, políticas e sociais, a questão principal continua sendo a de compreender como uma sociedade se organiza e se relaciona com e no espaço, levando em consideração os fatores materiais e não materiais.

Ainda nesse período, especialmente na década de 70, vem à tona a crise econômica mundial, aprofundam-se as discussões sobre a gravidade dos problemas ambientais e crescem os movimentos ambientalistas com preocupação de frear a depredação dos recursos naturais, questionando os modelos de bem-estar com características predatórias, agregados à noção do conforto e qualidade de vida. Entra em discussão a perspectiva da ecologia humana - que trata do ambiente biogeoquímico, no qual vivem o indivíduo e a população, bem como o conjunto das relações que esses seres estabelecem entre si e com a natureza. Esse conceito faz questionar a dimensão evolucionista, em que ocorre uma escalada cada vez maior de conforto e bem-estar, centrada no consumo dos bens materiais.

Vem se consensualizando a idéia de que o crescimento econômico gerou problemas ambientais e sociais que foram deixados em segundo plano. Destruição de ecossistemas, eliminação de muitas espécies e formação de resíduos tóxicos foram conseqüências do desenvolvimento a qualquer custo que, historicamente, não refletiu em melhores condições socioeconômicas para todos. Neste processo, muitos ficaram à margem do conforto e do bem-estar. Este modelo de desenvolvimento impôs também mudanças no meio rural, forçando a modernização acelerada dos meios de produção, além de contribuir para uma nova organização espacial.

Os efeitos adversos do modelo em discussão têm levado a sociedade a refletir sobre as condições reais e universais da manutenção de um padrão de qualidade de vida fundamentado no consumismo e na exploração que, pelo elevado grau predatório, desdenha as gerações futuras e desconhece as conseqüências para a biosfera.

No meio rural, especialmente no que se refere a agricultura familiar, os impactos do processo de modernização postos em marcha na segunda metade do século passado foram profundos. Em boa parte das regiões brasileiras, como é o caso da Região Oeste de Santa

Catarina, o crescimento da produção e a modernização da base técnica se deram em paralelo ao aumento da exclusão socioeconômica e à degradação ambiental.

O combate a pobreza no meio rural tem sido justificativa para numerosos programas e projetos de instituições ao longo das últimas décadas, como é o caso do projeto de **Microbacias 2**, colocado em ação a partir de 2004. Este projeto concentra suas ações e estratégias no sentido de fortalecer as entidades comunitárias já existentes e estimular novas organizações entre as comunidades rurais. Seu objetivo é de fortalecer a autogestão das comunidades e aumentar a renda do campo, numa perspectiva de desenvolvimento rural sustentável, através de uma agricultura voltada a dialogar com a natureza (boletim nº 11, ano 3, janeiro/março, 2006).

O projeto Microbacias 2, uma iniciativa do governo do Estado de Santa Catarina, com apoio do Banco Mundial, está sendo executado em aproximadamente 50% das microbacias do Estado e envolve diversas parcerias com prefeituras, universidades, ONGs e outras entidades (FATMA, 2007). O município de Descanso possui 10 projetos de microbacias, dos quais 07 estão em atividade, com trabalhos voltados a promover melhorias nas condições de habitação, recuperação dos recursos naturais e incremento de renda das propriedades familiares, contribuindo para a qualidade de vida da população envolvida.

Diante da realidade da agricultura local e regional e das demandas por políticas que efetivamente induzem melhorias no meio rural, o estudo e análise da ação de políticas públicas de desenvolvimento ganham em importância, como é o caso do Projeto Microbacias 2, implantado com o propósito de contribuir com a população que ainda se mantém no campo apesar das adversidades vivenciadas nas últimas décadas. Nesse aspecto, o município de Descanso constituiu o objeto de investigação deste trabalho, com o foco na compreensão, na análise e no debate acerca das mudanças ocorridas nas últimas décadas na agricultura familiar local. Sendo assim, a pesquisa se alicerça nos seguintes questionamentos:

1- De que forma os processos de mudança no setor agrícola e no meio rural brasileiro afetaram o meio rural e a agricultura familiar no município de Descanso nas últimas décadas?

2- Como se constituiu, como vem sendo executado e quais os principais resultados sociais, econômicos e ambientais do Projeto Microbacias 2, enquanto mecanismo de melhora da qualidade de vida da agricultura familiar local?

O objetivo geral desta pesquisa se constitui em: analisar os processos de mudanças ocorridos no rural local nas últimas décadas e a participação do Microbacias 2 no

desenvolvimento/qualidade de vida da agricultura familiar do município de Descanso considerando os aspectos sociais, econômicos e ambientais em três projetos.

Com o intuito de contemplar os propósitos do objetivo geral, delimitaram-se os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as principais mudanças ocorridas no rural local nas últimas três/quatro décadas, identificando o cenário atual da sua agricultura familiar;
- Estudar a constituição (pressupostos, objetivos, atores envolvidos, funcionamento) e a implementação do projeto microbacias 2 no contexto de crise e demandas do rural regional e local;
- Analisar a ação do microbacias 2 na qualidade de vida dos agricultores familiares, com base em dados sociais, econômicos e ambientais constituídos a partir de estudos de campo a serem realizados em comunidades rurais no município de Descanso - SC.

Quanto a organização do presente trabalho, o mesmo apresenta-se da seguinte maneira:

- No primeiro capítulo, faz-se um resgate histórico da colonização da região Oeste Catarinense, evidenciando a inserção da agricultura familiar e os aspectos sociais, econômicos e ambientais que caracterizaram o desenvolvimento da região. Esta etapa é concretizada por meio de pesquisa bibliográfica, com o intento de responder a primeira pergunta deste trabalho.
- O segundo capítulo procura investigar o meio rural local com o intuito de responder o segundo questionamento do trabalho, o qual aborda uma análise da participação do Banco Mundial nas políticas públicas, com o objetivo de reduzir a pobreza rural e a sua contribuição para implantar o microbacias 1 e o microbacias 2. Também nesse capítulo apresenta-se um relato sobre a metodologia utilizada na realização desta pesquisa, no que se refere a coleta de dados.
- O terceiro capítulo busca avaliar a qualidade de vida das famílias que pertencem ao projeto microbacias 2, sob os aspectos sociais, ambientais e econômicos, fazendo parte também do segundo questionamento, considerando os dados obtidos junto aos estabelecimentos rurais.
- Por fim, constam as considerações referentes ao projeto microbacias 2 e a conclusão do trabalho.

CAPÍTULO I

1.1 HISTÓRICO DA AGRICULTURA NA REGIÃO OESTE

No início do século XX, a região Oeste de Santa Catarina começou a ser ocupada por agricultores familiares oriundos do Rio Grande do Sul (MELLO & SCHMIDT, 2002). Muitos imigrantes vieram influenciados, sendo atraídos pelos agentes vendedores, chamados de “propagandistas” (RENK, 2000), por anúncios em jornais e pelas boas propostas de compra de terra, na expectativa de um futuro promissor. “A colonização foi um empreendimento de natureza econômica em que os empresários do Rio Grande do Sul, baseados na experiência da expansão dos núcleos coloniais em seu Estado investiram vultuosos capitais em Santa Catarina”(PELUSO JUNIOR, 1991, p. 289).

Conforme Werlang (2006, p. 59), a credibilidade das colonizadoras se dava, em grande parte, pela seriedade com que se tratava a demarcação e a venda dos lotes. A exatidão nas medições e a existência dos mapas dos respectivos lotes evitavam problemas como a venda dos mesmos para mais de uma pessoa. Para os agricultores, essa euforia inicial com a compra de terras ia se contrapor mais tarde, ao fato de se depararem com o isolamento e a falta de estrutura encontrada por aqui, como descreve Bavaresco:

As empresas colonizadoras, movidas pelo espírito de lucro, vendiam as terras às famílias providas do Rio Grande do Sul, que ficavam desprovidas de acesso a outros centros. Completamente isolados, os colonos tinham como único acesso às cidades e vilas no Rio Grande do Sul picadas que poderiam ser percorridas somente a cavalo e por carroças, isso quando as condições naturais o permitiam (BAVARESCO, 2005, p. 79).

Com a ocupação desta região¹, os colonizadores provocaram o desmatamento dos espaços ocupados pelas florestas para uso das áreas destinadas à agricultura, praticada de

¹De acordo com Renk (2004), a migração dos colonos do Rio Grande do Sul ao Oeste catarinense foi uma estratégia de reprodução social camponesa, possibilitando-lhes adquirir terras a preço mais razoável, enquanto colaboravam (no olhar das autoridades do Estado) para “preencher um vazio demográfico”, ocupado por brasileiros e índios. Para não prejudicar os colonos (agricultores descendentes de europeus), as diversas companhias colonizadoras que atuaram na região tiveram a seu encargo a limpeza da área. Não bastava retirar os ocupantes das terras a serem vendidas, também era necessário afastá-los das áreas mais próximas. [...] Brasileiros e índios localizados na área (os donos das terras), foram excluídos pela falta de vocação agrícola, pela falta de consciência de posse pela ausência de acumulação de capital econômico para a compra de terra por serem diferentes. Conforme destaca a autora, os caboclos e índios foram reduzidos ao silêncio.

forma braçal (BADALOTTI *et. al.*, 2007). Essa condição proporcionou apenas uma pequena produção para os colonos quitarem as parcelas pela compra das terras, feitas anualmente, assemelhando-se a produção de subsistência, devido a falta de meios para o escoamento e venda da produção agrícola. As famílias eram numerosas, e não havia outra atividade a não ser ocupar a mão de obra na agricultura, já que a mesma não era mecanizada, estabelecendo, dessa forma, o marco inicial da agricultura familiar na região. O ganho obtido era resultado do trabalho da família que executava todas as atividades e operações da produção. “Agricultura familiar corresponde à unidade de produção agrícola na qual propriedade e trabalho estão intimamente ligadas à família” (LAMARCHE *apud* CORONA & POSSAMAI, 2003). Ou ainda, como se refere Wanderlei (1999), o ponto de partida para conceituar agricultura familiar, é entendê-la como aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo.

Após a abertura de estradas, a produção agrícola da região Oeste de Santa Catarina passou a ser escoada para outros mercados, um fato importante, o qual contribuiria para que ela fosse produzida em maior escala já que a terra era fértil e as famílias possuíam muitos filhos que se ocupavam do trabalho na lavoura. As propriedades, de modo geral, apresentavam topografia acidentada, sendo que “o ofício da terra e na terra era uma atividade nobre” (RENK, 2000). De acordo com a autora, os produtos destinados ao mercado, inicialmente eram o mel, fumo, feijão, banha (não a carne dos suínos em razão dos precários meios de transportes) e milho para engordar os suínos. De acordo com Bavaresco (2005), a diversidade da produção nas colônias gerava pequeno excedente, que servia para a venda ou troca, mas havia dificuldade ainda para o transporte de grãos, o que propiciava ao colono a criação de galinhas e porcos, sendo que essas condições, aliadas à fartura de água, contribuíram para despertar, nos empresários a oportunidade para instalação de agroindústrias, inicialmente baseadas na industrialização de suínos.

Os porcos que eram criados para o consumo da família ou para troca (quando para troca eram transformados em banha e comercializados no Rio Grande do Sul ou na Argentina) passaram, então, a ter valor comercial, o que fez com que os agricultores encontrassem meios de produzi-los em grande quantidade. Naquele período, a criação não exigia maiores investimentos em construções e equipamentos. Além do mais, não havia dependência dos agricultores com a agroindústria, porque cada agricultor criava os suínos e os engordava com cereais produzidos em sua própria lavoura e, quando estavam “prontos”, eram vendidos aos comerciantes que os revendiam às agroindústrias.

No entanto, esse fator comprometia a produção da agroindústria pela incerteza de matéria prima suficiente, pois além da concorrência dos mercados externos aos da região, alternavam-se períodos de pico com períodos de escassez na produção. Contudo, essa insegurança revelou as primeiras crises no setor, fazendo as agroindústrias reavaliarem seu modo de produzir, o que passaram a exercer através de um sistema de integração, fator que lhes garantia matéria prima suficiente e com qualidade. “Como argumento para a integração, encontra-se a lógica da produção que se fundamenta no assegurar das condições mínimas de reprodução da estrutura familiar no meio agrícola” (STRIEDER, 2000, p. 37).

Campos (1987), ao analisar a economia rural do Oeste Catarinense, ressalta que houve uma alteração da integração horizontal (atividade econômica que proporcionava não só os meios para manter a reprodução familiar, como também as condições econômicas dos filhos para formação de novas unidades familiares) na propriedade, pela integração vertical, com a agroindústria.

O fato de haver retração do mercado de mel e fumo, a agricultura tradicional passou hierarquicamente como uma policultura subordinada à suinocultura (TESTA *et. al.* 1996). É nesse período que a pequena propriedade, com policultura dependente hierarquicamente à suinocultura, começa sofrer as transformações impostas pelo processo de verticalização da produção.

Na contribuição de Renk (2000, p. 17), a reprodução social camponesa², de início, apresentava relativa homogeneidade. As estratégias básicas dos colonos consistiam na indivisibilidade da propriedade familiar, ou na menor fragmentação possível dos lotes coloniais. Para a autora, isto implicava no deseramento dos filhos da propriedade de origem e o encaminhamento dos mesmos para outras atividades laborativas que não à de colono, ou a migração para novas fronteiras agrícolas.

De acordo com Badalotti *et. al.* (2007), a passagem da colônia tradicional para a agricultura familiar moderna transformou o modo de vida e as atividades produtivas anteriores. A autora destaca que a agricultura familiar no Oeste catarinense tem se apresentado historicamente como uma forma de organização dos meios de produção e um modo de vida fundamental para a reprodução social de agricultores familiares.

² O termo camponês foi substituído por colono, e este é o que expressa a identidade social do pequeno proprietário rural policultor, de modo análogo, a colônia é sinônimo de rural (no sentido amplo) e de pequena propriedade rural (em sentido restrito). As dimensões econômicas, sociais e étnicas implícitas na definição atual da categoria de identificação, portanto, remetem duplamente ao passado histórico; elas estão presentes tanto no significado oficial do termo colono, como na sua forma de apropriação por parte dos imigrantes e seus descendentes (SEYFERTH, 1993, p. 46-7).

A modernização dos sistemas produtivos alterou a estrutura familiar como um todo. No campo da produção, o agricultor concentrou o trabalho em poucas atividades, ocasionando, assim, redução dos produtos cultivados, dando início ao processo das monoculturas e, conseqüentemente, maior dependência com o mercado para comprar os alimentos e outros bens de consumo de que necessitava. As atividades laborativas exigiram maior disponibilidade de tempo, implicando na redução de tempo livre que as famílias possuíam para se encontrar e se organizar nas comunidades.

1.1.1 A contribuição do Serviço de Extensão Rural

Com o objetivo de promover a melhoria da produção agrícola e agropecuária, são oferecidos, nesse período, os trabalhos realizados por “especialistas” contratados pela Associação de Crédito e Assistência Rural de Santa Catarina (ACARESC) juntamente com os agentes de extensão e os pesquisadores das estações experimentais, cujas atividades contribuíram maciçamente com a iniciativa privada. Como descreve Glauco Olinger (1996, p. 287) “quando a ACARESC se instalou no Estado, o suíno era criado à solta nas encerras³, comendo milho em espiga que eram jogados nos chiqueirões. Eram porcos tipo banha, que comiam mais para produzir menos em mais tempo”.

Bavaresco (2005) relata que a suinocultura obedecia a métodos de criação e engorda de porcos soltos, ou seja, eram soltos nas roças na safra de milho e abóbora. Tendo também outra forma de criação: para evitar que os porcos se espalhassem ou invadissem outras propriedades, construíam-se enormes mangueirões, com tábuas e arame farpado. Dessa forma, os animais não precisavam de grandes cuidados e, para alimentá-los, utilizava-se além do milho em espigas, a mandioca, a abóbora e a batata doce.

Conforme destaca Olinger (1996), com o advento dos óleos vegetais (soja e milho principalmente) e a intensa propaganda para seu consumo, ocasionou queda significativa pela

³A criação de suínos era feita à solta por pequenos produtores, enquanto que a produção em maior escala se dava em chiqueirões ou encerras. Os suínos permaneciam nas encerras até a fase de engorda. A partir daí eram fechados nos chiqueirões, feitos em madeira, geralmente às margens dos riachos. Não havia sistema de armazenamento dos dejetos dos suínos, sendo os mesmos transportados pelas águas das enxurradas para dentro do leito dos rios.

Nesse período, direcionou-se por parte da agroindústria, a produção de suínos tipo carne, embora o plantel tipo banha ainda fosse aceito, porém com menor valor pago ao Kg desses animais. Contudo o consumo de banha continuava elevado em algumas regiões brasileiras e as agroindústrias do Oeste catarinense mantinham suas exportações, sendo em alguns casos, o carro chefe de sua produção.

procura da banha. Era preciso desenvolver rapidamente a produção do porco “tipo carne”, de crescimento mais rápido, conversão mais eficaz, abate mais cedo, com uma relação maior de carne sobre a produção de banha, com maior lucro para os criadores e maior aceitação nos mercados. Para acelerar essa mudança, foram importados, com recursos da Secretaria da Agricultura Estadual, suínos tipo carne dos Estados Unidos e da Europa. “O porco preto vulgarmente chamado de macau ou comum foi substituído por animais das raças Duroc, Large White e Landrasse”(BAVARESCO, 2005, p. 136). Alguns agentes do serviço de Extensão Rural que trabalhavam com a suinocultura passaram por treinamentos em forma de estágios, tanto nos Estados Unidos como na Europa, aprimorando as técnicas de produção e manejo, a fim de repassá-las aos produtores rurais.

Era um período de crescimento na suinocultura, com mudanças nas raças dos suínos, no manejo, nas instalações, nos sistemas de alimentação, controle sanitário e reprodução. Fatores esses que passaram a interferir não somente nos resultados da produção, mas mexeram em toda a estrutura produtiva e familiar, como observa Bavaresco:

Esses animais necessitavam de um tratamento diferenciado para a produção em relação aos tipos tradicionais. Além de instalações adequadas para a criação, a engorda exigia uma alimentação à base de milho e ração. Logo que o colono passou a substituir os animais, também as exigências no ritmo de trabalho começaram a mudar. Os domingos e feriados passaram a ser dias comuns de trabalho (...). Não só na criação de suínos observamos essa mudança, mas a produção de aves teve ritmo quase idêntico (BAVARESCO, 2005, p. 137).

Dos métodos mais empregados para convencer os suinocultores sobre as vantagens das novas técnicas em relação às tradicionais destacavam-se as demonstrações de resultados e feiras de exposições.

Em relação ao papel cumprido pelo Estado nesse processo, este adotou uma política para modernizar a produção agrícola e, ao mesmo tempo, criar as condições e o apoio necessários ao desenvolvimento e consolidação do setor industrial. Segundo Bavaresco (2005) foi através dos órgãos estatais que as agroindústrias criaram condições para que os filhos dos agricultores adquirissem conhecimento referente às novas técnicas e abandonassem as formas tradicionais de praticar a agricultura. Neste caso, a ação do Estado foi a de disponibilizar crédito para a Pesquisa e Extensão Rural, cuja finalidade não era só de mudar a base tecnológica da produção agrícola, mas também de sedimentar a relação entre a agroindústria e a pequena produção familiar.

No olhar de Gregolin (1999), o serviço de extensão rural realizado pela ACARESC, colocado em ação neste processo não só foi um dos instrumentos agrícolas mais importantes na viabilização da modernização, como também se constitui no Aparato Estatal Regional de maior penetração no interior do seu território. Sendo que a Instituição se consolidou a nível nacional e internacional com uma imagem de competência e seriedade no cumprimento de sua tarefa, constituindo uma trajetória em várias fases no que se caracterizou em linhas gerais, pela ascensão até o final dos anos 70, pela crise nos anos 80 e pela extinção da empresa e municipalização dos serviços nos anos 90.

Foi ela a responsável, através do uso do crédito e de um conjunto de métodos considerados como “próprios” da ação extensionista, por levar até o meio rural o conjunto das políticas governamentais de cunho modernizante, difundindo o pacote tecnológico da chamada “revolução verde”, e especialmente, no caso de Santa Catarina, por sedimentar, a nível de campo, a estratégia articulada entre o Estado e o Setor Agroindustrial, expandindo o sistema de integração assentado na produção familiar (GREGOLIN, 1999, p. 106).

O desenvolvimento de programas e atividades articuladas pela Extensão Rural teve grande expressão, o que garantiu a modernização da produção e o fornecimento regular de matéria-prima de qualidade à agroindústria. “O sistema de integração iniciou com o grupo Sadia, após 1950, estendendo-se pelos demais frigoríficos da região catarinense e também para as diversas áreas do país” (BAVARESCO, 2005, p. 143). No entanto, foi nesse período que se desenvolveu o serviço de extensão rural alicerçado na produção de milho e suínos.

Conforme Seyferth (1992), os trabalhos desenvolvidos pela extensão Rural de Santa Catarina, desde seu início, foi o de não seguir a política Nacional de Extensão Rural praticada em outras regiões do Brasil que orientava para que se priorizassem os agricultores pobres. Porém, a Extensão Rural catarinense preferiu fornecer assistência aos agricultores que tivessem condições de dar respostas aos objetivos da modernização.

Historicamente, a Empresa de Extensão Rural de Santa Catarina se divide em três fases, segundo Seibel (1994). A primeira vai da sua criação⁴ (1957) até o esgotamento de seu ciclo econômico e político-administrativo em meados de 70, sendo denominada de tecnocrata-desenvolvimentista. A segunda, expressa um retraimento de suas funções econômicas e

⁴ A fundação da ACARESC ocorreu no dia 21 de junho de 1957, no Palácio Cruz e Sousa, sede do governo estadual (OLINGER, 2006, p. 19).

ascensão de uma direção político-administrativa fortemente clientelista, que vai até 1991. Já a terceira fase é denominada pelo autor de tecnocrata-neoliberal, cujas ações e os resultados das funções econômicas da Empresa foram transferidos aos municípios.

Seibel (1994), ao relatar sobre os trabalhos prestados pela ACARESC, aponta que a primeira fase proporcionou a assistência técnica, econômica e social às famílias rurais, através de programas e projetos agrícolas e agropecuários, economia doméstica rural, organização de associações (cooperativas, Clubes 4-S, associações de produtores) e do Crédito Rural, por meio de agências de financiamento federal e estadual. Atendia aos pequenos e médios produtores - os responsáveis pela agricultura familiar catarinense. Desses agricultores, os bem sucedidos foram procurados pelas agroindústrias para que se integrassem a elas como fornecedores de matéria prima, com destaque para aves e suínos.

A segunda, conforme o autor foi marcado pela interferência das oligarquias políticas no corpo administrativo da empresa, sob a forma de empreguismo, com participação político-partidária de seus funcionários, resultando em conseqüências negativas para a qualidade do trabalho oferecido aos agricultores. Os serviços prestados pela ACARESC já não atendiam aos interesses das agroindústrias, cooperativas, prefeituras e sindicatos que organizaram seus departamentos técnicos.

A partir desses acontecimentos, o serviço de extensão rural prestado pela ACARESC deixou de ser interessante para um grupo de agricultores que estava mais estruturado (agricultores que podiam responder a produção, neste caso, atendidos pelos departamentos técnicos das cooperativas e agroindústrias), de modo que permaneceram apenas cerca de 100 mil pequenos produtores rurais para os quais a atividade agrícola era um mau negócio (não obtinham ganhos suficientes da agricultura para se manterem e continuar na atividade). Seibel (1994) lembra que esse período se caracteriza pelo desmonte dos serviços de Extensão Rural e o repasse desta responsabilidade para os municípios. O governo federal (Fernando Collor de Mello) extinguiu a Empresa Brasileira de Assistência técnica e Extensão Rural (EMBRATER) de modo que não seria difícil, por parte do Estado, extinguir a ACARESC, pois, além de reduzir custos financeiros do Estado, transferia aos municípios a assistência dos 100 mil agricultores pobres. Essa foi a última fase, que se caracterizou pelas diversas mudanças ocorridas nas instituições públicas agrícolas, quando foram extintas: a Associação de Crédito Rural de Santa Catarina (ACARESC), a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina (EMPASC), o Instituto de Apicultura de Santa Catarina (IASC) e a Associação de Crédito e Assistência Pesqueira de Santa Catarina (ACARPESC). Para o governo, o que houve, foi a

fusão dessas empresas ocorrendo assim, a criação da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão Tecnológica de Santa Catarina- S.A (EPAGRI).

Ainda no período correspondente ao princípio da década de 80, Mior (2005) relata que as agroindústrias e os agricultores familiares dirigiam sua atenção para as políticas de suporte da agricultura pelo Estado, sendo que a gestão do território estava sob forte influência dos interesses agroindustriais, especialmente em âmbito nacional.

Como consta nos dados do Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina (ICEPA) “no período 1970-75, 95% dos frangos abatidos pelas empresas provinham do sistema de integração”⁵ (SANTA CATARINA, ICEPA, 2000). Os interesses setoriais dos grupos agroindustriais (ampliação da produção, do número de produtores integrados e da política de crédito no estilo produtivista) atendiam aos requisitos para o desenvolvimento regional (adoção de inovações tecnológicas, ampliação da produção, do emprego com inclusão social e do crescimento econômico regional). Existia também um processo de incorporação de suinocultores, com incremento subsequente na produção, visando alcançar novos mercados.

Vale lembrar que, em outras regiões, este período fora marcado pela alteração das relações de trabalho (em Santa Catarina ocorreu mais tarde, mais precisamente a partir da segunda metade da década de 70), dando lugar à organização dos moldes empresariais, expandindo cada vez mais o uso da mão-de-obra assalariada. Por esse fato, pequenos proprietários, posseiros e meeiros foram sendo expropriados. “O que se verificou foi uma profunda transformação não só nas relações técnicas de produção, mas também nas relações sociais” (GRAZIANO NETO, 1985, p. 26).

De acordo com Martins (2005), a modernização da agricultura no Sul do Brasil, teve início a partir da década de 50, com a utilização de práticas agrícolas baseadas no uso intensivo de insumos químicos, sementes híbridas e trabalho com uso de máquinas. Nesse período, encontrava-se disponível o pacote tecnológico difundido pelo departamento de economia norte-americano conhecido como revolução verde (embora o termo revolução verde só tenha aparecido na década de 70), adotado pelos países menos desenvolvidos, apresentava-se como promessa de oferta de alimentos que proporcionaria a erradicação da fome, aumentando a produção e produtividade agrícola no mundo.

⁵ Em São Paulo, em 1970, 46% das aves adquiridas pelos grandes matadouros foram obtidas de produtores integrados. No Rio Grande do Sul, 70% do abate das aves e 40% da produção suinícola provinham do sistema de integração. No Oeste catarinense e arredores, o Grupo Sadia estava presente em 58 municípios, sendo 13 na região do Alto Uruguai gaúcho, 18 no Alto Uruguai catarinense, 04 no Vale do Rio do Peixe e 23 no Extremo Oeste catarinense. O número de integrados chegava a 6.000 propriedades, sendo 225 somente de frangos e 5.035 somente com suínos. (ESPÍNDOLA, 1999, p. 105).

A partir da década de 1970, segundo Abramovay (1998), esse modelo produtivo deixa emergir os sinais de esgotamento apresentados na forma de problemas ambientais (monocultura, erosão e salinidade do solo), econômicos (baixa produtividade e altos custos de produção) e sociais (pela exclusão de pequenos produtores, meeiros e agricultores que não conseguiam honrar seus compromissos com os bancos).

O acesso aos recursos de ordem bancária também contribuíram para piorar a situação, sendo os mesmos restritos a poucas regiões e para um pequeno grupo de produtores, conforme Martine & Garcia:

A modernização foi altamente concentrada nas regiões Sudeste e Sul, sendo distribuídos na mão de poucos agricultores e para produtos específicos, como café, cana, soja e trigo. Tudo isso, em função do caráter do empréstimo bancário no qual os trâmites burocráticos exigiam como segurança a titulação da terra e dava preferência às operações de maior vulto e menor custo administrativo (MARTINE & GARCIA, 1987, p. 19).

Cabe destacar que as mudanças ocorridas pelo processo de modernização agrícola, passaram a interferir na história do meio rural e da agricultura familiar no Oeste catarinense no final dos anos 70, com alterações profundas em seus processos produtivos e modo de vida. Poli (2002) destaca que a divisão interna do trabalho na propriedade rural passou por mudanças significativas, impedindo a continuidade da família nos padrões tradicionais. A exigência de incorporação de tecnologias (máquinas, insumos, etc.), visava cada vez mais uma produção voltada para o mercado, o que ocasionou a descapitalização de muitas famílias provocando desestabilização na produção agrícola, bem como a existência de excesso populacional, deixando os filhos que cresciam sem alternativas de continuação no campo.

No entendimento de Silvestro (1995, p. 110), com a expansão da agroindústria na região, o ambiente econômico e social externo, antes colocado como relativamente homogêneo, e que permitia a igualdade e a previsibilidade das estratégias de reprodução, começa a se transformar mais profundamente, provocando o início da metamorfose estrutural na agricultura familiar de origem colonial.

De acordo com Renk (2000), essa conjuntura provocou uma notável desestabilização para a reprodução camponesa, transformando a divisão de trabalho na unidade familiar, contribuindo para a procura de mercado de trabalho urbano e de êxodo rural. Para a autora, é neste contexto que o jovem não vê perspectivas de continuidade na agricultura e, se no período anterior à crise vivenciada a partir da segunda metade dos anos 70, o anseio de permanência e de continuidade mobilizava a todos os membros familiares, fazendo com que muitos jovens deserdados sentissem-

se excluídos de sua condição camponesa, o período posterior é de dificuldade para o encontro de sucessores mantenedores dessa forma de reprodução social no meio rural.

O trabalho inicial, desenvolvido até esse momento, foi conhecer as mudanças ocorridas no meio rural, a partir da colonização e como a agricultura familiar marchou em direção a modernização tecnológica e a superação desta fase na procura por alternativas que conduzem a compreensão de um modelo rural sustentável.

1.1.2 Os problemas ambientais

Quanto aos problemas relacionados com o meio ambiente, pode-se dizer que as primeiras crises, em termos globais, apareceram inicialmente nos anos 60, embora desde os anos 50 desencadeava-se um movimento de globalização obrigando a levar em conta os resíduos resultantes da industrialização. Nesse sentido, para os defensores da natureza era preciso fazer com que o meio ambiente passasse do complementar para a totalidade, enquanto que para uma parcela de industriais, os acidentes ambientais eram vistos como um pequeno preço a pagar para não comprometer o desenvolvimento técnico e econômico das atividades industriais.

No ano de 1972, ocorreu a primeira Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente em Estocolmo, ocasião em que foi criado o Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente. Ainda na década 70, conforme corrobora Foladori (2001), coincide a crise econômica mundial, com o conhecimento generalizado sobre a gravidade dos problemas ambientais resultando num tropeço da economia diante desse acontecimento. Conforme Foladori (2001) busca-se então, uma discussão das necessidades elementares da população, bem como de uma renda que satisfizesse as condições básicas, de conforto, que não seja única e exclusivamente dependente do salário. Passa a existir então, a preocupação mundial em frear a depredação dos recursos e a poluição industrial, através de modelos e instrumentos de política econômica para atribuir preço aos recursos como contaminação do ar, do solo, da água e da extinção de espécies de seres vivos.

Também investiu-se em mecanismos de contabilidade que permitam incorporar às contas nacionais as chamadas contas patrimoniais, o que não é outra coisa senão colocar preço no que não tem, como por exemplo, a poluição do ar ou do solo ocasionados por uma empresa.

Paralelo a esses acontecimentos, no Brasil, em especial no meio rural, acentuava-se a derrubada das matas com o objetivo de abrir novas fronteiras agrícolas. O mesmo estava

ocorrendo com a região Oeste Catarinense que assistia a uma redução violenta e sem precedentes, de suas matas nativas para dar lugar à crescente produção agrícola e agropecuária, nesse caso, centrada especificamente na produção de suínos. Sendo assim, a criação se dava em chiqueirões quase sempre construídos às margens dos riachos, sem esterqueiras cujos dejetos caíam na água servindo de “alimento”⁶ aos peixes. Não havia incentivos, por parte dos serviços de extensão rural, para se fazer depósitos com a finalidade de conter os dejetos para que fossem reutilizados como fertilizantes.

Também, nesse período, a expansão urbana e industrial utilizou os espaços e seus recursos naturais, com destaque inicial para as indústrias madeireiras. As atividades econômicas, a partir de 1964, têm na relação com a pequena produção familiar, em diferentes momentos históricos, a base da expansão agroindustrial (BADALOTTI *et al*, 2007).

O alto custo das estruturas, a falta de conhecimento de novas tecnologias e o relevo desfavorável, foram fatores que contribuíram para o início da degradação ambiental. Contudo, estes eram indicativos de que já se iniciaram os problemas em relação à contaminação por dejetos de animais dos recursos naturais, entre eles o solo e a água, além da redução das matas e, conseqüentemente, de seus recursos como a diversidade de espécies. Também a pesca e caça praticada em caráter predatório contribuiu para agravar o quadro.

1.2 A CRISE DA AGRICULTURA FAMILIAR NA DÉCADA DE 80

Mais precisamente, entre o final dos anos 70 e início da década de 80, após a solução do problema básico da qualidade dos produtos e do fornecimento de matéria-prima, mudaram as demandas empresariais. Então, o serviço de Extensão Rural, trocou de público. Fez com que as empresas agroindustriais, inclusive as cooperativas, organizassem seus departamentos técnicos e passassem a fornecer diretamente assistência técnica aos seus integrados em função de assegurar a regularidade e qualidade no suprimento de matéria prima, baixando custos de produção para atender mercados cada vez mais sofisticados e exigentes em qualidade. Tais medidas exigiram aumentar o grau de subordinação dos agricultores como garantia para atingir as metas estabelecidas pelo setor agroindustrial, tanto no setor de suínos, quanto no setor de aves.

⁶ Os peixes não se alimentam de dejetos dos suínos. Quando despejados nas águas dos rios, os dejetos contribuem para o desenvolvimento do plâncton que por sua vez alimentará algumas espécies de peixes.

Quanto a mudança de estratégia das agroindústrias, que resultou na troca de produtores a serem assistidos pela ACARESC, Mior (2005) compreende que esta perde a “nata” dos agricultores e não lhe resta outra escolha a não ser dedicar-se à massa de produtores rurais excluídos ou desvinculados das agroindústrias e cooperativas, que, em sua grande maioria, caracterizam-se por serem menos capitalizados, comumente em processo de descapitalização e uma parcela significativa de marginalizados. Esse novo cenário teve impacto no trabalho desenvolvido na década de 80, conduzindo a empresa à necessidade de repensar suas políticas tais como as tecnologias a serem difundidas, o incremento de novas alternativas e métodos de produção. Ainda, usando a abordagem de Mior (2005), em paralelo às mudanças ocorridas no sistema de produção, promovidas pelo serviço de Extensão Rural, se deu o processo de reestruturação agroindustrial que consistiu no sistema de integração, exigindo a subordinação do agricultor às agroindústrias.

Para o autor citado anteriormente, no início dos anos 80, essa subordinação ocasionou uma crise no relacionamento entre agroindústria e a produção familiar, com profundas repercussões no território regional. Ocorreram transferências tecnológicas e organizacionais introduzidas principalmente na produção de suínos começando a corroer, aos poucos, a forma tradicional de inserção da agricultura familiar, caracterizada por ser de ciclo completo. A produção de suínos estava cada vez mais sob controle de um sistema de produção especializado, em que parte dos produtores cuidava da criação dos leitões e parte cuidava do processo de crescimento e terminação (engorda) dos animais.

Parafraseando Renk (2000), a instalação de agroindústrias contribuiu para a modernização da agricultura, ao mesmo tempo em que as mesmas interferiram no processo produtivo pela integração vertical, impondo aos agricultores a aquisição dos insumos e as orientações técnicas disponíveis pelas empresas.

No entanto, Mior (2005) destaca esse processo especializado como responsável por um elevado aumento das escalas de produção, havendo concentração do número de animais que trouxe como conseqüências diretas o aumento dos dejetos na propriedade e a exclusão de uma parcela significativa dos pequenos suinocultores da cadeia. Além disso, o agricultor que aderiu ao sistema especializado de produção de suínos perdeu a autonomia no seu processo de trabalho e produção. O produtor passou a seguir a lógica da agroindústria, que estabeleceu padrões mínimos para pocilgas, máquinas e equipamentos, como também estipulou o número de suínos a serem produzidos. Os leitões, assim como a alimentação e os medicamentos, são de propriedade da agroindústria. Contudo, este novo conceito excluiu um elevado número de

propriedades rurais por não satisfazerem as necessidades do mercado ou por não cumprirem certas normas técnicas exigidas pelo setor agroindustrial. “A migração do campo para a cidade não se reflete pela oferta de empregos, nas áreas urbanas, mas pela mecanização e empobrecimento da agricultura” (BAVARESCO, 2005, p. 181).

Para os agricultores que permaneceram na suinocultura, cabe lembrar “que os agentes envolvidos na cadeia de produção priorizam os interesses dominantes e estes interesses não parecem ser nem os do conjunto dos suinocultores e nem os do conjunto da sociedade” (GUIVANT, MIRANDA, 2004, p. 68). De acordo com os autores, havia uma disputa entre os suinocultores e destes com os demais agentes envolvidos nos meios de produção, o que não contribuía para a inclusão de novos produtores na atividade, nem para a competitividade da atividade e, tampouco, para que houvesse controle da poluição por dejetos. No entanto, “a seleção se tornava necessária para a agroindústria por que de fato não há vaga para todos e porque a racionalidade presente na produção capitalista é concentrar maior volume de produção em um menor número de integrados” (STRIEDER, 2000, p. 63).

Quanto ao meio rural, constatou-se que a agroindústria transformou a estrutura fundiária baseada na pequena produção familiar, considerada como defeituosa, por setores do governo estadual, em produção e desenvolvimento. De acordo com Mior (2005), o sistema de integração agroindustrial tem se notabilizado como modelo privilegiado de articulação entre a produção familiar e as grandes empresas agroindustriais. Com isso, formou-se o modelo de desenvolvimento agroindustrial regional, propagando-se pelo país e pelo mundo. Então, a agroindústria transformou a produção familiar que estava alicerçada na policultura em seu público ideal, por intermédio do processo de integração, detendo “aproximadamente 85% do rebanho industrial” (MIRANDA, 1995, p. 81), que somados ao forte apoio do Estado, constituiu o maior parque agroindustrial da América Latina. Este modelo seria o responsável tanto pelo sucesso econômico regional como pelos crescentes problemas socioeconômicos e ambientais ressaltados pela crise vivenciada na década de 90 (MIOR, 2005, p. 78).

Conforme Gregolin (1999), a modernização conservadora da agricultura catarinense teve particularidade de se ancorar na pequena produção familiar, possibilitando a compreensão de que o modelo adotado como modernização se assentou num tripé formado pela produção familiar, o Estado e a agroindústria. O serviço de Extensão em associação com o Crédito Rural e a Pesquisa representou o instrumento principal de política agrícola acionado pelo Estado para a consolidação da modernização nas propriedades familiares, atendendo as demandas do setor agroindustrial.

Quanto às agroindústrias, principalmente as de carne, que encontraram nas características fundiárias e culturais existentes no meio rural catarinense, condições extremamente favoráveis à sua expansão, tiveram dois momentos bem característicos em relação ao seu papel. Conforme aborda Gregolin (2000): o primeiro inicia-se nos anos 50 e se estende até os meados dos anos 80 com objetivo de incluir agricultores ao mercado sendo caracterizado por potencializar o eixo principal envolvendo o sistema produtivo de suínos e milho, especialmente da Região Oeste do Estado. De acordo com Bavaresco (2005), nesse primeiro momento houve um acréscimo de empregos, devido à expansão desses setores.

O crescente desenvolvimento da suinocultura, estimulada pela intensificação das atividades dos grandes frigoríficos instalados na região Oeste do Estado constituiu-se em importante fator de desenvolvimento econômico provocando efeitos multiplicadores de renda e gerando mais de 150 mil empregos diretos em todos os setores da economia (BAVARESCO, 2005, p. 163).

Já no segundo momento, houve uma seleção e exclusão de agricultores do mercado e da produção. Essa estratégia encontrada pela agroindústria visava difundir um novo patamar tecnológico para reduzir custos e elevar suas margens de lucro. Dessa forma, passou a fazer a concentração da produção mediante a elevação do número de matrizes para aquelas propriedades que faziam o ciclo completo, enquanto que para as demais estipulou a criação em ciclo, em que algumas propriedades fazem a criação dos leitões e outras a engorda dos mesmos.

Nesse sentido, a agroindústria de carnes caracterizou-se pela reprodução do sistema alicerçado na produção familiar, num primeiro momento. Já no segundo, ao concentrar fortemente a produção, excluiu e se transformou em um elemento desestruturador do sistema (GREGOLIN, 1999). Os problemas econômicos enfrentados pelos suinocultores com baixos preços do produto e as exigências de produtividade das integradoras estimularam práticas agrícolas distantes dos princípios recomendáveis de sustentabilidade (GUIVANT, MIRANDA, 2004, p. 18). De acordo com Testa *et al.* (1996), o processo de incorporação de produtores, típico do período anterior aos anos 80, dá lugar a um intenso processo de seleção/concentração/exclusão de suinocultores familiares. Para o autor, de um total aproximado de 67 mil suinocultores no ano de 1980, restaram cerca de 20 mil em 1995. “Isso sem alterar o aumento progressivo na quantidade de carne suína” (FLORIT, 1999, p. 18). Para compreender a relevância destes números, basta dizer que a região abrigava cerca de 80 mil agricultores (CENSO AGROPECUÁRIO, 1980). Salienta-se ainda que parte destes

agricultores migraram para a produção de leite, havendo alto crescimento da produção e industrialização nos últimos 20 anos, fato a ser discutido mais adiante.

A nova relação agricultor-indústria promove uma produção concentrada de suínos e também de aves no Oeste Catarinense que passa a introduzir uma tecnologia considerada moderna, a partir da adoção de novas técnicas de produção. Oeste do Estado, apesar de ocupar apenas 26% da área estadual, chega a concentrar 70% do rebanho de suínos e 90% do abate estadual (IBGE - ICEPA/SC, 1996). Vale ressaltar, neste sentido, que mudou a forma de pensar e produzir: passou-se a praticar a agricultura mecanizada, sem questionar as possíveis consequências ambientais, adotando um modo de produção essencialmente voltado para o mercado.

Algumas interpretações têm visto a região como o maior complexo agroindustrial de carnes suínas e aves da América Latina e exemplo de um bem sucedido sistema de integração que se estabelece entre a agricultura familiar e a grande indústria (TALAMINI; KIMPARA, 1994). Enquanto outros trabalhos têm feito uma associação da região como sendo um processo crescente de crise devido à exclusão de parte significativa da agricultura familiar (TESTA *et al.*, 1996; ABRAMOVAY *et al.*, 1998; SILVESTRO *et al.*, 2000).

Para Mior (2005), o que parece consensual como quadro de relativa estabilidade à agricultura familiar e dos padrões de desenvolvimento rural, que era visto até os anos 80 como exemplo de um modelo de desenvolvimento equilibrado, passa por profundas alterações. No início dos anos 80, a situação socioeconômica do Oeste catarinense era vista como modelo de desenvolvimento já que havia ultrapassado os anos 70 sem maiores dificuldades. Enquanto que outras regiões do Sul do Brasil, assim como boa parte do país, sofreram fortes processos de êxodo rural, essa região passou praticamente ilesa à primeira fase da modernização agrícola e os efeitos decorrentes dela seriam refletidos mais tarde.

No entanto, esse modelo de produção fez vir à tona as consequências para o meio ambiente de forma mais significativa, pois é neste período que emergem os problemas ambientais, decorrentes da produção intensiva de suínos, que começaram a ganhar relevância na mídia e na sociedade (GUIVANT, 1998; GUIVANT; MIRANDA, 1999).

Neste contexto, o agricultor entra no ritmo e na dinâmica da sociedade de mercado, ou seja, passa a produzir mais e, conseqüentemente, consumir mais implementos industrializados. A natureza passa a ter apenas um valor capital, derrubam-se mais matas, usa-se intensivamente o solo, polui-se com dejetos de suínos e com o uso intenso de insumos agrícolas, tudo isso para aumentar a produtividade. Sem contar que a sociedade rural passa por

um processo de seletividade, em que poucos agricultores, os que têm condições financeiras de se modernizar acompanham o procedimento, mas uma parcela passa a ser excluída. A situação de crise fez questionar a racionalidade e os paradigmas teóricos que impulsionaram o crescimento econômico como destaca Berticelli:

O desenvolvimento é feito, em larga escala, com o aviltamento do ser humano em favor do sucesso financeiro e econômico, com a globalização da economia sem a correspondente globalização dos bens produzidos, numa justa distribuição dos bens e da renda. O conceito de êxito como meta da atividade humana substituiu em larga escala o conceito do *bem viver* (BERTICELLI, 2006, p. 21).

Por meio de aumentos de produção e produtividade, medidos por índices técnicos cada vez mais arrojados e exigentes, o molde de produção estava alicerçado àquele desenvolvido pelo serviço de Extensão Rural e assistência técnica que levava ao produtor informações que lhe favoreciam o desenvolvimento da atividade e “melhoria na qualidade de vida”.

Devido as novas exigências, os dejetos animais passaram a ser cada vez menos reutilizados como fertilizantes nas lavouras, diferentemente do que acontecia num ciclo fechado, típico nas unidades produtivas familiares que produziam em pequena escala. Em depósitos nas esterqueiras, ou tratados em lagoas, os dejetos produzem metano, amônia e outros gases que provocam cheiros desagradáveis e contribuem para o comprometimento da qualidade do ar, trazendo riscos à saúde de seres humanos e animais (GUIVANT, MIRANDA, 2004), sendo que os vazamentos nestes depósitos são comuns, o que provoca contaminação de cursos de água superficiais e profundos, assim como dos solos. Estas dificuldades comprometem a sobrevivência dos pequenos produtores rurais, que foram treinados e reconhecidos por adotarem um modelo econômico extrativista, do qual sempre dividiram o bônus, passando a partir daqui, a arcarem praticamente sozinhos com todo ônus do passivo ambiental.

Conforme Boni (2004), que escreveu o artigo *Poder e Igualdade: as relações de gênero entre sindicalistas rurais de Chapecó, Santa Catarina*, entre o final dos anos 70 e início dos anos 80 ocorreram significativas alterações no campo, quando pequenos proprietários, meeiros e arrendatários sofreram intenso empobrecimento com a substituição da mão-de-obra pela mecanização. Paralelo a este período, houve o surgimento dos movimentos sociais urbanos e rurais fora dos eixos partidários que ganhou força em todo o país. Já no

Oeste Catarinense, os movimentos sociais apoiados pela Ala Popular da Igreja Católica, através da Teologia da Libertação, ocorreram especialmente após a vinda do bispo católico D. José Gomes (1968), acentuando-se no início dos anos 80, que através dos Movimentos Eclesiais de Bases (MEBs), Comissão Pastoral da Terra (CPT) e Pastoral do Trabalho os quais organizaram e formaram lideranças a partir dos pequenos agricultores e demais trabalhadores.

Desse modo, os agricultores, que estavam sendo excluídos da Terra e da produção, encontravam nesses movimentos uma espécie de abrigo e alguém que falava ou aclamava por eles. Então, ainda na década de 80, tais movimentos, aliados ao Movimento dos atingidos pelas Barragens (MAB) e ao Movimento das Mulheres Agricultoras (MMA) ganham força e geram enormes conflitos entre trabalhadores, agroindústrias e os setores do governo. Parafraseando Renk (2000), a região e seus camponeses passaram a ocupar espaços políticos com maior visibilidade, seja nos protestos contra preços mínimos, nas manifestações contra a peste suína, bem como no boicote às agências bancárias e no fechamento de estradas ou ocupações de praças e prédios públicos.

Os movimentos sociais serviram para minimizar os sofrimentos dos pequenos proprietários, servindo de alerta aos governos para que fossem repensadas as políticas estendidas à agricultura familiar. No caso, não foram suficientemente capazes para a permanência no meio rural, mas contribuíram para algumas conquistas da agricultura familiar, entre elas: o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) de forma rotativa com juros subsidiados, a aposentadoria especial para os agricultores e inclusão no bloco de produtor rural da mulher agricultora e aposentadoria especial, sindicalização da mulher, salário maternidade entre outros benefícios.

1.3 OS NOVOS RUMOS DA AGRICULTURA FAMILIAR A PARTIR DOS ANOS 90

As agroindústrias nos anos 80 tinham como base, segundo Mior (1992, p. 123), suas estratégias em torno da aquisição, fusão e incorporação de firmas, enquanto que nos anos 90, elas dão maior ênfase nas formas de associação e/ou corporação, especialmente no tocante à busca de alcance de mercados internacionais. Além da busca da internacionalização das grandes empresas agroindustriais, também se assiste ao processo de reentrada de capital

estrangeiro no ramo de carnes, já que até os meados do século XX o setor de carnes bovinas era dominado por empresas transnacionais que, aos poucos, foram adquiridas por empresas nacionais. Assim sendo, se do ponto de vista econômico os anos 80 foram considerados a década perdida, os anos 90 podem ser considerados os anos da reestruturação industrial no Brasil. Isso porque, além das transformações advindas da abertura econômica e integração ao Mercosul, houve diminuição contínua dos preços dos suínos, frangos, milho e soja.

Nos anos 90, quando se agravou ainda mais a crise na agricultura brasileira e catarinense, principalmente no que se refere à agricultura familiar da região Oeste, é que a literatura começa a enfatizar a relação entre a crise da agricultura familiar e seus possíveis reflexos nos espaços socioeconômicos regionais.

A região tem se notabilizado pela importância crescente do sistema de integração agroindustrial como modelo privilegiado de articulação entre a produção familiar e as grandes empresas agroindustriais. Esse modelo seria responsável tanto pelo sucesso econômico regional como pelos crescentes problemas socioeconômicos e ambientais ressaltados pela crise vivenciada nos anos 90. Pólo de inovação tecnológica na área de produção e industrialização de suínos e aves, berço das maiores empresas do setor de carnes e derivados do Brasil, modelo de articulação que possibilita a incorporação socioeconômica da produção familiar, são resultados ressaltados como positivos. Concentração econômica regional, exclusão dos pequenos produtores familiares da produção de suínos, poluição das águas pelos dejetos suínos, êxodo rural e regional, principalmente dos mais jovens, entre outros, são apresentados como resultados menos nobres do modelo de agroindustrialização da região (MIOR, 2005, p. 78).

Não se pode negar que, no ponto de vista do senso comum, existia, e ainda existe o discurso da importância da agricultura para o desenvolvimento econômico dos pequenos municípios. Tanto que é comum o uso de chavões: “Se a agricultura vai bem, a cidade e, particularmente, o comércio vai bem e todo mundo vai bem”, deixando claro que para esta parcela da população, a agricultura seria, e ainda é, a mola propulsora do desenvolvimento socioeconômico.

1.3.1 Expansão leiteira

A bovinocultura de leite foi apontada como saída econômica por grande parte dos produtores excluídos, bem como, alternativa que apresenta menor impacto ambiental devido a sua menor concentração de dejetos, além de servir como destino dos dejetos de suínos e aves, que fertilizam os campos e pastagens.

De acordo com Mello & Schmidt (2002), a expansão da produção leiteira é impulsionada apenas pela oportunidade de comercializar o produto, proporcionada pelos laticínios que passaram a se instalar na região e pelo desejo dos agricultores em encontrar alternativas para viabilizar a propriedade, o dinamismo e a capacidade produtiva da agricultura familiar. Ressaltam ainda os aspectos positivos da atividade leiteira: alta absorção de mão-de-obra, alto valor agregado na propriedade, fácil descentralização de unidades industriais, grande alcance social, uso de terras “não-nobres”, e ingresso mensal de receitas. O apontamento desses aspectos positivos, explica o porquê da produção leiteira ser considerada hoje a principal atividade da maioria das propriedades do Oeste Catarinense (e do município de Descanso, conforme dados disponíveis na figura 23, que serão comentados mais adiante), transformando-se numa das mais importantes atividades comerciais para uma significativa parcela dos pequenos produtores.

As características da produção de leite permitem melhor utilização da mão-de-obra e constitui uma alternativa para fazer sucessão de cultivo com culturas anuais ou a utilização das áreas declivosas, impróprias às culturas anuais. Ao utilizar melhor a pequena área disponível, possibilita o desenvolvimento de um sistema de produção mais rentável do ponto de vista econômico e mais sustentável do ponto de vista da utilização dos recursos naturais (MELLO & SCHMIDT, 2002).

A crescente produção leiteira configurou uma nova ordem econômica a partir de 2003 quando o Estado passou a ser o 6º no ranking brasileiro em produção de leite e derivados, no qual pelo menos 60% da produção estadual provêm das 60 mil propriedades rurais dedicadas à atividade leiteira do Oeste catarinense, conforme Nelson Rogério de Souza, vice-presidente da Federação da Agricultura e Pecuária de Santa Catarina (FAESC). “O crescimento da produtividade do estado foi de 44% no período de 1950 a 1996. A produção no Oeste Catarinense cresceu 79% contra no máximo 30%, considerando as demais regiões do Estado” (SANTA CATARINA, ICEPA, 2000). A Instrução Normativa n. 51, do Ministério da Agricultura e Abastecimento⁷, publicado em setembro de 2002, passa a fazer uma série de exigências quanto a sanidade do rebanho, a ordenha, as instalações e refrigeração da produção, com o propósito de assegurar a proteção da saúde do consumidor sendo que os

⁷ Instrução Normativa Nº 51 de 19/09/2002 do Ministério de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, aprovou os regulamentos técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, do Leite tipo B, do Leite tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru refrigerado e o Regulamento Técnico da coleta do leite Cru Refrigerado e o seu transporte a granel.

sistemas vigentes governam os critérios sobre a abrangência dos respectivos raios de comercialização.

Se por um lado, os agricultores têm investido na produção leiteira por meio de recursos financeiros bancários na tentativa de se manter no meio rural, por outro, a produção de leite depende de uma série de fatores e exigências impostas pelo mercado e nem sempre o agricultor está preparado para discutir e atender. Esse sistema determina os critérios e o campo de comercialização bem como exige e impõe normas técnicas que representam barreiras de progressão aos pequenos proprietários e, por vezes, questiona-se a sua necessidade. No entanto, os custos e a natureza dos equipamentos exigidos pelas normas técnicas imperam como embaraços e impossibilitam a acessibilidade aos pequenos empreendimentos.

As pequenas propriedades que viram na atividade leiteira uma alternativa produtiva, novamente passam a enfrentar as dificuldades vividas em outras épocas com a criação de suínos ou aves. Além do mais, a extensão territorial é pequena, e na maior parte dos casos, em terrenos com topografia acidentada o que dificulta o cultivo de pastagens para forragens ou silagem, também como o transporte dos restos orgânicos como adubos. Outra dificuldade encontrada é o deslocamento dos animais nesses terrenos e o número reduzido que cada propriedade comporta. Como resultado, tem-se uma pequena produção, fator que se agrava por não haver incentivos por parte da indústria, pois o valor unitário do litro de leite produzido é menor daquele recebido pelos grandes produtores, justificado pelo custo do frete e pela quantidade de produto comercializado.

1.3.2 A interpretação da crise do meio rural no Oeste catarinense

Entre os documentos que analisam a situação do Oeste catarinense e propõem estratégias para superar a crise vivenciada pela agricultura familiar, destaca-se o produzido por um grupo de pesquisadores do Centro de Pesquisa para Pequenas Propriedades (CPPP/EPAGRI), “O desenvolvimento Sustentável do Oeste Catarinense”, trabalho de Testa *et al.* (1996), que traça um diagnóstico da agricultura familiar e sua relação com a crise econômica regional. Um dos dados mais representativos da situação regional era que: “da população total da região Oeste catarinense, de 1,1 milhões de habitantes, meio milhão vivia no meio rural, e estimava-se que cerca de 250 mil pessoas, das quais 80 mil economicamente ativas seriam excluídas da produção agrícola comercial”.

No mesmo trabalho, Testa, *et al.* exemplifica que, entre 1980 e 1991, o crescimento demográfico da região Oeste foi apenas 1,2% ao ano, enquanto que o estado de Santa Catarina cresceu a uma taxa de 2,1 % ao ano. A População rural decresceu a uma taxa de 1,14% ao ano, e a população urbana cresceu a uma taxa de 4,1% ao ano. Desta forma, a população, que era predominantemente rural em 1980 (63,47%), passa a ser urbana em 1991 (50,51%). Outros aspectos dessa conjuntura são identificados com a manifestação do êxodo por parte dos jovens rurais. Além do envelhecimento da população rural, também estaria havendo um severo processo de masculinização. Num “viés de gênero”, as moças deixaram o campo antes e numa proporção bem maior que os rapazes (ABRAMOVAY *et al.*, 1998). Estes indicadores, congregados a outros, configurariam, na visão dos autores, uma crise socioeconômica regional. A partir da leitura da situação econômica regional e da crise da agricultura familiar, o estudo procura fazer uma análise prospectiva da região sob os atuais padrões de desenvolvimento. As estimativas do estudo eram de que:

a) Apenas 36% dos cerca dos 100 mil estabelecimentos agrícolas podem ser considerados viabilizados nas condições atuais;

b) Outros 36% estão em franca descapitalização, mas que podem ser viabilizados se forem tomadas medidas intensivas e urgentes de apoio, visando a adequação dos sistemas de produção;

c) Os demais 28% são constituídos de famílias em exclusão ou estão na faixa de subsistência. Isso significa que existiria um ciclo não sustentável no desenvolvimento familiar. Também os autores citaram os processos que configuraram este ciclo, destacando-se entre eles:

- 1) Dependência econômica da agropecuária;
- 2) Alta densidade demográfica rural;
- 3) Fronteira agrícola esgotada e falta de terras nobres;
- 4) Estrutura agrícola pulverizada;
- 5) Distância dos mercados consumidores;
- 6) Queda de renda das atividades tradicionais;
- 7) Suinocultura expressiva e em concentração e
- 8) Ausência de políticas adequadas social e regionalmente.

Conforme Testa *et al.* (1996), destes processos, destaca-se o de seleção, concentração e exclusão de produtores da produção de suínos. Complementando o estudo, dos cerca de 67 mil produtores agrícolas familiares da região que tinham na suinocultura uma

importante fonte de renda, em 1980, restaram cerca de 30 mil em 1990, e, aproximadamente, 20 mil, em 1995. Estimava-se que em 2002, o número de suinocultores teria diminuído para menos de 15 mil. Tudo sem alterar o progressivo aumento do volume de carne suína produzida⁸ no Estado.

Em outra análise corroborada por Bavaresco (2005), o Oeste de Santa Catarina está na pauta das discussões no que se refere aos aspectos ambientais, econômicos e sociais por fazer parte de uma região que concentra grande produção de suínos e aves e por apresentar sérios problemas ambientais decorrentes da grande quantidade de dejetos que são lançados no meio ambiente. Já no setor de investimentos, ocorre um deslocamento do capital financeiro para outros centros do país, resultando numa redução de trabalho e de empregos, bem como, o enfraquecimento dos recursos que poderiam ser aplicados em outros setores produtivos. Enquanto que no setor agrícola, o empobrecimento do solo tem como principal causa o uso das terras no sistema extensivo, aplicados em áreas muito reduzidas como é o caso das pequenas propriedades, contribuindo para o êxodo rural e, conseqüentemente, para o empobrecimento social.

Ao abordar a conjuntura do meio rural e suas implicações, observa-se que no setor agropecuário, enquanto departamento econômico vem de forma continuada aumentando a produção e produtividade por meio de incorporação e inovações tecnológicas, gerando cada vez menos empregos, ocasionando a migração de parte da população rural para outros setores que não sejam agrícolas. Dessa forma, ao referenciar o termo crise, leva-se em conta a população que deixa das atividades rurais, ocasionando migração para a cidade a procura de outros trabalhos, sem ocorrer redução na produção agrícola e agropecuária.

1.3.3 O agravamento dos problemas ambientais

A crise ambiental mundial e, especialmente a regional, faz refletir sobre o modo de viver, agir e produzir. Baseado em conhecimentos difundidos por interesses capitalistas altamente concentrados nos meios de produção, na apropriação dos recursos naturais e na depleção do ambiente, como foi o caso de Santa Catarina. Esse Estado foi classificado como extrativista, onde o desenvolvimento sempre se fez à custa de extrações do meio, muitas vezes de forma degradadora e poluidora, pois se fizera calcado na exportação de produtos primários,

⁸ A produção de carne suína em SC no ano de 1986 era de 1.080.000 t; em 1995 era de 1.251.000 t (TESTA E COLABORADORES, 1996).

extraídos sem qualquer preocupação com a sustentabilidade e preservação dos recursos naturais.

No contexto internacional, a poluição de origem animal só recentemente passou ser considerada como um grave problema ambiental, com soluções difíceis de serem identificadas e controladas. Sendo a poluição agrícola, um processo complexo, que apresenta especificidades quando comparada com a poluição industrial urbana. Entre os problemas particulares que as diversas formas de poluição agrícola apresentam recentemente se enfatiza a dificuldade de seu controle por originar-se em fontes difusas e não pontuais, diferentemente do que acontece em relação à poluição industrial/urbana (PRETTY, 1995, *apud* GUIVANT, 2004).

Para Guivant (2004), a suinocultura apresenta-se como um caso relevante para ser estudado por três razões:

1) Porque envolve um tipo de poluição agrícola com problemas que podem ser considerados representativos, seja em termos de aplicação da legislação existente, seja pela falta de recursos para estimar os níveis de poluição, ou ainda, por expor a desarticulação entre políticas agrícolas de apoio à agricultura familiar e estratégias de sustentabilidades regionais.

2) A complexa situação por parte da agroindústria frente ao controle ambiental por se envolver em duas fontes de poluição: a gerada no âmbito das propriedades dos integrados e a gerada nas plantas de processamento industrial. Além disso, elas são empresas preocupadas com sua imagem ambiental, dada sua significativa orientação para o mercado externo.

3) O entendimento de como se processa a questão ambiental em torno da suinocultura poderá permitir a formulação de estratégias de sustentabilidade para as regiões de alta concentração de produção animal. Contudo, uma suinocultura mais sustentável está intimamente vinculada à agricultura familiar diversificada e ao menor impacto ambiental das práticas de produção animal.

A partir dos anos 80, a poluição com dejetos de suínos passa a ter um caráter mais grave devido à intensificação dos sistemas de produção, à escassez das áreas agrícolas em condições de utilizar os dejetos como fertilizantes e a baixa capacidade de investimento dos pequenos produtores familiares da região em adotar sistemas adequados de armazenamento e/ou tratamento dos dejetos. Outro fator preocupante é a grande quantidade de água utilizada no processo produtivo para diluição e remoção dos dejetos das unidades produtivas para as esterqueiras (KONZEN, 1983; SCHERER, 1999). Até meados dos anos 90, apenas 15% dos

suinocultores dispunham de sistemas de armazenamento dos dejetos para o posterior aproveitamento como fertilizante (GUIVANT, MIRANDA, 2004).

No entanto, o esterco líquido, quando é aplicado em grande quantidade no solo durante vários anos, pode ocasionar sobre carga da capacidade de infiltração do solo, gerando a contaminação das águas subterrâneas e superficiais. Bavaresco (2005), observa ainda que o manejo inadequado dos dejetos ocasiona produção excessiva de moscas e mosquitos borrachudos.

Os fatores acima citados são mais relevantes no setor suinícola, porém, é aceitável a compreensão que podem ser aplicados a outros setores de produção/industrialização. Através deles é possível refletir sobre os setores altamente competitivos e que deixam de fora os extremos da produção – recursos naturais e dejetos - por conta do agricultor, quando não lhe é possível garantir uma renda que satisfaça suas necessidades mais elementares a fim de garantir as reais condições de manutenção da qualidade de vida.

1.3.4 A contribuição do Estado

Uma participação do Estado, em termos de programa ambiental através de linha de crédito, foi realizada em meados dos anos 90, visando minorar os problemas. Para Votto (2004), o Programa de Expansão da Suinocultura e Tratamento de seus Dejetos financiado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDS), foi visto como sendo uma “visão produtivista da suinocultura e uma visão tecnocrata da poluição”, levando para resultados duvidosos quanto à problemática ambiental, além de ter causado efeitos sociais adversos. Este programa previa a construção de depósitos para armazenagem das 30 mil toneladas diárias dos dejetos por 120 dias para depois serem utilizados como fertilizantes, cujo objetivo era de produzir 500 mil toneladas/ano a mais de milho, déficit estadual do produto. Além de promover o manejo dos dejetos suínos, o programa teria ampliado a concentração social e espacial da suinocultura. As estratégias das agroindústrias têm sido enfocadas no sentido de redistribuição espacial da produção de suínos, cuja prioridade é dada aos suinocultores de maiores escalas e, ainda, localizada próximas às unidades industriais.

Ainda em 1990 o ICEPA (1990), citava em seu diagnóstico do setor agrícola, que estariam entre os principais problemas para o desenvolvimento regional o mau uso do solo e a escassez e poluição dos mananciais de água. Buscou-se então, alguns mecanismos e técnicas agrícolas, como plantio direto e cultivo mínimo como alternativas de reduzir a erosão do solo

e dar maior proteção aos recursos hídricos. Porém, o que tem se observado foi uma contínua deterioração destes, principalmente devido ao constante crescimento e concentração da produção de suínos e aves da região.

Devido à continuidade dos problemas da poluição por dejetos de suínos e a complexidade sócio-ambiental na região Oeste de Santa Catarina, foi elaborado ainda pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária por meio da Conferência Nacional de Segurança Alimentar (EMBRAPA/CNSA), em 1997, o “Projeto modelo de gestão ambiental para a propriedade agrícola” que abordou a questão numa perspectiva que integrasse diversos níveis de análise, entre eles o da sociologia ambiental.

Porém, um trabalho mais amplo com esperanças de refletir nas áreas econômicas, social e ambiental foi desenvolvido pelo governo do Estado a partir de 1991. “O projeto de Recuperação, Conservação e Manejo dos Recursos Natural em Microbacias Hidrográficas”, também conhecido como “Microbacias/BIRD”. Este Projeto emergiu após as enchentes de 1983 e 1984, quando toneladas de solo fértil foram parar no leito dos rios o que ocasionou a degradação e a perda do solo e seus nutrientes devido a erosão, tendo como consequência a baixa produtividade das lavouras. Outro fator importante na implantação do projeto que mereceu destaque no final dos anos 80 foi a divulgação, através da EPAGRI, de dados parciais sobre a contaminação dos recursos hídricos da Região Oeste do Estado, os quais apontavam que 85% da água consumida no meio rural apresentavam níveis de qualidade inaceitáveis, conforme a legislação (Decreto nº 79 367- 9/03/77) e que cerca de 60% dos estudantes do meio rural apresentavam parasitas intestinais. Essa situação alarmante gerou vários debates sobre a forma de exploração dos recursos naturais no Estado de Santa Catarina

Já no início deste século, intensificaram-se os trabalhos nesta área, dando seqüência às atividades do microbacias, incrementando a sua forma de atuação, bem como dos atores envolvidos no processo. O microbacias 2 como é denominado, tem o intuito de responder de forma, mais ampla, os aspectos socioambientais e econômicos da agricultura familiar. O estudo e análise destes projetos (com destaque para o microbacias 2) enquanto programas de políticas públicas que visam a melhoria da qualidade de vida das famílias rurais de Santa Catarina, em especial do município de Descanso, será o centro dos trabalhos desenvolvidos a partir daqui.

CAPÍTULO II

2.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE DESCANSO

Localizado no Extremo Oeste Catarinense, o município de Descanso (anexo 01), situa-se numa região que foi, no passado, uma área de conflitos: primeiramente entre portugueses e espanhóis e, depois, por uma questão de limites, entre os Estados de Santa Catarina e Paraná. Esta mesma região foi percorrida pela revolucionária “Coluna Prestes”, tendo Luís Carlos Prestes um de seus líderes. O nome “Descanso” do atual município era desconhecido até 02 de fevereiro de 1925, quando esta Coluna Revolucionária descansou às margens do rio Macaco Branco (rio que atravessa o atual centro da cidade), dando origem ao nome. Segundo Pichetti:

“É que, procedente do Rio Grande do Sul, a famosa Coluna revolucionária (...) transitou pelos sertões do extremo-oeste catarinense, em 1925. No município enfocado, fez largo repouso; descansou. Eis a origem do nome do município”. (PICHETTI, 1970, p. 32).

As primeiras famílias de colonos se estabeleceram nesta terra por volta de 1930. Essas famílias de origem polonesa “provinham das imediações de Casca, então 2º distrito de Guaporé-RS” (ORO, 1986, p. 22). “Em troca de abertura de estradas (...) adquiriram terras da Empresa Colonizadora Chapecó-Peperi Ltda” (BAVARESCO, 2005, p. 77). Ao constituírem a comunidade deram-lhe a denominação de Linha Polonesa, que mais tarde, passou a se chamar Descanso. Foi elevada a categoria de Distrito de Chapecó em 1950. No entanto, “em novembro de 1953, o município de Chapecó dividiu-se em oito novas comunas e Descanso passou a pertencer a Mondai, sendo 2º Distrito do novo município” (ORO, 2001, p. 53). Sendo mais tarde elevado a categoria de município pela “Lei nº 254, de 12 de setembro de 1956.”(CABRAL, 1979, p. 336).

As propagandas e promessas por parte das colonizadoras para as vendas de terras, nem sempre se cumpriam após a concretização da venda, como destaca ORO (1986):

A colonização ou povoamento do Município de Descanso, no Extremo Oeste de Santa Catarina, começou de forma desorganizada. Não houve, nesse sentido, um planejamento condizente com a realidade local. As terras eram vendidas aos colonos pelos encarregados das empresas colonizadoras. Não raro, os vendedores de terras prometiam abrir estradas que dessem acesso aos lotes rurais, porém, em geral,

depois de receberem o pagamento, a promessa não se cumpria e os compradores se viam na contingência de construir suas próprias estradas. (ORO, 1986, p. 22)

Para Oro (1986), o município de Descanso, mesmo que não tenha passado por estagnação ou retrocesso, não teve um desenvolvimento muito rápido, se comparado com outras cidades da região do Oeste Catarinense. “Descanso, contrariamente ao que se possa de pronto imaginar, traduz movimento, trabalho, idealismo e batalhas” (PICHETTI, 1970, p. 32). Mas, a partir de sua colonização, que se acentuou entre as décadas de 1940 e 1950, com levas de agricultores vindos principalmente do Rio Grande do Sul e aqui adquiriam seus lotes de 24 hectares cada (que corresponde a uma colônia) das empresas colonizadoras, acelerou-se a derrubada das matas para uso agrícola, praticado de forma braçal. Contudo, até os dias atuais, sua base econômica está na agropecuária, sustentada por pequenos agricultores que enfrentaram as mesmas dificuldades das demais propriedades rurais do Oeste catarinense.

Conforme dados da ACARESC, tomando como base o ano de 1986, o município tinha 3100 propriedades rurais com uma média de 17,4 hectares cada. Mais recentemente, não só em razão dos desmembramentos dos municípios de Belmonte e Santa Helena, ocorridos em janeiro de 1993, Descanso reduziu para 1413 as propriedades rurais, na sua maioria com pequenas extensões de terras, com menos de 12 hectares cada (EPAGRI, 2005).

A população descansense também tem sofrido redução. Conforme censo (2000), o número de habitantes do município era de 9.129, dos quais 57,44% habitavam o meio rural. Dados mais recentes constam uma população de 8.705 habitantes (IBGE-2007) entre a zona rural e a urbana (não possui dados mais recentes que informam o percentual de população rural e o percentual de população urbana). No meio rural, também houve redução, sendo contabilizados 1.152 estabelecimentos agropecuários (IBGE-2006). Quanto ao índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,796 (PNUD/2000), Descanso está classificado entre os municípios que apresentam-se como nível médio⁹.

⁹ Conforme a organização Mundial da Saúde (OMS), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida comparativa de riqueza, alfabetização, esperança média de vida, natalidade, entre outros. É uma forma padronizada de avaliação e medida de bem-estar de uma população, principalmente o bem-estar infantil.

Foi desenvolvido em 1990 pelo economista paquistanês Mahbub ul Haq, e a partir de 1993 está sendo usado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) em seu relatório anual. Todo ano, os países membros da Organização das Nações Unidas (ONU), são classificados de acordo com essas medidas.

As medidas vão de zero (0) a um (01), quanto mais próximo de zero, pior é o IDH daquela população, enquanto que, quanto mais se aproxima de 01, melhor será. Conforme o IDH de 2006 e publicado em 2008, a população da Islândia com índice de 0,968 aparece no topo da lista. O Brasil ocupa a 70ª posição, com índice de 0,807 (<http://pt.wikipedia.org>, acessado em 08/01/2009).

A modernização da agropecuária ocorrida entre o final da década de 70 e início da década de 80 provocou desestabilização da agricultura familiar e serviu como alavanca propulsora da crise vivenciada na região Oeste de Santa Catarina e no município de Descanso, o que questiona a busca de novos paradigmas que reorientem a produção, fundados nos limites da natureza para adquirir equidade social. Sendo assim, faz-se necessário refletir sobre a complexidade sócio-ambiental, as políticas e os atores que estiveram envolvidos na agricultura familiar, principalmente, nessas últimas quatro décadas.

Contudo, um trabalho mais abrangente se efetuará a partir da pesquisa de campo feita com as famílias participantes do Projeto Microbacias 2. Porém, antes, faz-se necessário tratar sobre a participação do Banco Mundial nos programas de combate a pobreza rural e uma análise do que foi o projeto Microbacias 1. Esses dois temas serão sucintamente abordados a seguir.

2.2 O BIRD E OS PROGRAMAS RURAIS

O Banco Internacional para a Reconstrução Mundial (BIRD) coordena projetos de combate à pobreza rural em diversos países, incluindo: Sirilanka, República Dominicana, Marrocos, Índia, Costa do Marfim, China, Colômbia, Equador, Bolívia, Argentina e Brasil. Já a partir de 1994, o BIRD passou a financiar ou estimular a criação de programas de compra e venda de terras por camponeses pobres e trabalhadores na África do Sul e na Colômbia. Mas somente em 1997 esse programa passou a atender o Brasil (PEREIRA, 2008).

Conforme PEREIRA (2008), no Brasil, os dois projetos-pilotos orientados pelo BIRD que começaram em 1997, foram: O Projeto São José (ou “Reforma Agrária Solidária”), implantado pelo governo do Ceará que financiou 44 imóveis, beneficiando 694 famílias, e um segundo, mais abrangente - O Projeto Cédula da Terra que conseguiu incluir o Norte de Minas Gerais e vários estados da Região Nordeste do Brasil, beneficiando 15.267 famílias, concluído em dezembro de 2002. Outro programa importante foi o Banco da Terra¹⁰, que financiou entre 1999 e 2002 a compra de terras para 29.715 famílias em 17 estados da Federação. Por ser um

¹⁰ O Banco da Terra – Fundo de Terras e da Reforma Agrária é financiados com recursos do Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), conforme Lei Complementar nº 93, de 04 de fevereiro de 1998 (Fonte: www.soleis.adv.br, acessado em 22 de maio de 2009).

fundo de terras criado pelo Congresso Nacional, constitui um instrumento de caráter permanente.

O BIRD também participou de diversos programas de desenvolvimento rural, destacando-se entre outros, o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural do Nordeste (PAPP), colocado em prática a partir de 1985; o Programa de Manejo dos Recursos Naturais e de Combate a Pobreza Rural - RS Rural, a partir de 1997 e o Programa Paraná 12 meses no respectivo estado. Porém, desde o final dos anos de 1980, as microbacias hidrográficas contaram com o apoio dos programas de pesquisa e extensão das estatais, ONGs, prefeituras, Estados e do Banco Mundial desenvolvendo unidades lógicas e técnicas de planejamento. Entre eles, o primeiro e mais ambicioso programa, foi o Paraná-Rural, entre 1987 e 1989 que atingiu 210 mil produtores e 2433 microbacias hidrográficas (PEREIRA, 2007) do Estado do Paraná.

2.3 MICROBACIAS 1

Do ponto de vista físico, microbacia é uma unidade geográfica delimitada por uma rede de córregos que deságua num rio principal, sendo que microbacia não se diferencia da definição de bacia hidrográfica. Mas de uma forma mais generalizada, a microbacia está associada à realização de programas de desenvolvimento sustentável. Programa este, idealizado por técnicos da extensão rural do Paraná, por volta de 1978. Já na abordagem de Ryff (1995), microbacia é uma unidade natural de planejamento agrícola e ambiental, adequada à implantação de novos padrões de desenvolvimento sustentável, que representa uma etapa no processo de aproximações sucessivas rumo ao ideal de um desenvolvimento rural sustentável.

Em Santa Catarina, as enchentes de 1983/84, conforme relata Freitas (1997), levaram autoridades governamentais, técnicos e população a pensarem em medidas que viessem a contribuir para reduzir os estragos em caso de novas enchentes. Baseando-se na experiência desenvolvida no Estado do Paraná, iniciou-se o trabalho de microbacias hidrográficas como unidade de planejamento em 03 municípios na bacia do rio Itajaí-açu; sendo assim, no ano seguinte (1985) ampliado para 14 municípios. Porém, um trabalho mais abrangente e com a participação do BIRD ocorreu a partir de 1991, com o Programa de Recuperação, Conservação dos Recursos Naturais em Microbacias Hidrográficas de Santa Catarina – Microbacias -1.

O Projeto¹¹, conforme o INSTITUTO CEPA, tinha o intuito de conservar e recuperar a capacidade produtiva dos solos e controlar a poluição ambiental, visando incrementar, de maneira sustentável, a produção e a produtividade e, conseqüentemente, a renda líquida dos produtores rurais. A estratégia técnica, segundo Freitas (1997, p. 17) “era aumentar a cobertura vegetal, controlar o escoamento superficial e melhorar a estrutura física dos solos”. Deu-se através da adoção de práticas sustentáveis de manejo, conservação da água e do solo pelos produtores rurais do Estado de Santa Catarina, visando proteger seus recursos naturais. Todavia, para atingir seus objetivos, o projeto previa a participação de diversos segmentos, o qual apresentava uma filosofia participativa global, tanto no planejamento das ações como na motivação dos agricultores para que eles investissem coletivamente nas práticas conservacionistas. Aos poucos, esta dimensão ambiental deveria também mudar o comportamento dos técnicos, dirigindo-se a uma perspectiva mais conservacionista e menos produtivista.

A EPAGRI, mudou sua estratégia de planejamento a partir da implantação do Microbacias 1, que, através dos resultados obtidos, direcionou o futuro da empresa e também na alocação da força de trabalho. O projeto não era estanque na sua forma de atuar. De modo a alcançar seus objetivos, ele foi sendo adaptado à realidade que ia se alterando. Acreditava-se que seria a proposta de desenvolvimento sustentável¹² de que tanto se falava, porque tinha uma resposta quanto à qualidade da produção e na humanização do trabalho. Também possuía propostas de melhorias na qualidade da água, na recuperação e preservação do solo redefinindo assim, uma melhoria na qualidade de vida, colaborando diretamente com a permanência dos agricultores no meio rural.

A maior preocupação contida no projeto era a conservação do solo, sendo o mesmo a fonte de sustento do agricultor, pois as práticas difundidas através dele, mexiam com toda a estrutura de produção da agricultura e, conseqüentemente, com a base de sobrevivência da família rural no campo. O empobrecimento do solo reduzia a produção (constatou-se um

¹¹ No ano de 1986, foi criado o Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas (PNMH), pelo ministério da agricultura, com o objetivo de implantar uma microbacia em cada município. Com isso, o programa pode ser ampliado para 68 municípios. Contudo, o trabalho só ganhou impulso a partir de 1991 com a aprovação do Projeto de Recuperação, Conservação e Manejo dos Recursos Naturais em Microbacias Hidrográficas - Projeto Microbacias/BIRD (FREITAS, 1997, p. 17).

¹² Adota-se aqui o conceito de desenvolvimento sustentável como sendo aquele “desenvolvimento que vai ao encontro das necessidades do presente sem comprometer a habilidade das gerações futuras de atingir suas próprias necessidades” (Relatório de Bruntland, 1997). Foi sacramentado durante a realização da Eco 92, Rio de Janeiro. Utilizado por governos, ONGs, organismos internacionais, entre outros, o adjetivo sustentável é atrelado ao desenvolvimento rural e a agricultura (MIOR, 2005, p. 32).

grande empobrecimento da família rural ocorrido nas últimas décadas, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística por meio da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios- IBGE/PNAD, 1990) no que dificultava a permanência do agricultor em sua propriedade.

A preocupação dos agricultores estava em buscar tecnologias que refletissem em melhorias nos aspectos produtivos. Após a implantação do projeto de Microbacias 1, percebeu-se a importância do uso dessas tecnologias (murundu, cultivo mínimo, proteção de fontes e nascentes, reflorestamentos, entre outros) que melhoraram tanto os aspectos sanitários da propriedade como os ambientais, que conseqüentemente, geraram melhorias também nos aspectos produtivos. Houve maior uso de tecnologias nas principais culturas agrícolas, mas também maior utilização de agrotóxicos, embora, os agricultores se voltaram àqueles que eram menos nocivos ao meio ambiente e ao ser humano (PINHEIRO; PEREIRA, 2007).

Na análise dos técnicos do Instituto Cepa (1999), com o desenvolver do projeto, alguns agricultores aprimoraram um pouco mais a percepção de que eles estão dentro de uma microbacia e de uma comunidade, sendo que há inter-relação e interdependência no sentido de que o trabalho de um poderia interferir diretamente no resultado das ações do outro. Entre as diversas contribuições positivas no Microbacias 1, destacou-se o bem-estar da família rural, proporcionado pelas melhorias no saneamento básico da propriedade e do ambiente; aumento de renda; diversas formas de associativismo; humanização do trabalho; diminuição do custo de produção, reorganização do uso de mão-de-obra, disponibilizando um tempo para o lazer, além das melhorias específicas no solo e na água. Todas estas circunstâncias conduziram a uma questão essencial, que foi a melhoria da qualidade de vida das famílias rurais, colaborando para a sua permanência no campo (INSTITUTO CEPA/SC, 1999).

Mesmo com a evolução de muitas propriedades, que passaram a utilizar todo o enfoque do projeto, segundo a análise dos técnicos do Instituto Cepa, uma minoria delas não mudou em nada. Embora o projeto microbacias 1 tenha oportunizado um importante e positivo processo de mudança comportamental sem volta, principalmente nos técnicos, instituições e agricultores diretamente envolvidos, faltou um trabalho mais persuasivo de integração entre as várias instituições que participavam dele. Devia-se ter encontrado formas de agregação das forças para que todos abraçassem o projeto, não só do município, mas de toda região (INSTITUTO CEPA/SC, 1999).

É possível compreender que faltou capacitar os técnicos em outras áreas importantes, como comercialização e a agregação de valor dos produtos, como também na organização de

produtores, envolvendo relações sociais e psicológicas, pois, estavam trabalhando com seres humanos e não com solo e água. Constatou-se (conforme relatório do Instituto CEPA/SC, 1999) que grande parte dos técnicos tinha dificuldades em trabalhar com essas questões porque possuíam formação técnica numa linha produtivista e com pouca visão econômica, social e ecológica. Faltou então, promover ações específicas para a motivação e o crescimento pessoal de todos os envolvidos no projeto. Era necessário repassar aos técnicos a idéia de que era preciso dotar o meio rural com infra-estrutura e serviços que lhes garantisse satisfação e que contribuísse para sua permanência, deixando de lado a percepção de que o meio rural é apenas um espaço produtivista. Esses fatores estavam alicerçados “na tradição de uma cultura institucional centralizadora, a qual, tradicionalmente, desenvolvia uma extensão rural de cima para baixo” (NAVARRO, 2008, p. 14).

O pouco tempo de permanência (apenas dois anos) do projeto, também contribuiu de forma negativa, sendo que um número significativo de famílias não internalizou a concepção do projeto. Pois os mesmos deveriam dar continuidade nos trabalhos, mesmo com as trocas de governantes porque o plano necessitava ser de longo prazo, com fluxo de recursos liberados de acordo com a programação. “Desta forma não foi capaz de animar formas organizativas duradouras” (NAVARRO, 2008). As mudanças ocorridas nas esferas políticas comprometeram a continuidade das tarefas, não havendo a renovação do contrato de trabalho dos técnicos, sendo indispensável à continuidade da assistência, que prejudicou o processo de convencimento e de conscientização do agricultor sobre algumas mudanças que se fizeram necessárias.

2.4 O MICROBACIAS 2

O projeto Microbacia 2 tem como objetivo contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população rural de Santa Catarina, por meio da preservação e recuperação dos recursos naturais, incrementando a sua renda e melhorando as condições habitacionais, com foco voltado para maior organização e participação dos agricultores no planejamento e execução das ações. Navarro (2008), ao fazer uma análise sobre os Programas de Microbacias 1 e 2, em Santa Catarina relata:

Atualmente em execução, reflete uma concepção relativamente alterada em relação a primeira etapa. Há mais ênfase em ações sociais e uma expectativa forte também em iniciativas de geração de renda, e aparentemente, as ações propriamente agronômicas e ambientais parecem ter perdido parte de sua ênfase inicial (NAVARRO, 2008, p. 8).

O Projeto de Desenvolvimento Sustentável numa perspectiva agroecológica de Santa Catarina, Microbacias 2, com iniciativa do governo estadual e apoio do Banco Mundial¹³, envolve diversas parcerias com prefeituras, universidades, associações de agricultores, ONGs e outras entidades (FATMA, 2007). Ele vem dar sequência ao Microbacias 1, com o intuito de oferecer alternativas que visam melhorar a qualidade de vida das famílias rurais, principalmente as que se encontram em processo de exclusão do modelo de desenvolvimento globalizante. “Este Projeto fundamenta-se numa base ideológica/filosófica de se contrapor ao modelo de desenvolvimento econômico setorial (baseado no crescimento dos setores e atividade econômica) e a homogeneização cultural e técnico-produtivista ocasionados pela globalização dos mercados” (PINHEIRO; PEREIRA, 2007), além de fazer um alerta sobre as crises econômicas, ambientais e sociais que foram intensificadas pelo processo de modernização da agricultura nacional e internacional.

O Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (Prapem/Microbacias 2) é um projeto do governo do Estado de Santa Catarina e tem como objetivo central promover o alívio à pobreza rural através de ações integradas que visam ao desenvolvimento econômico, ambiental e social do meio rural catarinense, de forma sustentável e com efetiva participação dos atores envolvidos (FATMA, 2007).

Conforme dados da Fundação do Meio Ambiente (FATMA) o projeto está sendo desenvolvido em todo o Estado e abrange 879 microbacias distribuídas, o que corresponde a aproximadamente a metade das microbacias existentes em Santa Catarina, beneficiando cerca de 450.000 pessoas e 105.000 famílias. Este empreendimento visa estratégias que promovem ações de desenvolvimento via redes de relações e interações de forças coletivas, numa perspectiva de desenvolvimento rural sustentável, através de uma agricultura voltada a dialogar com a natureza, sustentada pela diversidade de suas ações endógenas e na autonomia

¹³ O projeto microbacias 2, em relação aos recursos financeiros, 59% são recursos do BIRD e 41% contrapartida do Estado. O período de execução do projeto estava previsto para 06 anos (2002 a 2008). Cabendo ao governo do Estado a responsabilidade de colocá-lo em ação. Para isso conta com os seguintes órgãos:

Secretaria de Estado da Agricultura e Desenvolvimento Rural - SDR (Coordenação do projeto).
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente,
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI,
Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina – ICEPA
Fundação do Meio Ambiente – FATMA

dos sistemas agropecuários, principalmente aqueles voltados a agroecologia. Nessa concepção, a estratégia metodológica do projeto é fortalecer as entidades e as organizações comunitárias já existentes, bem como, estimular novas organizações entre as comunidades rurais. Conforme descreve o boletim informativo (ano 3, nº 11, janeiro/março - 2006), fornecido pela EPAGRI, as famílias participantes estão envolvidas e organizadas com o objetivo de fortalecer a autogestão das comunidades e aumentar a renda do campo.

Numa concepção mais generalista, abordando Pinheiro & Pereira (2007), destacam-se dois grandes desafios para o Microbacias 2; no primeiro, vislumbra-se a participação dos agricultores rurais mais desfavorecidos e excluídos do processo de modernização. Enquanto que no segundo se busca almejar a mudança de postura da Instituição de Extensão Rural (EPAGRI), tanto dos técnicos (a maioria formados na visão produtivista e geralmente se enxergando como os únicos detentores do conhecimento) como das estruturas gerenciais das empresas participantes, em geral centralizadas e burocratizadas. Estas barreiras foram marcantes no microbacias 1, o que contribuiu para muitos agricultores permanecerem segregados do desenvolvimento socioeconômico e ambiental.

A experiência tem mostrado claramente que, somente as tecnologias, apesar de necessárias e indispensáveis ao processo de desenvolvimento rural, não são suficientes para promover o desenvolvimento econômico e social da agricultura familiar. Para esse quadro é necessário o desencadeamento simultâneo de um conjunto de ações de natureza tecnológica, econômica, social e, sobretudo política, no sentido de superar estas profundas contradições (COSTA, FIÚZA, DIOLA, p. 14). O desenvolvimento de uma região não pode ser aceito simplesmente por suas condições materiais, mas devem ser observadas antes de tudo, as relações sociais passado/presente dos atores regionais.

Para o economista indiano Amartya Sen, um dos fundadores do Instituto de Pesquisa em Economia do Desenvolvimento – Universidade da ONU - e prêmio Nobel de economia em 1998,

Conceitualizar desenvolvimento é entendê-lo como um processo que deve ser avaliado em relação a fins que as pessoas são capazes de realizar. Ou seja, é como as pessoas estão efetivamente – na saúde, na educação e nas demais dimensões de seu bem-estar. Em vez de se avaliar a desempenho de uma sociedade apenas pelo crescimento econômico, julga-se o seu desempenho por uma avaliação de como as pessoas estão (SEN, 2000, *apud* AGUIAR & SOUZA, p. 07).

É importante avaliar, de um modo geral, o ambiente em que a propriedade encontra-se inserida, possibilitando assim, traçar estratégias de desenvolvimento rural sustentável, pois o conceito de desenvolvimento sustentável se concretiza como forma de combater a miséria,

defender o ambiente em que se vive, gerando assim o bem-estar social. Sendo que, isto exige atitudes empreendedoras numa agricultura familiar protagonista de políticas públicas que atenda os interesses voltados ao econômico, ao ambiental e ao social.

Nesta ordem de desenvolvimento rural sustentável e no conceito de territorialidade com uma agropecuária mais aproximada com a natureza e com as questões sociais, orienta-se para a quebra de paradigmas, valorizando os movimentos sociais, estimulando a participação e a cidadania na perspectiva de fazer da agricultura familiar um modelo de vida e não se utilizando dela apenas como um objeto de mercado. Por essa razão, o projeto microbacias 2 se apóia tecnicamente em processos participativos de planejamento nos municípios, nas microbacias hidrográficas e nos estabelecimentos rurais. Os técnicos da extensão rural, aqui denominados de facilitadores¹⁴ em conjunto com as famílias rurais, por meio de reuniões nas microbacias (nas comunidades) elaboraram um plano de trabalho, além do cronograma e a ordem de prioridades das atividades a serem executadas.

2.4.1 Aspectos metodológicos da pesquisa de campo

2.4.1.1 Avaliação do projeto

Em um sentido lato, avaliar significa julgar, medir, ponderar e analisar criticamente o mérito (AGUILAR; ANDER-EGG, 1994), enquanto que, num sentido estrito, avaliar é determinar a propriedade e a relevância de um projeto de investimento ou programa social, no caso financiado com recursos públicos. Geralmente o que se chama de avaliação é caracterizado pela literatura especializada como sendo uma avaliação de programas. De acordo com os autores ALA-HARJA e HERGASSON (2000) não há um acordo específico sobre o que é avaliação, em função de que o conceito é definido de múltiplas, e às vezes contraditórias maneiras.

Quando se trata de avaliação de atividades vindas do governo, segundo SILVA (1999), o motivo mais imediato seria a preocupação com a efetividade. Isto é, com a aferição dos resultados esperados e não com os objetivos alcançados pela implantação dos programas. O segundo motivo seria o de entender o processo pelos quais os programas alcançaram ou não

¹⁴ Os técnicos facilitadores são agentes de Extensão Rural contratados pelo Programa para acompanhar os trabalhos junto as Associações de Microbacias, fazendo a orientação técnica e o trabalho de fiscalização junto às propriedades rurais. No geral, os técnicos facilitadores, possuem formação na área agrícola (curso técnico ou superior) contratados via teste seletivo. Após a contratação, ocorreu treinamento para que os mesmos pudessem se apropriar da metodologia do projeto.

esses resultados, analisando a dinâmica da intervenção estatal e os problemas concretos advindos a partir da implementação.

Conforme Silva (1999), a avaliação de que se trata aqui é chamada “*ex post*”, pois, parte-se do pressuposto que o projeto já existe e está em andamento caracterizando-se, por sua vez, em uma avaliação de impactos ou de resultados, porque procura verificar em que medida o projeto Microbacias 2 alcança seus objetivos e quais os seus efeitos, questionando se houve modificações na sua situação-problema. Esse foi o motivo que originou a formulação desse projeto.

Conforme destaca COTTA (1999), há uma diferenciação entre avaliação de resultados e avaliação de impacto:

[...] depende eminentemente do corpo da análise; se o objetivo é inquirir sobre os efeitos de uma intervenção sobre a clientela atendida, então, trata-se de uma avaliação de resultados; se a intenção é captar os reflexos desta mesma intervenção em contexto mais amplo, então, trata-se de uma avaliação de impacto (COTTA, 1999, p. 113).

O objetivo básico dessa avaliação é obter informações sobre o desempenho do projeto Microbacias 2. Para atingir os pressupostos deste trabalho, adotar-se-á uma definição operacional de avaliação constituindo-se num procedimento sistemático de levantamento e análise de dados, visando identificar os resultados do projeto Microbacias 2 em confronto com os objetivos estabelecidos quando de sua concepção e ou elaboração.

É nesse sentido, que diante da realidade local e regional e das demandas por políticas que efetivamente induzem melhorias no meio rural, o estudo e a análise da ação de estratégias de desenvolvimento ganham importância, especialmente num cenário em que políticas e projetos tradicionais já mostraram ser incapazes de contemplar as diversas dimensões do desenvolvimento. Após essa verificação, faz-se necessário compreender qual a real situação socioeconômica e ambiental, que tecnologias adotam e como esses fatores interferem na qualidade de vida, tomando como base as famílias que participam do Projeto Microbacias 2, residentes no município de Descanso.

O trabalho se efetuou por meio de uma pesquisa de campo com a finalidade de se obterem os dados das famílias e de suas propriedades, sendo que, para isso, contou-se com a colaboração dos produtores rurais, dos líderes comunitários, dos líderes sindicais, bem como, das autoridades locais e regionais com o intuito de conseguir o diagnóstico atual nas propriedades, aferindo quando possível, com os dados já existentes. O confronto entre os dados permite averiguar se estão ocorrendo mudanças no meio rural, através da inclusão

social, que resulte em saneamento ambiental e melhoria na renda, para que o Estado possa cumprir o desafio de melhorar a vida da família agricultora na pequena propriedade, conforme estabelecem as diretrizes do microbacias 2.

Conforme dados da EPAGRI local (2005), das 1413 famílias rurais do município de Descanso, somente 725 participam do Projeto Microbacias 2, incluídas em 07 grupos (ou 07 Microbacias hidrográficas). Essa etapa do Projeto iniciou-se em 2004 com duas microbacias, enquanto que outras 05 tiveram seu início em 2005, com uma previsão de término para 2008. Porém, já se cogita uma prorrogação do Projeto até 2011.

Diante da dificuldade em coletar as informações junto aos 07 projetos de microbacias que estavam em funcionamento no município de Descanso e, a fim de favorecer o presente trabalho, a coleta de dados foi efetuada junto a 03 microbacias. A mesma foi realizada em forma de entrevista, sendo de caráter aleatório, abrangendo um total de 63 famílias e por meio de um questionário que foi preenchido pelo entrevistador. Também foram entrevistadas algumas lideranças comunitárias, autoridades locais e regionais, além de líderes sindicais e cooperativistas.

2.4.1.2 A coleta de dados

A pesquisa de campo foi realizada nos meses de junho, julho e agosto de 2008, junto a 63 famílias pertencentes a três microbacias, sendo elas: Lajeado Leste, Lajeado Hervalzinho e Lajeado Veado. Empiricamente, convencionou-se em coletar informações junto às famílias que participavam do projeto microbacias 2 que contemplassem os seguintes quesitos:

- a 1ª microbacia implantada;
- a mais próxima da sede do município;
- a mais distante da sede e
- a última a ser implantada.

Desta maneira, analisando os quesitos acima, participaram da coleta de dados a microbacia Lajeado Hervalzinho, por abranger dois critérios: a mais antiga e a mais próxima da sede do município. No entanto, a microbacia do Lajeado Veado, também foi contemplada por ser a mais distante da sede e a do Lajeado Leste por ser a mais jovem.

A coleta de dados aconteceu na propriedade onde residem o agricultor e sua família, com o propósito de obter informações na área econômica, ambiental e social, com a finalidade de fazer parte de um banco de dados para, posteriormente, ser tabulado e analisado,

considerando que os mesmos participam da pesquisa como valores ilustrativos, dado o número reduzido de entrevistados frente ao universo compreendido pelos participantes do microbacias 2. Sendo que as famílias entrevistadas foram sorteadas aleatoriamente entre as participantes das três microbacias. Dentre as famílias entrevistadas estão os líderes de cada microbacia, que embora não fossem participar do sorteio, foram procurados para fornecer seus depoimentos, em face de estarem mais próximos dos acontecimentos e dos fatos ocorridos em cada uma delas.

Quanto à forma da coleta de dados, optou-se pela entrevista com a resposta do proprietário sendo escrita a cada um dos formulários, que constavam de 25 questões que envolviam os aspectos quantitativos e qualitativos, abrangendo as áreas da economia, do social e do ambiental, uma vez que no pré-teste, as famílias apresentaram-se mais dispostas e sem receio, quando da sua aplicação. A outra forma de coletar os dados dar-se-ia através da gravação das entrevistas, método descartado, haja vista que muitos proprietários apresentaram certo constrangimento durante a execução da mesma.

Mesmo que os valores quantitativos apresentem caráter ilustrativo, para a realização da pesquisa observou-se uma margem de erro aproximado de 12% (o ideal como erro amostral, margem até 5%, meta que seria difícil de atingir dado ao escasso período de tempo e as condições para se fazer as coletas) levando-se em conta as 725 famílias do microbacias 2, conforme cálculos estatísticos aplicados às Ciências Sociais (BARBETA, 1994).

Fórmula para o cálculo do tamanho da amostra:

N = tamanho da população;

E_0 = erro amostral tolerável;

n_0 = primeira aproximação do tamanho da amostra.

$$N_0 = 1/E_0^2.$$

Exemplo para o cálculo do tamanho da amostra:

N = 725 famílias;

E_0 = erro amostral tolerável = 12 % ($E_0 = 0,12$);

$$n_0 = 1/(0,12)^2 = 69 \text{ famílias.}$$

n = tamanho da amostra corrigida.

$$n = N * n_0 / N + n_0 \rightarrow n = 725 * 69 / 725 + 69 \rightarrow n = 63 \text{ famílias.}$$

2.4.1.3 Amostra por microbacia

Para efeitos de cálculos, considerou-se o número de famílias que participaram na formação de cada microbacia, isto é, no ato de sua implantação, sendo a primeira (Hervalzinho) em 2004 e as outras duas (Veado e Leste) em 2005, por serem os números considerados oficiais, naquele período, pelos facilitadores da EPAGRI. É compreensível que estes valores numéricos possam ter sofrido alterações, fato este que será comentado mais a diante. Também fica evidente a necessidade de partir de uma referência, e esta era a melhor que se apresentava para o momento. Por outro lado, entende-se que possa haver alteração no número de famílias participantes do microbacias 2, fato que levará a mudanças no erro amostral tolerável, o que compreende-se que não será o fator principal, uma vez que o que se pretende colocar em discussão é se houve uma contribuição do microbacias 2, enquanto projeto para melhorias nas atividades econômicas, ambientais e sociais, resultando numa melhor qualidade de vida para as famílias rurais envolvidas.

No entanto, para efeitos de cálculos foram considerados os seguintes valores:

- Microbacia Lajeado Hervalzinho = para uma população de 122 famílias, uma amostra de 28 famílias;
- Microbacia Lajeado Veado = para uma população de 56 famílias, uma amostra de 14 famílias;
- Microbacia Lajeado Leste = para uma população de 94 famílias e uma amostra de 21 famílias.

As três microbacias acima citadas somam um contingente de 272 famílias, correspondendo a 37,5% do total das famílias participantes do microbacias 2 do município de Descanso. Os 63 entrevistados representam o equivalente a 23% das famílias que fizeram seus cadastros quando da formação dessas três microbacias.

2.4.1.4 Microbacias participantes

Microbacia Lajeado Hervalzinho: possui uma área aproximada de 26,5 km², compreendendo as comunidades de Campinas que dista cerca de 4 km da sede do município e Hervalzinho distante 06 km da sede. O principal rio é o Lajeado Hervalzinho e seu afluente é a Sanga Melancia. Na época de sua implantação (2004), constava com 122 famílias e

participou da pesquisa por ser a mais próxima da sede do município e por ser a primeira a ter sua implantação.

Microbacia Lajeado Veado: possui uma área aproximada de 40,9 km², tem como principal rio, o rio Veado e a sanga do Rancho como seu afluente. Na época de sua implantação (2005), contava com 56 famílias participantes e dista em média 25 km da sede do município, sendo a mais distante, razão pela qual participou da pesquisa. É constituída pelas comunidades de Santa Lúcia, Barra do Veado e Sanga Curta.

Microbacia Lajeado Leste: possui uma área aproximada de 21,6 km² com uma distância média de 8 km da sede do município, sendo a mais nova microbacia a ser implantada, motivo pelo qual também participou da pesquisa. Na época de sua implantação (2005), contava com 94 famílias divididas entre três comunidades: Gaúcha, Jacutinga e Leste. O principal rio desta microbacia é o rio Leste.

2.4.1.5 Coleta de dados

Durante a coleta de dados, procurou-se copiar na íntegra as respostas dos agricultores, sendo que em alguns casos, elas aparecerão no texto desta dissertação. Tomou-se o cuidado para não divulgar o nome do agricultor entrevistado e nem a qual microbacia pertence. Nas anotações transcritas na íntegra desta dissertação, serão observadas entre parênteses as iniciais do nome e sobrenome do entrevistado, seguido pela sua idade.

Todo o questionário foi aplicado pelo próprio pesquisador, durante as visitas a cada propriedade. As visitas duravam em média duas horas, porém, devido a fatos importantes e históricos, algumas necessitaram de meio dia. Essa relação do pesquisador com os entrevistados permitiu maior riqueza na busca de informações nas perguntas qualitativas, bem como, maior veracidade nas questões quantitativas. Também serviu para averiguar a relação do agricultor com o ambiente e o modo de produção estabelecido em sua propriedade, constituindo um vínculo entre as respostas obtidas e a realidade vivida pelos agricultores familiares.

Fica evidente que, nesta dissertação, não se encontra respondido na íntegra todo o questionário aplicado nos estabelecimentos rurais, mas se deu ênfase aos aspectos ligados ao econômico, ambiental e social das propriedades, fatores estes que mensuram qualidade de vida ao agricultor e sua família e que os mesmos fazem parte dos objetivos do projeto microbacias 2.

CAPÍTULO III

3. MICROBACIAS 2: UM OLHAR A PARTIR DA COLETA DE DADOS EM 03 PROJETOS NO MUNICÍPIO DE DESCANSO

Este capítulo aborda os dados coletados a partir da pesquisa realizada, e a partir dos dados, realizam-se as análises inerentes, confrontando-os com os propósitos do Projeto Microbacias 2. O trabalho inicia com os aspectos ligados a formação das associações do Microbacias 2, sua forma organizacional e a participação dos agricultores no projeto, estendendo-se aos demais questionamentos elencados.

3.1 CONSTITUIÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DE MICROBACIA

Nesta etapa, objetiva-se responder a primeira questão qualitativa colocada em discussão que relata como se deu o processo de formação das Associações de Microbacias e, a partir desta, pretende-se abranger as demais questões elencadas durante a coleta.

Num primeiro momento, faz-se necessário compreender como o proprietário rural tomou conhecimento do projeto Microbacias 2 e quais as razões que o conduziram a participar na formação da associação a qual representa a referida microbacia.

Através dos relatos fornecidos pelos agricultores entrevistados, torna-se evidente que houve um esforço coletivo por parte dos extensionistas da EPAGRI local no sentido de divulgar o projeto para que o mesmo fosse recebido em cada propriedade rural. O primeiro contato deu-se via programas de rádio, seguida de visitas aos líderes das comunidades para que divulgassem o mesmo (sendo que o convite para adesão era feito após os cultos dominicais ou de visitas aos vizinhos) ou também em visitas às propriedades rurais. Os trabalhos de divulgação e esclarecimento funcionaram como redes contribuindo maciçamente para que todas as famílias se sentissem compromissadas em participar das assembléias em que foram explanados os propósitos e a forma de funcionamento do projeto microbacias 2, realizados pelos extensionistas da EPAGRI.

Entusiasmados e acreditando nas propostas do projeto, o passo seguinte foi à formação da Associação de Desenvolvimento das Microbacias (ADM), constituída por proprietários rurais, meeiros e empregados rurais, sendo cada família contabilizada como um sócio. Por meio de eleição direta, os então denominados sócios elegeram seus dirigentes, que passaram por treinamentos promovidos pelos extensionistas a fim de obterem capacitação para conduzirem os trabalhos de cada microbacia. Além disso, as microbacias contavam com um técnico, denominado de “facilitador” (contratado pelo programa), que passou por treinamentos, para conduzir os trabalhos e fazer as visitas às propriedades rurais.

Foi repassado (por parte do facilitador) aos agricultores, que cada associado contribuiria com R\$ 20,00 anuais para a manutenção da associação, sendo que estes seriam utilizados para manter os trabalhos burocráticos. Navarro (2008) salienta que a região do Extremo-Oeste de Santa Catarina (região de São Miguel do Oeste - a qual pertence o município de Descanso, onde se encontram os projetos pesquisados) é a única região do Estado onde os agricultores pagam anuidade destinada à manutenção de suas associações, prática virtualmente inexistente no restante do Estado.

Mesmo antes de constituir as associações de desenvolvimento de microbacias, o projeto sugeria a formação de “Grupos de Animação das Microbacias” (GAM) que mobilizava os participantes na adesão ao programa. Para Navarro (2008), o Microbacias 2 trouxe eufemismo ao criar uma expectativa forte em iniciativas de geração de renda e a linha de melhoria de habitabilidade enfatizando fortemente a necessidade organizacional das famílias rurais. Esta mesma constatação se captou junto aos líderes das associações que relataram a participação efetiva e maciça dos agricultores nas discussões das “diretrizes gerais do plano de desenvolvimento da microbacia” que abordou aspectos como: visão, valores e missão do projeto. Este momento também serviu para traçarem os objetivos nas áreas ambiental, econômica e social, destacando os pontos fortes e fracos, as potencialidades e as ameaças, além de delinearem o plano de ação da microbacia.

Nessa etapa, ocorreu o preenchimento de formulários por parte do associado (formulários específicos fornecidos pelo facilitador e preenchido pelo agricultor com dados nem sempre comprobatórios) com a finalidade de se obter um mapeamento das famílias quanto a capacidade ou não de gerar lucros e a possibilidade de se manter na atividade agropecuária. No preenchimento dos formulários, os agricultores revelavam a situação socioeconômica de cada estabelecimento rural. A partir das anotações e da tabulação dos seus dados, os agricultores foram categorizados, conforme consta no quadro a seguir.

Quadro 01- Categorização das famílias rurais participantes do projeto microbacias 2 no município de Descanso (quadro adaptado da EPAGRI (2006)).

CATEGORIZAÇÃO	NÚMERO DE FAMÍLIAS	PERCENTUAL
Agricultores periféricos	137	18,90 %
Transição 1	255	35,20 %
Transição 2	125	17,20 %
Consolidados	165	22,80 %
Empregados rurais	19	2,60 %
Empresários rurais	06	0,80 %
Agricultores com renda não agrícola	05	0,70 %
Famílias ainda não associadas	13	1,80
Total de famílias	725	100,00 %

Essa categorização, conforme relata Cleusa M. Mazzardo, extensionista da EPAGRI local, revelou a situação socioeconômica que cada estabelecimento rural possuía, com base na renda. Conforme a extensionista, os agricultores periféricos são os que não conseguem obter rendas para se manterem no setor; os de transição 1, conseguem alguma renda, mas não o suficiente para dar o “giro” nas contas. Já os de transição 2 são os que, apesar de enfrentarem dificuldades, começam a ter pequenos lucros na atividade; enquanto que os agricultores consolidados são os que possuem uma boa renda e que usufruem de boas condições financeiras satisfazendo as necessidades de sua família e do seu estabelecimento. Os dados acima, referem-se aos 07 projetos de microbacias 2, colocados em ação a partir de 2004 no município de Descanso.

Na compreensão de Navarro (2008), como o microbacias 2 orienta-se para o foco centrado entre os agricultores mais pobres, a categorização é relevante em termos operacionais para maximizar os resultados finais na direção de concentrar esforços para a camada de produtores rurais efetivamente pobres, tornando-se explícita a política de minimização da pobreza rural. Mesmo que o quadro dessa categorização não tenha cunho científico, pois conforme um dos facilitadores (F. T.), as propriedades apresentam realidades diferentes e as vezes complexas e que nem sempre o agricultor foi fiel nas informações repassadas, o mesmo alerta para as incertezas quanto à sobrevivência das propriedades e permanência de seus ocupantes no meio rural.

Pelos dados (quadro 01), observa-se que mais de 54% (periféricos + transição 01) dos estabelecimentos, segundo seus proprietários, apresentavam-se como deficitários economicamente. Considerando o fator renda como importante instrumento na qualidade de

vida das famílias, o microbacias 2, enquanto projeto, necessitará implantar propostas de políticas diferenciadas que permitam inserir, nesses agricultores, “um processo de desenvolvimento global e integrado, atendendo a todas as dimensões do desenvolvimento social e econômico” (FERNANDES, 1997, p. 172).

Por outro lado, de acordo com Navarro (2008), se a microbacia, como unidade de planejamento e ação extensionista, deixar de manter a centralidade ainda existente, as possibilidades de desenvolvimento sócio-ambientais se reduzirão fortemente, podendo perder sua pretensão multifacetada, para focar na parte segmentada.

Quanto ao envolvimento no microbacia 2, conforme relato dos líderes, houve uma participação efetiva quando da implantação de cada projeto, porém, com o passar dos tempos, algumas famílias não se sentiram mais motivadas a participar do programa, começando a desligar-se. O fato mais grave ocorreu em uma das comunidades, sendo que das atuais 26 famílias lá residentes, apenas 09 estavam participando. Nas demais comunidades, a desistência não se apresentou em números expressivos. Contudo, as desistências ocorreram por vários motivos, entre os mais citados estão o fato de não contribuírem mais com a associação da microbacia, as ausências nas reuniões de um membro da família e as atividades desenvolvidas pelo projeto não eram significativas para eles. Outro fato também foi a desmotivação por não serem contemplados com recursos para a sua propriedade.

Para compreender melhor essas desistências, buscou-se entrevistar alguns agricultores e das respostas obtidas, destacaram-se:

“Por que não fui contemplado com recursos... Eu acredito que todos têm o direito de receber algum retorno. Não concordo com a forma de distribuir os recursos, porque quando é para pagar a associação tenho o mesmo dever” (M.S., 58 anos);

“Por que os recursos devem ser distribuídos equitativamente entre todos os participantes, independente da renda de cada um e ainda cada um pode aplicar onde quer” (A. B., 56 anos);

“Por que é uma grande perda de tempo, discutimos muito, mas os recursos são poucos, querem que a gente participe, mas ninguém vai ajudar fazer os serviços na minha propriedade” (V. M., 49 anos).

Também se verificou que muitos dos desistentes são os que se isolam da comunidade e vivem num sistema mais fechado na maioria das vezes por pessoas de baixa renda e carente de recursos em todos os aspectos. Esse grupo deixa transparecer problemas nas diversas áreas,

além da própria capacidade de expressão da cidadania, explicado pela dificuldade de participar nas decisões referentes ao desenvolvimento de sua própria comunidade.

Para os líderes dos projetos, a desistência deste contingente de famílias demonstrou um descompromisso com a microbacia, com a comunidade a qual pertence e consegue mesmo, quando não contribuem para melhorar o ambiente que residem. Conforme relato a seguir:

“Essas famílias só pensam no retorno pessoal, ou seja, quanto vai lucrar financeiramente com o Projeto, elas não pensam para os outros e nem para os próprios filhos. Não doam nem um pouquinho do seu tempo em busca de alternativas para preservar e recuperar a sua e as demais propriedades, melhorando o ambiente em que vivem” (afirma G.P., 39 anos).

Essa é uma clara demonstração de que o trabalho em equipe, a fim de melhorar os aspectos do ambiente quando se referem aos recursos naturais daquela microbacia, podem ficar comprometidos (ou realizados parcialmente quando se trata de uma ação coletiva) se as famílias desistentes não andarem junto com as demais.

Na Microbacia mais nova (Lajeado Leste) encontrou-se um grupo de famílias (08 famílias) que fizeram parte do Programa de Microbacias 1 entre os anos de 1991 e 1994. Segundo um dos entrevistados (V.F, 63 anos), o Microbacias 1 foi o impulso do plantio direto na região (alguns praticavam o cultivo mínimo). O projeto se destacou pela preservação dos mananciais de água, reflorestamentos, introdução de adubação de cobertura no solo (também conhecida como adubação verde), construção de murundu, além de ter marcado o início do uso dos defensivos agrícolas em maior escala, especificamente os herbicidas.

Para os agricultores entrevistados e que tiveram a oportunidade de participar do microbacias 1, os recursos financeiros nem sempre foram aplicados de forma coerente que visassem as melhorias de ordem econômica, ambiental e social nas propriedades, fator este que contribuiu para uma certa estagnação das mesmas. A falta de critérios e a incapacidade de fiscalizar a aplicabilidade dos recursos, aliados a formação cultural de algumas famílias, foram essenciais no desvio dos recursos quando aplicados em outros setores.

“Era um dinheiro fácil e, para aqueles que não aplicaram corretamente na propriedade, houve perdas na proteção das águas e na fertilidade do solo, resultando em menor produtividade e rendimentos para a propriedade”, afirma (D.Z., 49 anos).

Para eles, ao fazerem um comparativo entre o microbacias 1 com o microbacias 2, este último contempla uma discussão entre os participantes através das assembleias que

decidem quais as prioridades e de que forma desenvolverão os trabalhos para atingirem as metas, levando em conta, o fato de os agricultores sentirem-se comprometidos com a sua e com as demais propriedades. Por outro lado, “com a presença constante do facilitador, observando a aplicabilidade dos recursos faz com que as famílias destinem os mesmo de forma correta e eficiente,” como afirma o agricultor (A.D., 54 anos).

Outra comparação feita pelo agricultor (V. F., 63 anos), é que no microbacias 2 a formação de associações e as discussões em assembléias também contribuíram para um fortalecimento dos laços afetivos entre as famílias participantes. Observou-se que onde houve uma formação de grupos de agricultores (redes), para a aquisição de máquinas, equipamentos, insumos agrícolas ou venda de leite, ocorreu maior aproximação entre os participantes, pelo menos, na hora de discutir as necessidades do grupo, construindo novos aprendizados a partir das experiências vividas, além de estreitar laços de confiança entre os mesmos.

3.1.1 Participação nas assembléias e gestão das microbacias

Conforme relato dos entrevistados, a participação nas assembléias e nas atividades do projeto acontece de forma similar entre gênero, porém, nem sempre ocorre uma participação assídua de seus sócios. Para o líder de uma das associações de microbacias (A. G., 49 anos), é notório que os participantes assíduos, se identificam mais com a comunidade, apresentam maior associativismo e obtêm maiores resultados na organização de sua propriedade (horta, jardim, limpeza aos arredores da moradia, destino dos esgotos, proteção das águas, etc.) tendo o compromisso de levar adiante essas melhorias. Pois para ele, esses fatores cooperam para a auto-estima das famílias, já que o ambiente torna o espaço mais agradável e acolhedor, servindo também de estímulo para ir ao encontro de novos meios de produção que reduz os esforços físicos e contribuam para aprimorar a renda.

Para os participantes das atividades desenvolvidas no microbacias 2, sempre surgem novos aprendizados, destacando-se a produção de materiais de higiene e defensivos naturais, como também o tratamento de palanques para cercas e técnicas de melhoramento para se obter resultados melhores nas pastagens. Entre outras atividades desenvolvidas destaca-se a fabricação de pães e a produção de conservas e doces dando ênfase aos produtos cultivados na sua propriedade. Contudo, é motivo de satisfação relatar as novas experiências obtidas neste projeto, comenta (A.G., 49 anos).

Na compreensão de outro líder de microbacias 2 (D.Z., 49 anos), para aquelas famílias que pouco participam (ou na maioria das vezes, participa das atividades desenvolvidas pelo projeto, o membro da família que está mais “desocupado” naquele momento) no projeto, há sempre uma perda, seja na própria propriedade ou se estendendo para a comunidade, com reflexos econômicos, ambientais e sociais. Fator este, responsável por certo atraso nas questões que tangem a organização da propriedade no que diz respeito ao saneamento com menor agressão ambiental, além de terem maior dificuldade na organização do sistema produtivo, refletindo-se diretamente na economia da família. Também apresentam maior dificuldade de associativismo contribuindo para o isolamento e baixa auto-estima, apresentando-se como entraves para a permanência da família no meio rural.

Conforme se constatou, pelos relatos dos entrevistados, a participação nas assembléias entre gênero não difere quanto à frequência e nem com a tomada de decisões, respeitando-se a deliberação de cada participante. Porém, o que chama a atenção é a forma com que algumas famílias participam no projeto, enviando o membro “mais desocupado”, que, neste caso, pode ocorrer que nem sempre possui compromisso com o mesmo e com a própria comunidade, sendo apenas um espectador. Nessa concepção, pode haver um enfraquecimento da associação, deixando de lado as ações que venham fomentar o desenvolvimento para toda a microbacia. Navarro (2008, p. 17), observa que a dimensão participativa estimula a aproximação entre as famílias rurais, potencialmente integrantes do projeto, e se bem sucedida, consolida, aos poucos, um coletivo social que agrega os interesses e as demandas das famílias participantes, em um primeiro momento, estimuladas pelos objetivos específicos do projeto.

Quanto à gestão, o projeto é conduzido pela diretoria da associação juntamente com os demais associados e acompanhados pelo facilitador (membro designado pela EPAGRI para acompanhar os trabalhos) que, reunidos nas assembléias, apontam metas e prioridades a serem seguidas. Cabe ao facilitador, como representante do poder público (a EPAGRI é a empresa pública responsável por gerenciar o projeto a nível estadual), fomentar e acompanhar os trabalhos, bem como fazer os crivos iniciais no que se refere aos recursos financeiros que, se aprovados, seguem os trâmites legais para, posteriormente, serem liberados mediante comprovação. Tais recursos são utilizados para a melhoria das condições de habitabilidade, saneamento básico, aquisição de insumos, equipamentos, máquinas agrícolas, entre outros.

No olhar de Navarro (2008), seria possível oferecer maior flexibilidade ao projeto, permitindo atribuir a capacidade de decisão entre as equipes regionais e locais, permanecendo

para o comando estadual somente a supervisão das tarefas. Dessa forma, aproximaria as necessidades dos agricultores com as decisões tomadas pela equipe de comando.

Também ficou evidente, entre as famílias, que não houve um envolvimento direto de algumas lideranças municipais e regionais no projeto de microbacias 2. Se por um lado, o não envolvimento dessas lideranças deu maior autonomia às associações e contribuiu para a busca de meios e recursos que promovessem o desenvolvimento da sua microbacia sem a interferência político-partidária, por outro, o envolvimento de vereadores, líderes sindicais e demais autoridades poderiam incentivar a participação, principalmente daqueles agricultores mais distanciados do projeto. Contribuindo assim, para o fortalecimento e a auto-estima das famílias que apresentam menor estágio de associativismo e o próprio desenvolvimento. Para alguns agricultores, o distanciamento entre as lideranças e os proprietários deixou uma lacuna, especialmente aqueles agricultores que não assimilaram o objetivo do microbacias 2, contribuindo para que os mesmos abandonassem o Projeto.

“Se mais autoridades prestigassem nosso trabalho, certamente as coisas andavam melhor. Só estiveram presentes no dia em que recebemos a máquina adquirida em grupo pelo microbacia. Nem convidamos, mas todos estavam presentes na ora da entrega” (D. O., 47 anos).

Sob este olhar, é possível compreender que o projeto passa despercebido por àqueles que deveriam estar ligados aos acontecimentos e ações desenvolvidas pela população aos quais são os legítimos representantes. Conforme o relato do agricultor acima citado, ao se referir à participação das lideranças políticas no que diz respeito ao projeto, fica evidente que, para uma pequena parcela de agricultores, o projeto deveria ser respaldado com maior participação dessas autoridades sem interferir na autonomia e na gestão da microbacia.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES RURAIS

O diagnóstico do espaço vivido pelo agricultor, os modelos de produção e a sua relação com o meio faz compreender que o espaço rural é um tanto mais amplo que o espaço agrícola. É nessa dimensão que ocorrem as relações técnicas, econômicas e sociais que envolvem o desenvolvimento familiar.

As investigações por um desenvolvimento rural sustentável estão entre as discussões mais acirradas pelos pesquisadores das mais diversas áreas, tentando compreender o modo de

vida do agricultor e as relações que ele estabelece com e no ambiente. Essas preocupações, também presentes no microbacias 2, vêm contribuir para a compreensão dessas relações e como as mesmas participam na construção de um ponto de equilíbrio entre as dimensões econômicas, ambientais e sociais para que proporcionem uma melhor qualidade de vida.

No entanto, esta etapa, num primeiro momento da pesquisa faz uma abordagem da propriedade do agricultor no que se refere a sua habitação e seus arredores. Sendo que esses compreendem: ajardinamento, presença de horta e pomar, água encanada, o destino adequado dos resíduos produzidos e demais aspectos que as deixam com uma estética aprazível. Já a respeito da habitação, se observou o estado em que a mesma se encontrava, relacionando-a com o tempo que foi construída, as reformas ocorridas, o material utilizado, a renda do proprietário e a idade do mesmo.

Já numa segunda etapa, a pesquisa aborda sobre a relação do agricultor com os recursos existentes em sua propriedade, tais como a preservação e reposição das matas, proteção das nascentes, rios e córregos, a recuperação e a conservação do solo através de técnicas de plantio, bem como a assistência técnica de que se utiliza.

3.2.1 O cenário das propriedades rurais

No trabalho de pesquisa realizado entre os 03 projetos, é possível diagnosticar estados diferentes entre as propriedades rurais levando-se em conta os fatores como condições de habitabilidade, nível escolar do proprietário; além dos fatores relacionados com o uso dos recursos naturais e a preocupação com o aspecto ambiental, tais como: destino do esgoto doméstico, proteção das fontes ou poços, matas ciliares, erosão do solo, uso de agrotóxicos entre outros. Vale destacar também que é importante analisar o tamanho da propriedade, as principais atividades agrícolas e agropecuárias, meios de produção, a renda bruta e líquida anual observando, que uma mesma propriedade rural, poderá inserir-se em diferentes classificações quando feitas as análises correspondentes a esses fatores.

No entanto, se for pelo aspecto visual da propriedade, quanto a presença de casa em boas condições, presença de jardim, limpeza dos arredores, pode-se compreender até três estados diferenciados. Um grupo delas está bem organizado em todos esses aspectos, outro grupo de propriedades está em estado de reorganização em um ou mais aspectos, e o terceiro grupo de propriedades está num estado mais elementar, necessitando de muito trabalho e de alguns recursos financeiros para buscar equidade junto às demais propriedades.

Alguns proprietários dos estabelecimentos considerados aparentemente estruturados, relataram que o microbacias 2 contribui para que as famílias sejam incentivadas a dar um aspecto agradável em suas casas e arredores. Nesse grupo, encontra-se uma parcela significativa de propriedades que recebeu algum recurso financeiro. Conforme esses agricultores, isso não significa que o recebimento dos recursos é o único responsável pela organização da mesma. O que parece ser claro, é que para uma parcela dessas propriedades que já se encontrava estruturada, o microbacias 2 contribuiu para complementar as melhorias através dos incentivos e das atividades desenvolvidas com a ajuda do técnico-facilitador.

Também relataram que entre as maiores contribuições do microbacias 2 foram alguns recursos financeiros e os cursos de aperfeiçoamento para fornecer ao agricultor subsídios que viessem ao encontro da promoção de melhorias no que se refere à proteção de poços e fontes, instalações sanitárias através de construção de banheiro e fossas adequadas, fabricação de produtos de higiene como também o uso de defensivos naturais para a horta e pomar, resultando na diversidade de verduras e legumes.

Por outro lado, encontra-se ao extremo: as famílias que precisam de ajuda, não só para os aspectos de melhorias das condições da habitação e arredores, mas também de incremento nas fontes de renda (fato que será tratado mais adiante) para que possa constituir um espaço agradável e que lhes sinalize desenvolvimento nas condições sócio-econômicas.

[...] a organização familiar é o âmbito privilegiado de realização da sua reprodução e é responsável pela elaboração de uma estratégia de sobrevivência imediata que visa concretização de um projeto para o futuro. Dessa maneira, dizer que uma unidade de produção opera sob a lógica familiar não significa dizer que não esteja sob imperativos da racionalidade econômica, mas, sim, que pode racionalizar a produção para mais, como uma empresa capitalista, ou para menos, como uma unidade de produção de subsistência (BRANDENBURG, 1999, p. 85).

A contribuição de Brandenburg permite fazer uma análise do modo de vida e dos processos adaptativos que cada família permeia no sentido de garantir a produção familiar e as diferentes perspectivas com os ativos disponíveis que possam avalizar a sobrevivência do grupo familiar. A garantia da produção imediata, conforme se refere o autor acima citado, nem sempre permite que os demais aspectos da propriedade sejam vistos e trabalhados, quando não se tem claro, de que a propriedade não é apenas um lugar para trabalhar. Cabe ao técnico facilitador, e a sua equipe, fomentar ações voltadas a motivar o agricultor, para que o mesmo direcione seu olhar também para os aspectos que não sejam estritamente os produtivistas, já

que o microbacias 2, enquanto ação extensionista, num primeiro momento, deveria provocar essa mudança de visão e comportamento entre as famílias rurais.

Alguns estabelecimentos necessitam melhorar em pelo menos um dos aspectos, se levados em consideração a aparência da habitação, ajardinamento e limpeza dos arredores. Aqui não se faz menção ao fator econômico e nem deste com a organização da propriedade. É compreensível que, para as famílias que se enquadram como periféricas, o fator financeiro, sendo mais escasso, pode contribuir para um quadro mais desanimador e dificultar a organização da propriedade, que nem sempre pode se confirmar na prática.

O estado em que se encontra a habitação do agricultor contribui para o quadro acima citado, pois retrata uma abordagem sobre a habitação do agricultor, sendo que esta se apresenta como termômetro que possibilita diagnosticar as demais dependências da propriedade, principalmente para aquela parcela de proprietários que as classificaram como precárias. A figura a seguir contempla essa discussão e ainda faz um confronto entre o tipo de construção da residência do agricultor e o estado de conservação da mesma.

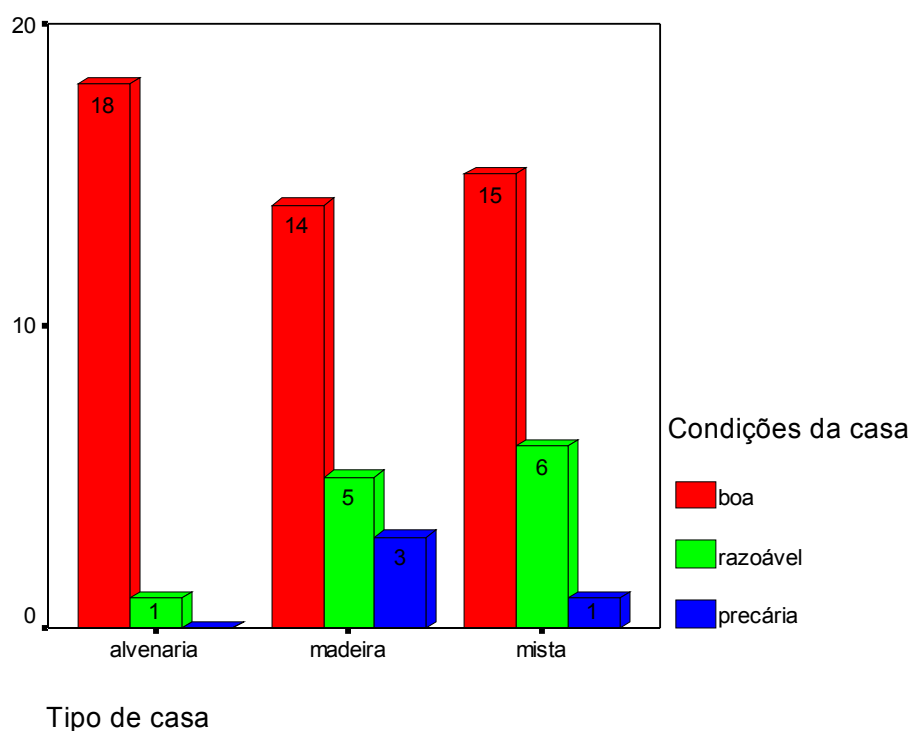


Figura 01 - Condições da casa X material utilizado na construção das residências dos agricultores em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

A figura ilustrativa representa as respostas obtidas junto aos proprietários em 3 projetos, por meio de uma questão fechada, pela qual eles optaram por fornecer tal resposta. A maioria optou por responder que sua casa está em boas condições, o que se averiguou através da visita *in locu*.

Um aspecto a considerar refere-se ao número de habitações em estado precário. Neste caso, quatro residências, sendo que três delas são construídas em madeira e uma é mista, não se encontram casas de alvenaria neste grupo. Já num grupo intermediário estão as 12 habitações que precisam de poucas reformas, mas principalmente de alguns ajustes e cuidados necessários para mudarem de estágio classificatório.

Ao se fazer essa análise não se levou em consideração a época da construção, ou seja, a idade que o imóvel possui, mas sim, quanto ao material utilizado nas construções. É compreensível que as casas que se apresentam somente em madeira, possuem o banheiro em anexo construído com material em alvenaria, enquanto que as consideradas mistas, além de possuírem o banheiro, também possuem outras dependências de alvenaria em anexo, como cozinha e área (hall) de estar.

Ao se fazer um comparativo (quadro 02) entre o tempo de construção da residência e o estado de conservação, é possível verificar o estado em que se encontram as mesmas, conforme dados obtidos junto aos seus proprietários por meio de uma pergunta fechada.

Quadro 02- Tempo de construção da casa X Condições da casa nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Tempo de construção	Condições da casa			Total
	boa	razoável	precária	
Até 4 anos	8	0	2	10
Acima de 4 anos até 10 anos	7	2	1	10
Acima de 10 anos até 20 anos	7	5	0	12
Acima de 20 anos	25	5	1	31
Total	47	12	4	63

Fonte: Resultado da Pesquisa

É relevante destacar que as habitações consideradas precárias pelos seus proprietários não fazem uma relação proporcional a idade cronológica das mesmas. Basta ressaltar que entre essas habitações, duas delas estão construídas a menos de 04 anos sendo que, uma delas possui idade até dez anos e, apenas uma excede há 20 anos. Também, (conforme o quadro 02) se pode constatar que as habitações classificadas pelos seus proprietários como razoável, apresentam uma relação difusa, concentrando-se numericamente entre as duas classes que estão acima de 10 anos de construção. Cabe ressaltar ainda, que as construções consideradas em boas condições, aparecem em todas as classes, com um destaque para aquelas acima de 20 anos. Isto não significa que a construção tenha sido realizada por eles e também não se pode afirmar que elas não tenham passado por reformas significativas.

Do mesmo modo, não se pode frisar que a organização do espaço onde está a propriedade e o zelo pelas suas construções é refletida na idade das mesmas. Basta observar no quadro anterior, quando a maior parcela de casas em boas condições apresenta-se com idade superior a 20 anos. Dessa forma, concorda-se com Gregolin (2000), quando se reporta a propriedade rural como sendo o local de moradia e que esta lhe dê as condições necessárias

para seu bem-estar. Para ele, implica reconhecer que “no meio rural se faz agricultura, mas não só, se vive lá e se precisa de qualidade de vida que envolve saúde, educação, lazer, infraestrutura e habitação” (GREGOLIN, 2000, p. 199). Essas observações permitem compreender que a qualidade de vida também se alicerça em fatores que promovem geração de renda, mas que os mesmos não são os únicos responsáveis pela manutenção da mesma.

Se entre os propósitos do microbacias 2, apresentam-se os da linha de melhoria de habitabilidade, de acordo com Navarro (2008, p. 15), o projeto, em Santa Catarina, alcançou grande atratividade. Isso ocorreu devido a possibilidade de financiar, com uma parte subsidiada, a melhoria das casas, a construção de banheiros e, por vezes, até a construção de residências novas para as famílias mais pobres. Essa linha do projeto também soou como o ponto alto entre os agricultores pesquisados, considerando essa a necessidade do momento já que um contingente deles não teria condições de bancar apenas com os recursos próprios.

Ao abordar a situação anterior e a análise sobre o quadro acima que revela a idade das residências, é possível observar que 10 delas possuem até 04 anos, coincidindo com o mesmo número do grupo seguinte que possui entre 04 e 10 anos. Nota-se que, para o primeiro grupo, o período de construção dessas residências ocorreu a partir da implantação do microbacias 2, embora não significa que o projeto seja o único responsável na construção das mesmas. Se o microbacias 2, enquanto projeto de redução da pobreza rural, previa ações com foco em proporcionar melhorias das condições de habitabilidade, inclusive com possibilidades de ajudar com recursos de ordem financeiros, é possível que o mesmo tenha dado sua ajuda para uma parcela dessas construções.

O apoio também pode se refletir nas reformas das residências, especialmente se analisadas as que sofreram restaurações mais recentemente. A figura a seguir possibilita visualizar de modo ilustrativo este acontecimento.

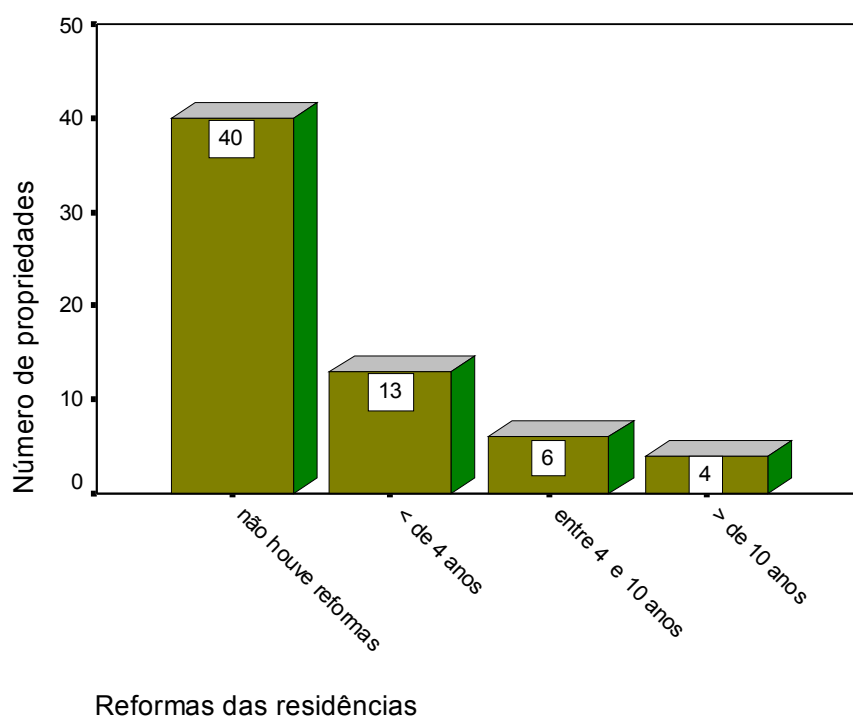


Figura 02 – Reformas das residências rurais em 3 projetos do microbasins 2 no município de Descanso (2008).

Nota-se (fig. 02) que é expressivo o número de reparos que ocorreram nos últimos 04 anos e que, neste caso, coincide com o período de execução do projeto. No grupo das residências em que não houve reformas, estão inclusas também as que foram construídas recentemente e que, em sua maioria, não necessitavam de reformas, mas que podem ter recebido alguma ajuda em valores monetários do microbasins 2 para a construção como já comentado anteriormente. Esse olhar sobre as reformas permite compreender que aproximadamente 20 % das residências foram contempladas com reformas nos últimos 4 anos. Esses números, somados aos que exprimem as novas construções, tornam-se relevantes, sendo que, juntos, contabilizam 23 residências, e equivalem a mais de um terço dos estabelecimentos pesquisados. Porém, esse montante não permite fazer comparativo a outros dados do município de Descanso por não possuir estudo referente ao mesmo, nesse período. Também não se pode afirmar que o microbasins 2 é o responsável absoluto por esse feito.

Contudo, qualificar uma residência quanto a seu estado de conservação é complexo, mesmo existindo fatores relevantes que conduzem os agricultores a classificarem suas moradias como precárias, por ser muito constrangedor para o mesmo falar mal daquilo que é de sua propriedade. Entender o porquê de essas habitações não ter recebido um olhar diferenciado que oportunizasse melhorias necessárias através de políticas públicas é um desafio

a vencer. Fica também uma indagação: Não seria a vez de essas habitações serem atendidas pelo microbacias 2 enquanto proposta de melhoramento nas condições de habitabilidade dos agricultores?

Para essa parcela dos agricultores, talvez outros fatores pudessem ter sua relevância, mas é interessante observar que o fator renda pode ser um dos motivos que conduziram o agricultor a optar em deixar a sua habitação em segundo plano, de tal forma a chegar ao estado de conservação atual. O quadro ilustrativo a seguir (quadro 03) faz uma comparação entre a renda líquida anual do agricultor com o estado em que se encontra sua habitação.

Quadro 03 - Renda líquida anual (em Reais) X Condições da casa dos agricultores em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Renda líquida anual em R\$	Condições da casa			Total
	boa	razoável	precária	
Até 4000	0	0	1	01
Acima de 4000 até 80000	3	3	1	07
Acima de 8000 até 12000	8	3	1	12
Acima de 12000 até 16000	13	2	0	15
Acima de 16000 até 20000	2	2	0	04
Acima de 20000 até 30000	10	1	1	12
Acima de 30000 até 40000	7	1	0	08
Acima de 40000	4	0	0	04
Total	47	12	4	63

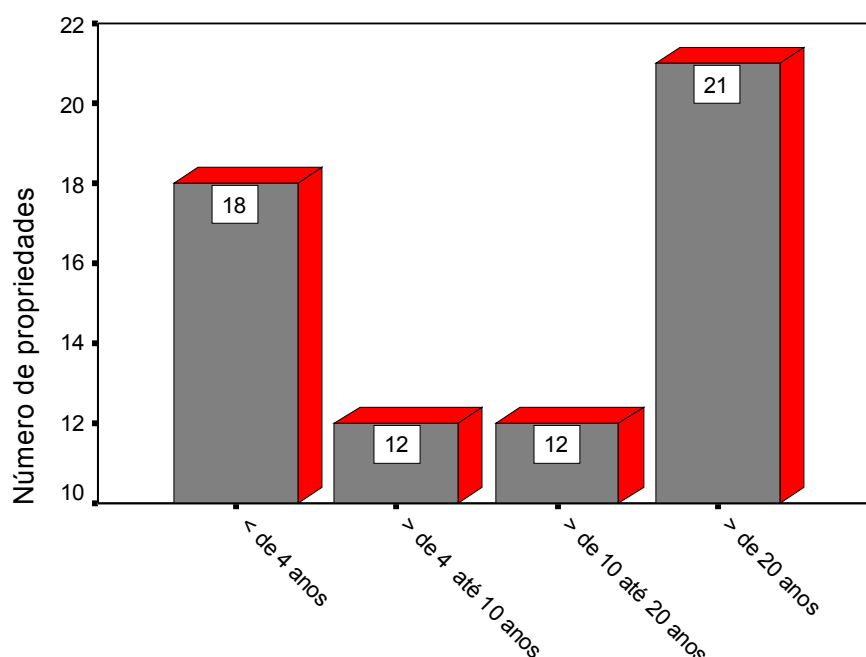
Fonte: resultado da pesquisa.

Neste caso, a renda líquida compreende todos os rendimentos obtidos pelo agricultor e sua família nos últimos 12 meses, incluindo também as rendas provenientes dos programas sociais, pensões e aposentadorias.

Mesmo que não se faça aqui um comparativo com outros dados, por não dispor dos mesmos e ainda que os números não sejam tão significativos, nota-se que há uma relação de dependência entre a renda líquida e o estado de conservação da residência do agricultor. É possível afirmar que, quanto menor é a renda, maior é o percentual de habitações consideradas “não boas” pelos seus proprietários. A exceção está para a renda líquida anual acima de R\$ 16.000,00 até R\$ 20.000,00, em que há uma equivalência entre as construções consideradas boas com as consideradas em estado razoável. Ainda na renda entre R\$ 20.000,00 e R\$ 30.000,00 apresenta uma residência em estado precário e uma em estado razoável e para a renda entre R\$ 30.000,00 e R\$ 40.000,00 há uma residência em estado razoável.

No tocante ao abastecimento de água, 100% das propriedades rurais possuem água encanada para dentro da residência, das quais em apenas uma das comunidades pesquisada

possui rede de abastecimento, sendo as demais propriedades abastecidas por água de fontes ou poços. Entre as ações desenvolvidas pelo microbacias 2, merece destaque a contribuição para se fazer proteção de poços, fontes e demais nascentes, com o intuito de preservar a qualidade da água consumida. A figura ilustrativa a seguir (fig.03), expressa as melhorias ocorridas no sistema de proteção e captação de águas nas propriedades rurais de 3 projetos de microbacias 2..



Ocorreu melhorias no abastecimento de água

Figura 03 - Melhorias no abastecimento de água nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Para um considerável número de famílias (18) que, nessa pesquisa, equivale a um percentual muito próximo de 30% (fig.03), houve melhorias em seus sistemas de água nos últimos 04 anos. Não se exprime a idéia de que o projeto foi o único responsável por essas melhorias, mas, conforme o líder (F.B., 53 anos), o microbacias 2, através de sua equipe e com o apoio de outras entidades municipais, não tem medido esforços para atender a todos os que careciam de tal necessidade. Para o agricultor, esse trabalho ocorreu com doação de materiais, ajuda com máquinas e a participação do técnico facilitador.

Outro fator a destacar é o saneamento básico nas propriedades rurais. É compreensível que os municípios não possuem condições econômicas e técnicas para implantação de redes de esgotos nas propriedades rurais, sendo que nem a cidade ainda foi

contemplada com esse mecanismo de tratamento dos resíduos que produz. Então, cabe ao agricultor organizar sua propriedade e destinar os resíduos produzidos em sua residência para locais que causam menor degradação ao ambiente.

Esta realidade implica encontrar meios adequados para depositar os dejetos humanos e demais resíduos produzidos na residência (não se tratando aqui do destino dos dejetos animais) através de fossa negra e fossa séptica, sendo a última considerada a mais adequada.

A fossa negra consiste num simples buraco escavado no solo e os resíduos, aí depositados, acabam por se distribuir entre as partículas do solo, com alta probabilidade de contaminar as veias d'água e ser um disseminador de doenças. Já a fossa séptica tem um revestimento sólido, geralmente de concreto, que isola o seu interior do contato direto do solo. Sendo que, os dejetos acumulam no fundo e passam por decomposição biológica, gerando resíduos orgânicos e gases como metano e gás carbônico. Em ambientes rurais, as fossas sépticas podem reduzir a carga de resíduos lançados em rios, lagoas e aquíferos.

Quanto aos dejetos humanos, na pesquisa efetuada não se constatou a liberação dos mesmos a céu aberto. O destino destes é efetuado em privadas externas, que aparecem em pequeno número, em banheiros internos ou anexados à residência, construídos em alvenaria, que podem ter ou não fossa séptica. Veja como se comportam as propriedades rurais pesquisadas em relação aos dejetos humanos, conforme figura ilustrativa a seguir:



Figura 04 - Destino dos dejetos humanos nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

A presença de privadas ainda revela um estado mais primitivo quanto ao destino dos dejetos humanos. Há maior facilidade para que esses dejetos se disseminem na propriedade e arredores se a privada não for construída adequadamente, podendo interferir na saúde da

família., já que, de acordo com Lovato e Schmitd (2006), saúde está diretamente ligada à saúde do ambiente ao qual se encontra inserido o ser humano. Assim, falar em saúde também é falar de qualidade de vida.

Em outra análise quanto aos esgotos produzidos nas propriedades, é possível fazer um paralelo em relação às condições da habitação, conforme figura 05.

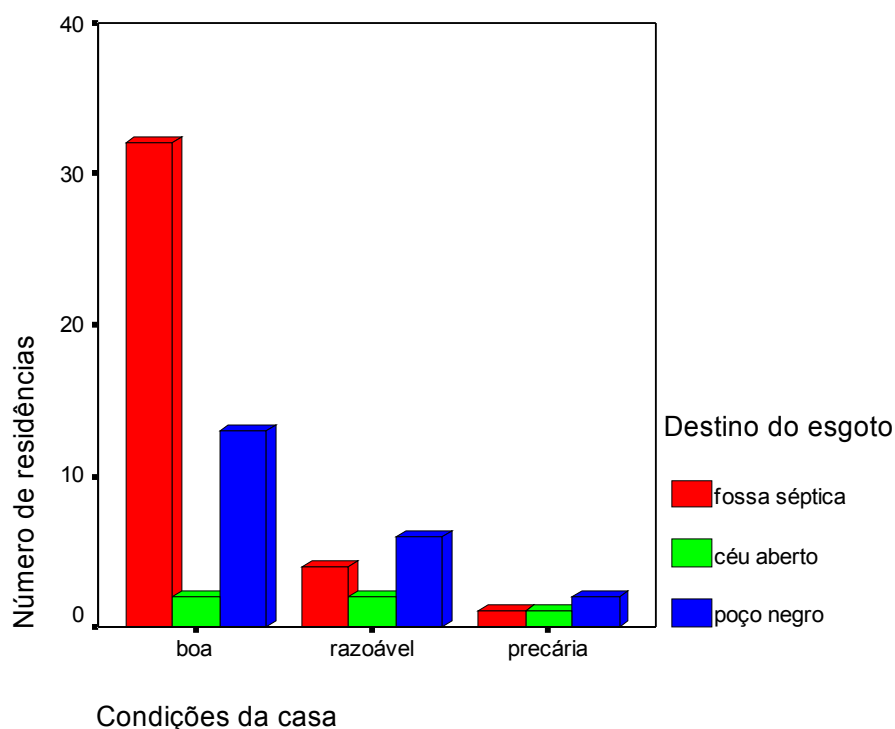


Figura 05 - Estado de conservação da residência X destino dos esgotos domésticos das propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

A figura ilustrativa (fig. 05) permite analisar o destino do esgoto em relação com as condições da habitação. Neste caso, fazem parte do esgoto doméstico os resíduos produzidos na propriedade, derivados de esgotos de pias, de tanques ou demais lavatórios.

Já a questão do destino do esgoto doméstico (menos os dejetos humanos), expressa uma relação entre a condição da habitação e a ocorrência de fossa séptica. Embora ocorra um considerável número de propriedades com poço negro, há ampla maioria de fossas sépticas nas residências que se enquadraram como boas. Já para as residências em estado razoável ou precário, há o predomínio do poço negro, enquanto que o esgoto a céu aberto, este se encontra presente nas três esferas de classificação.

Ao deter-se à questão do esgoto doméstico, ainda há muito trabalho a desenvolver nesta área, o que reforça a necessidade de uma ação contínua com a preocupação de reduzir os danos já cometidos e melhorar o espaço ocupado pela família rural. Embora existam programas

de saneamento rural como o Programa de Desenvolvimento Rural (PRORURAL), desenvolvido por poucos municípios do estado, em Descanso, programas desse nível não foram implantados. Durante a existência da ACARESC, através da ação extensionista, incentivava-se a prática em destinar corretamente os resíduos produzidos, mesmo que, nem sempre obtendo os resultados esperados. Razão pela qual, a EPAGRI (sucessora da ACARESC) procurou planejar ações dessa envergadura quando da elaboração do projeto de microbacias. No que se reserva para a execução, os profissionais atuantes no microbacias 2, preocuparam-se mais com a parte social e menos com o manejo dos recursos naturais e econômicos, por seus impactos óbvios em termos de melhoria das condições de vida das populações mais pobres. Conforme Navarro (2008), é inegável que o foco mais propriamente agrônomo e ambiental não pode ser rebaixado a plano de coadjuvante sob a pena de perder a sustentabilidade produtiva e também a possibilidade de estabelecimento de uma dinâmica sócio-ambiental mais abrangente.

Outra observação está em relação à idade do proprietário. Verifica-se que o esgoto doméstico lançado a céu aberto não aparece nos estabelecimentos rurais dos proprietários mais jovens. O quadro ilustrativo a seguir permite fazer a análise.

Quadro 04 - Idade do proprietário X destino do esgoto doméstico das propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Idade do proprietário	Destino do esgoto doméstico			Total
	fossa séptica	céu aberto	poço negro	
Menos de 30 anos	0	0	1	1
Acima 30 até 45 anos	10	0	10	20
Acima de 45 até 60 anos	21	4	6	31
Mais de 60 anos	6	1	4	11
Total	37	5	21	63

Fonte: Resultado da pesquisa

Mesmo que não se compare a outros dados, ao analisar a questão do esgoto nas propriedades rurais (conforme quadro 04), o poço negro e a fossa séptica se apresentam iguais em números absolutos para os proprietários na faixa etária entre 30 e 45 anos. Já para a faixa etária acima de 45 anos, há um aumento considerável para os que possuem fossa séptica ao mesmo tempo em que se reduz a presença do poço negro. Ainda nesse caso, apresenta-se como expressivo o número de residências que depositam os esgotos a céu aberto, fator não presente nas faixas etárias anteriores. O quadro revela que há certa preocupação dos proprietários mais jovens com o destino dos resíduos produzidos no estabelecimento. Enquanto que uma parcela

de agricultores com maior idade parece nem sempre apresentar tal característica, podendo ser um fator cultural, já que aprenderam assim, sempre foi assim, então, assim permanecerá. Não se trata de má fé do proprietário, visto que não vê a necessidade no momento. De acordo com Moreira (2001), se orientado, o agricultor poderá se apropriar de meios que satisfaçam tal necessidade, já que a educação ambiental está relacionada à vida das pessoas no seu cotidiano, através do que vêem e sentem, numa compreensão de que o ser humano vive num contexto cultural de sucessivas aprendizagens.

A qualidade de vida da população pode estar ligada diretamente ao hábito alimentar da mesma. Indivíduos que incluem em suas dietas frutas, verduras e legumes levam uma vida mais saudável e podem alcançar maior longevidade. Sob este aspecto, o agricultor historicamente se organizou para produzir os alimentos que formam a sua base alimentar. Com a mudança da base tecnológica, especializou-se em poucas culturas, reduzindo os policultivos e a produção voltada para o autoconsumo. Dessa forma, se reduziu o hábito de produzir seus próprios alimentos, gerando um acréscimo nos gastos e conseqüentemente a não priorização do valor biológico dos alimentos.

Sob este aspecto, a horta e o pomar permanecem como locais privilegiados para a diversidade, especialmente para frutas, verduras e legumes, enquanto meio de contribuição para qualidade de vida através do hábito alimentar. Entre as famílias rurais, a presença de um espaço para o cultivo de suas hortaliças, evita que as mesmas sejam dependentes dos supermercados e ganham em qualidade dos alimentos produzidos e na redução dos custos, tanto na compra dos produtos como na economia de tempo para deslocar-se até os mercados, conforme relata a agricultora:

“A horta é o espaço onde planto as coisas para a minha família. Como ela está perto da casa, é fácil cuidar das verduras e facilita também para colher. O custo é baixo e se tiver um pouco de interesse sempre tem o que cultivar” (M. B., 47 anos).

A figura ilustrativa a seguir mostra como se encontram as propriedades rurais, nos 3 projetos pesquisados quanto à presença de horta e o cultivo da mesma quanto a quantidade e diversidade das hortaliças e legumes, segundo seus (as) proprietários (as).

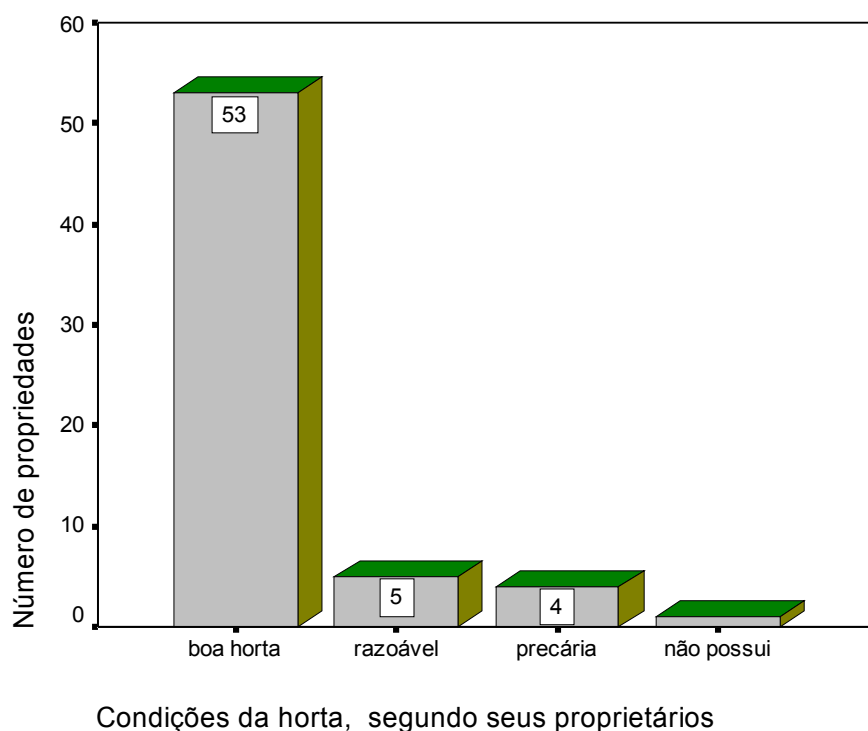


Figura 06 - Presença e condições da horta nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

A presença de horta em boas condições (fig. 06) revela a preocupação dos agricultores, com a qualidade de sua alimentação. Neste grupo, encontram-se as hortas com variedade de produtos e quantidade suficiente para abastecer as necessidades da família. Em muitos casos, há excedentes que na maioria das vezes servem como trato aos animais, compartilhados com os vizinhos ou deixados na horta para formar adubos por falta de comercialização. Há também um pequeno grupo de produtores que não direcionam seus olhares para essa necessidade, deixando as mesmas em condições não adequadas para suprir as necessidades da família. Em geral, cabe as mulheres organizarem essa parte da propriedade, sendo que a participação nos encontros e palestras promovidos pelo microbacias 2 podem contribuir diretamente na valorização deste espaço garantindo a diversidade e a qualidade dos alimentos.

“Aprendemos cultivar sem venenos, utilizando “remédios caseiros” para o controle de pragas. Também conhecemos outras variedades de hortaliças e o seu modo de cultivar e preparar para o consumo. Assim sempre temos nossas verduras fresquinhas”, comenta a agricultora (J.S., 52 anos).

Assim, “a preocupação com a saúde individual e da família através da qualidade nutricional dos produtos” (LOVATO & SCHMIDT, 2006) como as hortaliças e as frutas

contribuem para uma alimentação mais saudável, com maior diversidade e colabora na reposição das necessidades nutricionais do indivíduo, completando deste modo, sua alimentação. Nas propriedades rurais, essa necessidade pode ser suprida com o plantio de árvores frutíferas, que ainda favorecem a paisagem da moradia, arborizando os seus arredores. Entre as famílias do microbacias 2, é marcante essa presença, sendo basicamente a produção voltada para o próprio consumo, como mostra a figura ilustrativa a seguir:

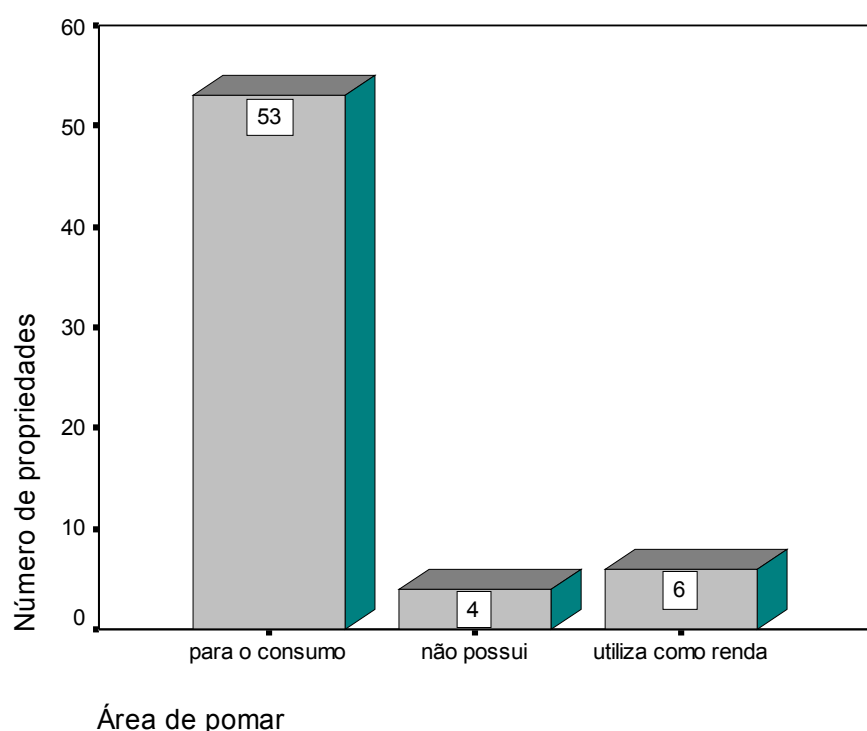


Figura 07 – Presença e finalidade do pomar nos estabelecimentos rurais de 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Por outro lado, nem sempre a presença de pomar garante a diversidade de frutas, vindo a produção abastecer as necessidades da família e algumas sobras são utilizadas como troca ou partilha com os vizinhos. Conforme os agricultores entrevistados, o destaque se dá para algumas variedades de uvas, pêssegos, ameixas, figos, frutas cítricas, além de culturas anuais como melancia, melão e outros. Quanto aos pomares voltados à comercialização, destacam-se os de laranjas, mas em pequenas escalas e praticada por poucas famílias conforme mostra o gráfico. Neste grupo de entrevistados, não se localizou nenhum produtor de pêssegos, embora o município realize a já tradicional festa do pêssego.

Aproveitar os espaços existentes nas proximidades da residência está entre as ações desenvolvidas pelos técnicos-facilitadores do microbacias 2, com ênfase na fruticultura e

olericultura. Além de melhorar o paisagismo, vem a somar como fator renda (se não for usado para comércio, reduz a necessidade de comprar em mercados) e na saúde das famílias. Grando (2001), ao conceituar qualidade de vida, diz que, antes de tudo, requer compreensão dos sistemas agrícolas complexos que priorizam alimentos variados através dos policultivos e que os mesmos possam garantir a qualidade nutricional. Esses processos haviam sido deixados de lado devido a crescente especialização das atividades agrícolas implantadas pelo sistema agroindustrial, diminuindo assim, o tempo que a família agricultora dedica às atividades de subsistência (a produção agrícola e agropecuária será discutida mais adiante), comprometendo, em muitos casos, a variedade dos alimentos e a qualidade nutricional da família.

3.2.2 O agricultor e a relação com o meio ambiente onde vive

O conhecimento e a percepção dos agricultores sobre a questão ambiental é um aspecto básico para realização de processos educativos de planejamento e gerenciamento dos recursos naturais. A educação ambiental consiste na oportunidade de construção de novos valores com retorno ao bem comum e da coletividade (MOREIRA, 2001). Para o autor é preciso desenvolver a concepção de um ser capaz de superar as cercas que demarcam a propriedade onde os interesses individuais sejam superados pelos coletivos, numa nova visão de homem e de sociedade. Esta visão corresponde a uma queda de paradigmas visando ações de desenvolvimento, via rede de relações e interações, num espaço em que se busca constituir um modelo de produção que se aproxime mais com as questões sociais e com a natureza.

Nessa concepção, se investigou junto aos agricultores através de diálogos que viessem ao encontro do conhecimento quanto aos problemas mais comuns no município, confrontando-os com os presentes em suas propriedades. Buscou-se compreender como eles estabelecem o vínculo com os recursos naturais que utiliza, mantendo e preservando suas propriedades para que não se exauram a fim de comprometer as novas gerações.

3.2.2.1 A visão do agricultor

A problemática ambiental está presente nos mais diversos lugares, o que tem provocado mudanças de pensamento na sociedade quanto à forma de produção e consumo. No meio rural, inúmeras ações, frutos da entropia humana, resultam em danos aos recursos

naturais e, conseqüentemente, aos seres vivos. Visando abordar os problemas ambientais presentes no microbacias 2, segundo a concepção dos entrevistados, nesta etapa da pesquisa, questionou-se os agricultores sobre os problemas ambientais que podem estar ocorrendo no município onde residem em paralelo aos problemas emergidos na comunidade, bem como os da sua propriedade.

Primeiramente o agricultor cita se em seu município há problemas referentes ao meio ambiente, se houver quais são os mais graves e o porquê desses problemas. Como resultados, foram obtidos, 09 famílias (14%) relataram não saber se há problemas ou que não possuem tais conhecimentos. No entanto, 54 famílias (86%) responderam que existem problemas relacionados ao meio ambiente no município de Descanso, e muitos até graves demais. Esse grupo de agricultores mostrou-se conhecedor dos problemas, relatando inclusive as causas que levam a emergir a degradação ambiental. Entre eles, estão os listados a seguir:

“Falta mata ciliar nas margens dos rios. Também o esgoto da cidade é lançado diretamente no rio Macaco Branco sem nenhuma forma de tratamento. O rio passa nas propriedades rurais de muitas famílias e os animais têm que consumir esta água. E para piorar ainda tem gente que joga os animais que morrem nos rios” (M. K., 63 anos).

“Tem agricultor que não é caprichoso, não recolhe os litros de venenos e os deixam às margens dos riachos e com as chuvas eles acabam dentro dos rios, por isso já não tem mais peixes. Também há muita erosão de solo em algumas propriedades, porque ainda fazem a aração das terras em regiões de terrenos inclinados” (G.D., 39 anos)

“Primeiro, falta à conscientização do povo que tem que preservar, quando vem um trator de esteiras empurram tudo para a barranca dos rios, não respeita os 20% de matas que deveria ter na propriedade. Só em minha comunidade, 13 propriedades já foram autuadas por fazerem o plantio até em cima dos rios. Outras propriedades estão acabando com o solo, através do intenso pisoteio das vacas nas roças. Muitas propriedades estão com um número elevado de animais em pouca extensão de terras. Distribuem esterco em excesso nas lavouras e quando vem às enxurradas, parte desse esterco vai parar nos rios. Falta recolher os lixos produzidos durante as festas das comunidades e os litros de vidro que se acumulam nas propriedades” (P.B., 45 anos).

Através dos relatos acima, é possível se ter uma noção da diversidade de fatos que ocorrem quando se refere à questão ambiental e a preocupação das famílias com relação aos problemas mais comuns que vivenciam em seu município. A percepção dos danos ocorridos revela como o agricultor está atento às mudanças provocadas pela ação do homem. Porém, é compreensível que será complexo demais estabelecer limites para cada propriedade, quando

considerada a extensão territorial que o agricultor possui, relacionado-a com os fatores econômicos e culturais.

No entanto, admitir danos ou agressão ao ambiente de modo geral não considerando a sua propriedade como exemplo, é mais plausível sendo fácil de listá-los. Já quando questionados a respeito do seu estabelecimento, podem ocorrer alterações nas respostas emitidas pelos agricultores, como essa em que se perguntou ao entrevistado: E na sua propriedade quais são os problemas relacionados com o meio ambiente? Se tiver, quais são as atitudes tomadas para amenizá-los?

As respostas mudam de lado, pois 34 famílias (54%) responderam que em suas propriedades não existe nenhum problema ambiental, enquanto que 29 famílias (46%) admitem possuir um ou mais problemas. Entre os mais comuns que relatam é a falta de proteção das margens dos rios e o excesso de agrotóxicos nas lavouras.

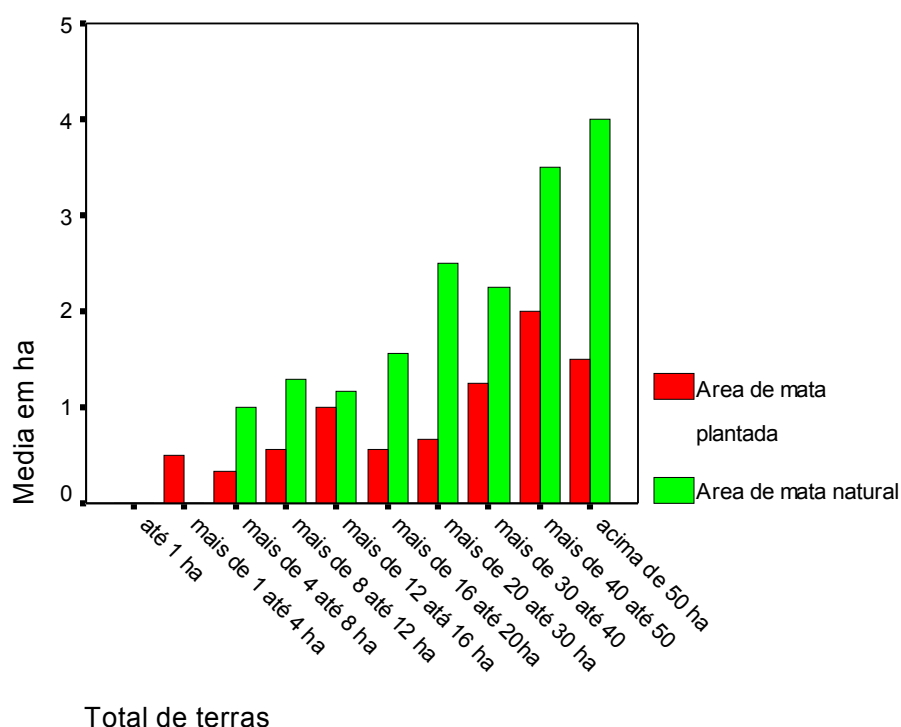
Observa-se que há um contra-senso entre a visão do agricultor diante da realidade do seu município em confronto com a de sua propriedade. A mesma situação ocorreu com as respostas obtidas junto ao proprietário, frente à realidade observada em diversas propriedades as quais se visitou. Parece ser notável que os entrevistados sabem dos problemas mais comuns que ocorrem no município, mas uma parcela deles prefere não responder disfarçando a real situação que se encontram as propriedades, numa tentativa de esconder os danos já cometidos e a necessidade de repararem os mesmos.

O trabalho em microbacia precisa ser realimentado constantemente com a incorporação de novas tecnologias apoiadas na sustentabilidade e sem perder a oportunidade dos projetos serem pensados em nível macro, ou seja, que atinjam toda a microbacia, bem como se expandam às demais. Ainda não se atingiu um conceito de meio ambiente que deva abranger a totalidade incluindo os aspectos naturais e os resultantes da atividade humana “a aprendizagem da visão ecológica conflita entre o interesse e a necessidade. Não se conseguiu, ainda, fazer a síntese entre os interesses e a necessidades coletivas” (BERTICELLI, 2006, p. 127). Compreende-se que os interesses pessoais e o êxito imediato preponderaram e se estabelecem como limitadores da construção de um espaço real de desenvolvimento para todos em níveis desejados.

Nesta compreensão, estão diversos fatores, como por exemplo, a disponibilidade de áreas de florestas nativas¹⁵ que deveriam permanecer na propriedade confrontando com o total

¹⁵ A Região Oeste catarinense está incluída ao bioma da mata atlântica, sendo pertencente ao subbioma da mata das araucárias. A mata das araucárias recebe esse nome porque a espécie vegetal predominante é *Araucaria angustifolia* ou pinheiro-do-paraná. Além dessa espécie, encontram-se: cedro, gameleira, angico, imbuia, podocarpos, erva-mate etc.

de terras do agricultor. A reserva legal, em muitos casos, está contabilizada com as Áreas de Preservação Permanentes (APPs). Noutros casos, ocorreu o plantio de árvores exóticas em parceria com as nativas, contabilizando-as como nativas. A cobertura vegetal, tomando-se como base a vegetação nativa e a vegetação plantada (vegetação exótica preferencialmente para as plantas dos gêneros *Eucalyptus* e *Pinus*) da propriedade apresenta-se exposta na figura ilustrativa a seguir com os dados agrupados em classes.



Total de terras

Figura 08 - Total de terras do agricultor X área de mata nativa e mata plantada nas propriedades rurais de 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Pela demonstração (fig. 08), nota-se que ocorre uma predominância da mata nativa (mata natural) em relação a mata plantada. No entanto, não significa que a mata nativa é constituída somente por mata virgem, fato este que acentuaria ainda mais a redução, pois estão sendo contabilizadas, como matas nativas, as reservas que ainda não foram exploradas e mais os capoeirões em estágio bem avançado de desenvolvimento (acima de 10 anos, por exemplo).

Na primeira metade do século 20, a mata de Araucárias ocupava 4.000.000 de hectares; hoje restam somente 200 hectares da mata original. O desaparecimento desse ecossistema se deu porque o pinheiro-do-paraná foi explorado pelas companhias madeireiras sem que houvesse qualquer preocupação com o reflorestamento. Este é de pouco interesse comercial, porque o pinheiro-do-paraná leva 50 anos para se desenvolver. Por isso, têm sido replantadas outras árvores, como os eucaliptos e o pinus que, embora forneçam madeira de pior qualidade, podem ser derrubadas em menos tempo. (<http://educação.uol.com.br/ciências>).

As vegetações do tipo capoeiras foram consideradas como outras áreas e não constam neste gráfico, por aparecerem em poucos estabelecimentos e em extensões reduzidas, tornando-se insignificantes.

O que se pode notar, pela figura ilustrativa (fig. 08), é que há uma insuficiência da chamada reserva legal, correspondente aos 20% com cobertura vegetal em relação a área total das terras em todas as classes entre os 3 projetos pesquisados. Constata-se que na maioria das classes, o somatório entre a mata nativa com a mata plantada ainda não atinge o limite mínimo exigido legalmente conforme estabelece a Lei Federal 4.771 de 1965, o “Código Florestal¹⁶” que estabeleceu a chamada “Área de Preservação Permanente ou APP” em seu artigo 2º, posteriormente alterada pela Lei 7.803 de 1989.

No caso da vegetação com plantas exóticas, se dá preferência ao plantio de eucalipto (*Eucalyptus sp.*) e pinus (*Pinus sp.*) já que são cultivadas com o objetivo de se fazer a exploração por meio do corte das mesmas, sendo que esse fator contribui para a redução da cobertura vegetal. Constatou-se que a cobertura vegetal se resume, na maioria dos casos, em pequenos fragmentos territoriais e em locais montanhosos ou pedregosos nem sempre possuindo um bom desenvolvimento.

Outra comparação pode ser obtida, observando-se as matas ciliares presentes nos rios e a proteção das nascentes. O agricultor (D.Z., 47 anos) questiona como aplicar a mesma lei ambiental para aquele proprietário que possui pouca terra e que não faz proteção adequada nos rios e nascentes em sua propriedade, em comparação aquele que possui uma vasta extensão de terras e faz drenagens de suas nascentes e banhados, para utilizar esta área como lavoura ou pastagem.

Por outro lado, a proteção das nascentes com mata nativa ou mata plantada não dá garantias de que a água será potável, mas contribui para dificultar a poluição com agrotóxicos e a contaminação com dejetos de animais vindos das lavouras através da erosão ou por infiltração pelas chuvas. A figura ilustrativa a seguir faz referência sobre como estão as nascentes das propriedades pesquisadas.

¹⁶ A Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965 institui o Novo Código Florestal, segundo o qual as florestas e demais formas de vegetação natural existentes nas nascentes dos rios são de preservação permanente.

Também o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, instituído pela Lei Federal Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo decreto 99.274, de 06 de junho de 1990, estabeleceu parâmetros, definições e limites referentes às Áreas de Preservação Permanente, através da sua resolução 303, de 20 de março de 2002, e também pela resolução 302, que dispõe sobre parâmetros, definições e limite de área de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do seu entorno.

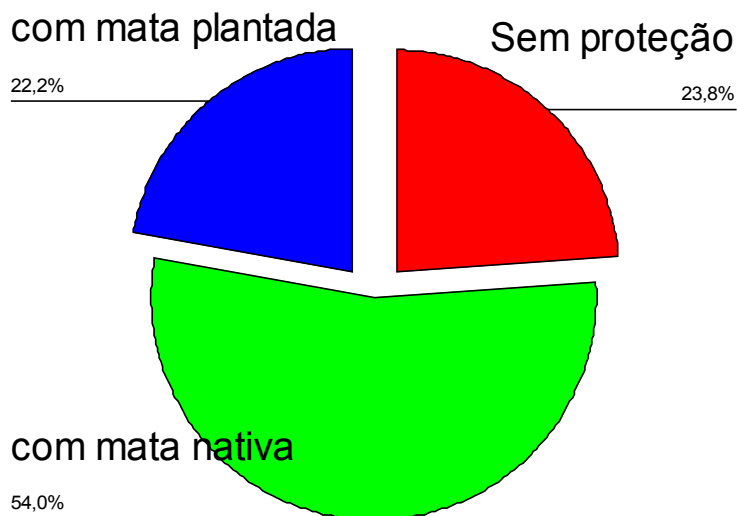


Figura 09 – Proteção das nascentes quanto presença de vegetação nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Observa-se que ainda há um elevado número de propriedades que não protegem suas nascentes d'água, chegando próximo aos 24% (fig. 09). Outro fator que também se aproxima deste percentual são as nascentes protegidas com mata plantada e que nem sempre garantem que as espécies escolhidas para o plantio, são as mais indicadas para fazer a proteção das mesmas. Contudo, este índice tem apresentado uma melhora considerável, se comparados com as informações do censo (2002/2003), quando dos 929 estabelecimentos informantes com fontes de água no município de Descanso, 459 estavam sem proteção alguma, perfazendo um percentual de 49,40 % das propriedades rurais. Se considerar em percentuais, mais de 77 % das nascentes das propriedades entre os 3 projetos que participaram dessa pesquisa estão protegidas, conforme as respostas obtidas junto aos agricultores.

Quanto a proteção com vegetação nativa, mesmo que esteja presente em mais de 50% das nascentes existentes nas propriedades rurais consultadas (fig. 09), não significa que o raio de contensão seja eficaz para que ocorra proteção eficiente contra a erosão, a poluição e/ou contaminação. É o que se constatou, a partir de uma pesquisa realizada com a água consumida pela população em duas comunidades do município de Descanso (pertencentes a uma microbacia que não foi contemplada por essa pesquisa), que num total de 76 amostras de água coletada nas fontes e poços no ano de 2007, surpreendentemente 75 delas mostraram-se como sendo impróprias para o consumo pelo excesso de coliformes fecais. Porém, nesta análise, não

foi levado em conta a poluição com agrotóxicos por que não há laboratórios na região que fazem este trabalho (EPAGRI local, 2007).

O fato acima ilustra a gravidade em que se encontram os mananciais das comunidades analisadas, porém não é possível fazer uma correlação com as demais propriedades rurais do município de Descanso, por não haver dados suficientes para esse fato. No entanto, essa situação alarmante tem despertado discussões entre a população, autoridades locais e regionais, no intuito de mudar a realidade. Através do microbacias 2, os agricultores são incentivados a preservar as nascentes, sangas e rios com a vegetação natural (nativa) e a recuperar, com plantio de árvores, preferencialmente com vegetação nativa as áreas que estão em estado de degradação. Esse trabalho, aliado aos cuidados com os dejetos de animais e uso de agrotóxicos vem contribuir para uma ação mais eficaz na tentativa de reduzir o índice e melhorar o panorama.

Analizando os fatos até aqui listados em relação a participação no microbacias 2, observou-se, entre as famílias que participam efetivamente do projeto, maior interesse em relação a preservação dos recursos naturais em seus estabelecimentos, além de apresentarem maior preocupação para recuperar os danos cometidos. Esses agricultores estão mais sensibilizados com as questões ambientais e destacam-se em relação aos demais por admitir que em suas propriedades ocorram problemas e que estão dispostos a revertê-los.

Verificou-se também que há outros fatores que interferem na preservação do meio ambiente. Como exemplo, quanto maior a ligação da família com a comunidade, maior é o compromisso com o meio ambiente. Outro exemplo vem através da educação escolar, refletindo na forma de preservação, pois, muitos entrevistados relataram que os filhos, ao voltarem da escola, querem colocar em prática o que têm aprendido cobrando da família atitudes que contribuam para a preservação do espaço vivido. Brügger (2004, p. 54), corrobora ao conceituar meio ambiente como totalidade, devendo o mesmo, abranger os aspectos naturais e os resultantes das atividades humanas, sendo assim, o resultado da interação de fatores biológicos, sociais, físicos, econômicos e culturais.

Já para as famílias que pouco participam do microbacias 2, ficaram mais evidentes os problemas e o descuido na preservação dos recursos naturais, tornando assim, os danos maiores. Para um grande número delas, no entanto, a situação passa despercebida, ao posicionarem-se como se não houvesse tais agravos em suas propriedades. Fatos como esse se tornaram visíveis durante a coleta de dados, sendo presenciados mais especificamente nas margens ciliares dos rios e sangas que cruzam as propriedades rurais.

Na figura ilustrativa a seguir, faz-se uma referência com a vegetação ciliar, segundo as respostas dos seus proprietários:

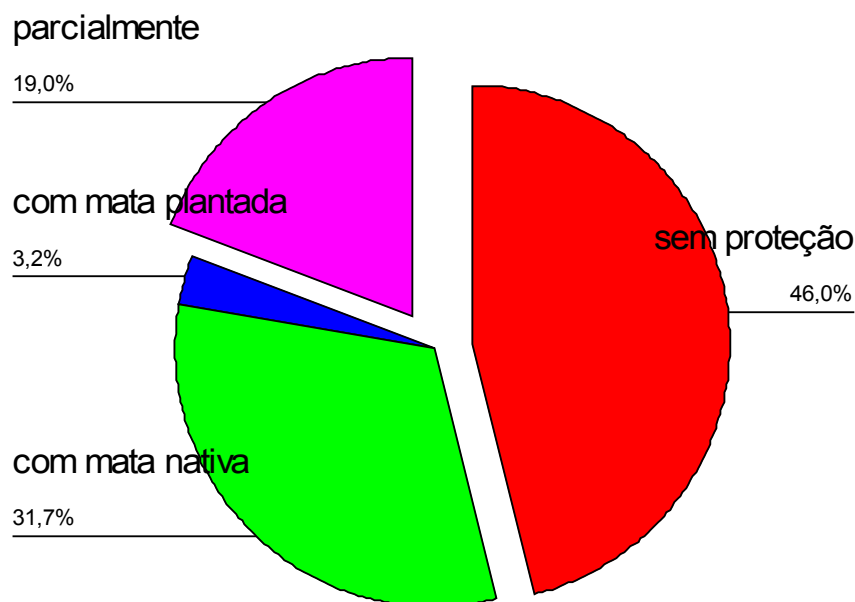


Figura 10 – Proteção com mata ciliar nos rios e sangas que cruzam as propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

No caso (fig. 10), em torno de 1/3 dos rios e sangas tem mata ciliar, considerando mata nativa e mata plantada. A mata ciliar, embora seja um fator favorável, nem sempre está dentro dos parâmetros legais quanto a metragem de mata ciliar, além do baixo índice de propriedades que respeitam esses limites. Para os demais casos em que aparecem como proteção parcial, significa que há trechos dos rios e sangas com proteção ciliar e trechos sem nenhuma proteção. O caso mais grave é observado nas propriedades que não fazem proteção alguma de seus rios e sangas perfazendo um percentual de 46%, deixando os mesmos expostos ao assoreamento e ao recebimento de uma carga excessiva dos dejetos dos animais existentes em sua propriedade, sendo utilizada essa mesma água para o consumo animal.

Outra observação a ser feita é que os rios ou córregos que cruzam a propriedade, na área destinada a poteiros, estão desprotegidos, havendo apenas uma vegetação superior em suas margens. Os animais, principalmente bovinos, limpam a vegetação de pequeno porte, por não existirem cercas que separam a área do poteiro, e também por adentrarem os mananciais, contribuindo para a ocorrência de erosão e pela carga de dejetos que podem ser feitos diretamente na água ou arrastados de outras partes do estabelecimento (geralmente o local de

pouso dos animais é fora da estrebaria e ocorre concentração de dejetos sem recolha) pelas enxurradas.

Ao analisar o projeto microbacias 2, no Extremo Oeste Catarinense, Navarro (2008), relata que houve uma intensa ação destinada à preservação das fontes, mas as matas ciliares ainda não foram reconstituídas nos cursos d'água existentes. Esse é um desafio a ser superado, o que torna necessário pesquisar junto aos agricultores e desenvolver técnicas para recompor a vegetação. Fator este que vem contribuir para retenção dos resíduos que poluem e contaminam os mananciais, melhorando a qualidade da água consumida pelos animais e também pela população.

Mesmo não dispondo dados do município de Descanso, acredita-se que a poluição hídrica tem chegado a níveis alarmantes. De acordo com Guivant e Miranda (2004), estima-se que entre 80 e 90% dos recursos hídricos da região Oeste catarinense apresentam índices elevados de contaminação, muito superiores aos recomendáveis pela legislação e pelos de órgãos de saúde pública. De acordo com os autores, a proposta do microbacias 2 coloca os agricultores na construção social da poluição, por ser produzida pelos diferentes agentes que fazem parte dela. Assim, os atores envolvidos, considerados como ativos e participantes do processo, constroem estratégias que venham a minimizar os danos já ocasionados.

3.2.3 Conservação e recuperação do solo

Devido à pequena extensão territorial de cada lote (na época de colonização pelos imigrantes provindos do Rio Grande do Sul, cada lote possuía em média 25 hectares) e o sistema de queimadas praticado para preparação do solo para o plantio, acelerou-se o desmatamento, reduzindo o intervalo para pousio, apressando o esgotamento do solo.

A falta de novas terras para desbravar e cultivar e o esgotamento do solo das áreas já cultiváveis que, conseqüentemente, apresentaram redução da produtividade, fizeram com que os técnicos e agricultores repensassem a forma de cultivar a terra. Nesta concepção, visando melhorar a produção de suas lavouras, os agricultores têm utilizado, entre outras técnicas, a adubação de cobertura, para aumentar a taxa de nitrogênio assimilável pelas plantas e repor alguns nutrientes no solo. A adubação de cobertura é realizada no período de inverno com as seguintes culturas: aveia, azevém, ervilhaca e nabo forrageiro. Enquanto que para as culturas temporárias de verão é utilizada a adubação química representada pelos adubos sintéticos que contém fósforo(P), potássio(K) entre outros, além do nitrogênio (N) fixado por meios

industriais, muito utilizado nas propriedades do microbacias 2 em todas as culturas. Ainda para complementar a adubação do solo, o que ocorre em pequena escala, os agricultores utilizam componentes orgânicos, como esterco de bovinos, suínos e cama de aviários como forma de aproveitar os dejetos dos animais.

A adubação de cobertura é realizada principalmente com o cultivo de leguminosas, fazendo o rodízio com uma cultura de gramínea, com a finalidade de devolver fertilidade ao solo e protegê-lo contra a erosão, sendo que, uma parcela significativa das terras cultiváveis se encontra em regiões declivosas. No caso de Descanso, 20% delas apresentam declive entre 08 e 20% (EPAGRI, 2005). Também participam do rodízio as plantas que exigem pouca aração, poupando o solo da compactação pela passagem de máquinas.

No caso dos agricultores entrevistados, 82,5% aderem a utilização da adubação de cobertura como alternativa de reposição dos nutrientes ao solo, prática desenvolvida principalmente a partir da década de 90, repassada aos agricultores através dos técnicos de extensão rural da EPAGRI, quando da implantação do microbacias¹, comentou o agricultor V.F., (63 anos). Para ele, essa prática tem sido utilizada para se fazer o cultivo mínimo, técnica em que o agricultor abria apenas um sulco entre a vegetação de cobertura para fazer o plantio das culturas de verão. No entanto, segundo o agricultor, esse processo se torna mais eficiente, quando está aliado com a prática de rotação de culturas.

Já a rotação de culturas, é uma técnica em que se evita cultivos numa mesma área, consecutivamente, de variedades que apresentam as mesmas necessidades nutricionais, havendo tempo para que o solo recupere a sua fertilidade. O estágio final do desenvolvimento agrícola é a aplicação de rotação de culturas em campos arados e adubados (BAVARESCO, 2005, p. 190). Esses dois fatores - adubação de cobertura e rotação de culturas - quando utilizados corretamente, contribuem para reduzir a erosão nas propriedades rurais do microbacias 2, conforme relatam os agricultores. Porém, a rotação de culturas não ocorre para uma parcela significativa de propriedades. Na figura ilustrativa seguir, buscou-se estabelecer a relação entre rotação de culturas e a presença de erosão no solo.

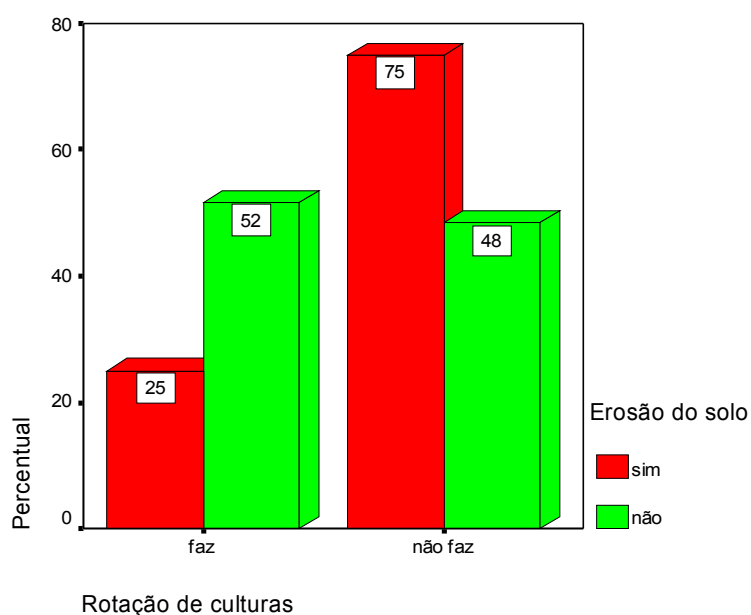


Figura 11 - Erosão do solo X rotação de culturas nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Analisando os dados obtidos (fig. 11), observou-se uma similaridade numérica entre os agricultores que praticam a rotação de culturas (52%) em relação aos que não utilizam tal prática (48%). Isto ocorre porque para os agricultores que não fazem rotação de culturas, a adubação de cobertura (de inverno) é substituída por uma única cultura (de verão) todos os anos, não havendo, desta forma, rotatividade da vegetação entre gramíneas e leguminosas.

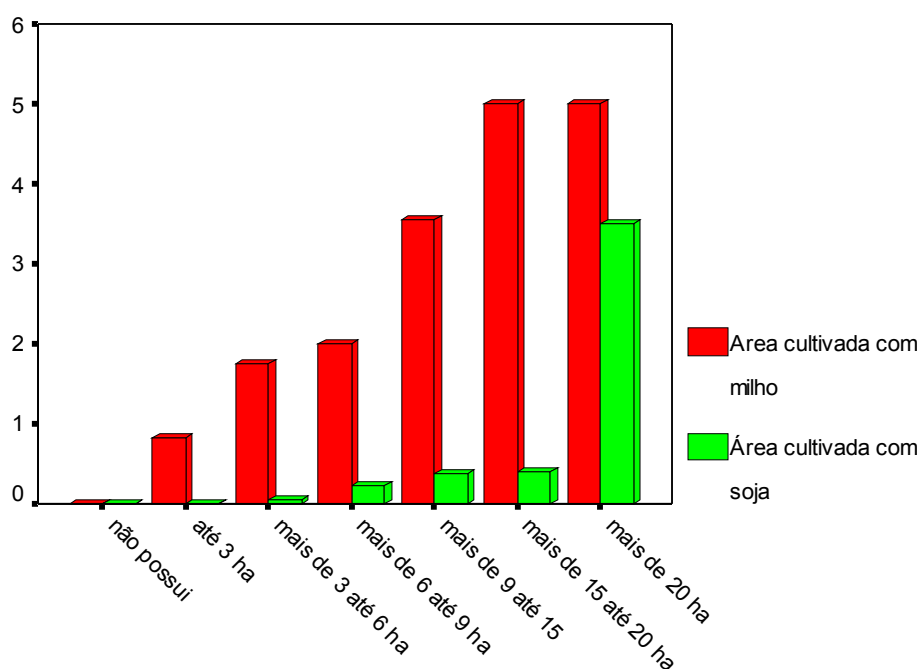
No entanto, a constatação marcante é a presença de erosão nos solos das propriedades, com destaque para as que não fazem rotação de culturas. Esse problema pode estar ligado com o uso intensivo do solo, entre a plantação de verão com gramíneas, como milho, por exemplo, para fazer silagem e o plantio de inverno com culturas que sirvam de pastagens para os animais.

Esta prática deve ser questionada, pois uma parcela de agricultores planta aveia e azevém durante o inverno como adubação verde, mas na verdade o que ocorre é a utilização dessa área como pastagem de inverno para as vacas leiteiras, já que é um período escasso de alimentos. “As vacas fazem o pastoreio e depois que limpam a área é feito o plantio para grãos, afirma (T.B., 62 anos)”. Além disso, a falta de vegetação que protege o solo facilita a erosão, haja vista que as vacas são responsáveis por uma parcela significativa da degradação do solo através do pisoteio, principalmente quando há concentração de animais nas pequenas propriedades em extensão territorial.

Por outro lado, o milho como cultura de verão que predomina nas propriedades pesquisadas, nem sempre contribui como rotação de culturas. Porque é uma gramínea cultivada em lavouras que antes (como cultura de inverno), havia pastagens de aveia ou azevém também gramíneas, fato que não colabora para a reposição dos nutrientes no solo, pois sendo da mesma família, passa a competir pelos mesmos componentes da terra.

No caso, como cultivo de verão, a soja sendo uma leguminosa, foi e é utilizada em algumas propriedades como a maior opção para a rotação de culturas. Entre as décadas de 1970 e 1980, era plantada praticamente em todas as propriedades, consorciada ao milho. Mais recentemente, é feita de forma solteira (não consorciada a outras culturas) ocupando poucos espaços, com destaque apenas nas propriedades com maiores extensões para as práticas agrícolas.

A seguir faz-se a relação entre as culturas de soja e milho, plantadas no período de verão, servindo como parâmetro para analisar a presença de rotação de culturas.



Área de lavouras com culturas de verão

Figura 12 - Lavoura temporária de verão X lavoura de milho e lavoura de soja nas propriedades rurais de 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Fazendo um comparativo entre as áreas cultiváveis com milho e as áreas cultiváveis com soja (fig. 12), nota-se um distanciamento entre ambas. Essa relação possibilita analisar

que para a maioria dos entrevistados, o principal cereal a ser plantado como cultura de verão é o milho.

Essa análise vem reforçar a verificação de ausência da rotação de culturas, principalmente nas pequenas propriedades em que o principal cultivo se dá com milho. Para as propriedades com maiores áreas de terras, principalmente acima de 20 hectares, destinadas as práticas agrícolas, há uma aproximação entre as culturas milho-soja, justificando a possibilidade de rotação de culturas. Nas demais classes, a presença da leguminosa é muito pequena ou até insignificante, como é o caso dos proprietários com até 06 hectares de lavoura.

Seja por fatores produtivos ou culturais, os solos estão sendo ocupados pelas atividades agrícolas e agropecuárias sem intervalo para descanso. Esta prática se inverte em relação à extensão territorial das propriedades, que havendo espaço maior, destina áreas para repouso com adubação de cobertura, especialmente no período de inverno. Já as pequenas propriedades, além de não deixarem a terra para o repouso, intensificam seu uso com culturas que exigem muito dos solos, exaurindo seus nutrientes, como é o caso do plantio de fumo. Observou-se que essa produção se destaca em todas as classes analisadas, porém é mais representativa para as propriedades com menor quantidade de terras cultiváveis. A figura ilustrativa a seguir faz uma comparação:

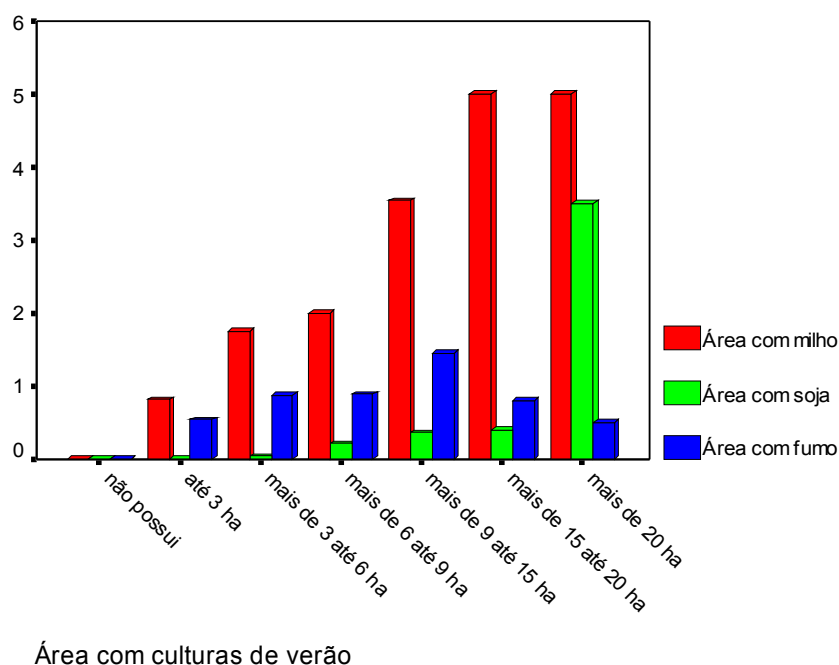


Figura 13 - Comparativo entre a área de lavouras de verão com as áreas de plantio de milho, soja e fumo nos estabelecimentos rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Por ser uma cultura que não exige grandes extensões de terras, o fumo é muito cultivado na região de abrangência da pesquisa. É comum fazer o plantio do fumo como safra normal e, após sua colheita, fazer o plantio do milho safrinha com aproveitamento dos nutrientes que permaneceram no solo. Neste caso, o agricultor faz duas safras e reduz os custos de produção, principalmente da cultura do milho.

O uso intensivo do solo implica perdas efetivas, porque tanto o fumo quanto o milho são culturas que nada ou pouco repõem dos nutrientes utilizados e, para piorar, um elevado número de agricultores utilizam-se deste milho para fazer silagem que será aproveitada para o consumo dos animais no período de inverno, deixando novamente o solo desprotegido.

Com a adubação verde e especialmente a adubação química, o ser humano está interferindo de modo significativo no ciclo de nitrogênio, aumentando a taxa de aproveitamento pelos seres vivos. Entretanto, o uso de fertilizantes químicos ricos em nitratos, quando aplicados em excesso no solo, é transportado pelas chuvas atingindo os lençóis freáticos, fontes e rios, contribuindo para a poluição dos mesmos. Somam-se a esses fatores, a aplicação de dejetos de animais em excesso que cooperam na taxa de nitrogênio no solo sendo também os principais responsáveis pelo excesso de coliformes fecais que contaminam as águas, relatou o técnico-facilitador (E.L.) da EPAGRI local.

3.2.3.1 A rotação de culturas e os agrotóxicos

Um aspecto a ser considerado na rotação de culturas é a redução do uso de inseticidas. Com o cultivo de variedades diferentes, evita-se a proliferação excessiva de certas espécies de insetos que se desenvolvem em uma determinada lavoura, como é o caso da lagarta-do-cartucho, que ataca a cultura do milho, relata o agricultor (D.Z., 47 anos).

No caso dos agricultores do município de Descanso, que se utilizam de pouca rotatividade das culturas anuais, a aplicação de agrotóxicos na defesa das lavouras é feita em grande escala, como se observa no depoimento a seguir, feito por um dos entrevistados:

“Tem que passar veneno já na hora de plantar, porque se não tratar as sementes, uma boa parte já nem nasce. E depois que nasce é preciso continuar aplicando veneno para a lagarta não comer tudo. Só na safra passada (safra 2007/2008) de milho, tive que fazer 05 aplicações contra a lagarta do cartucho e ainda elas estragaram uma boa parte da lavoura reduzindo a produtividade que mal chegou a pagar os custos de produção”(entrevistado D.M., 52 anos).

Depoimentos como este fazem compreender como é elevada a quantidade de substâncias tóxicas liberadas no solo em apenas uma cultura durante uma safra de verão. Até pouco tempo, a preocupação maior em relação ao uso de agrotóxicos se dava pelo cultivo de fumo, por ser uma cultura suscetível ao ataque de “pragas”. Atualmente observa-se o mesmo panorama nas demais culturas, como milho e soja, por exemplo, inclinando para aplicações cada vez maiores, colocando em risco a própria vida do agricultor.

Em outra análise, constata-se ser comum, entre os produtores de fumo, a realização do canteiro de mudas em forma de piscina (hidropônica), no espaço próximo de sua residência e, em muitos casos, no local reservado para horta. Também se observou o cultivo de hortaliças no mesmo material e no mesmo espaço que se produziram as mudas de fumo. Essa prática revela uma despreocupação ou desconhecimento quanto a carga de contaminação que pode estar ocorrendo nos alimentos e na propriedade do agricultor, implicando diretamente na saúde dos que lá residem ou dos que se beneficiam desses alimentos, sendo que esse espaço apresenta uma certa concentração de agrotóxicos.

No entanto, o uso excessivo de inseticidas seleciona linhagens resistentes de organismos, além de atuarem sobre os seres vivos que não se quer atingir, como exemplo, os insetos polinizadores, diversas espécies de aves, pequenos animais silvestres que ainda restam e inclusive o próprio homem. Essa prática reduz o lucro, intensifica a contaminação do ambiente onde vive o agricultor e o seu entorno, uma vez que esses elementos se movem com facilidade através da água, do ar e do solo, podendo deslocar-se por longas distâncias.

Diante das preocupações do Microbacias 2, destacam-se as práticas de cultivo que possibilitam o combate às pragas com menor uso de inseticidas e pesticidas. Entre os entrevistados, localizaram-se diversos exemplos de agricultores que já colocam em ação alguns aprendizados quanto a utilização de produtos não industrializados e menos agressivos ao ambiente. Entre eles, o controle de pragas e parasitas no gado leiteiro, na horta, no pomar e se estendendo em pequenas plantações. Observou-se que há uma preocupação muito grande por parte desses agricultores em reduzir cada vez mais a aplicação de agrotóxicos na agricultura e na pecuária, bem como em levar adiante as discussões e os resultados obtidos através da utilização de produtos “caseiros”. O Projeto reúne forças na tentativa de encontrar uma aproximação de equilíbrio homem-natureza, incentivando os agricultores à participarem de palestras e treinamentos que induzem técnicas adequadas como controle biológico e rotação de culturas que favoreçam uma produção menos “lesiva”, com menor risco à saúde e dano ambiental, refletindo também em maior lucratividade.

3.2.4 Assistência técnica do microbacias 2

O emprego das tecnologias necessárias às propriedades deve ser encaminhado pelas suas demandas, o que significa que as prioridades precisam ser pesquisadas em acompanhamento com as suas necessidades sócio-econômicas e com as condições ambientais dos agricultores, especialmente aqueles com escassez de recursos.

Buscou-se então, compreender junto aos agricultores as formas de assistência disponíveis às suas propriedades e como elas são aplicadas. Entre elas, destacam-se as fornecidas pela EPAGRI, por meio do técnico facilitador de cada microbacia que durante as visitas periódicas nos estabelecimentos, orienta os agricultores a fim de direcionarem suas práticas em atividades que resultem em melhor rendimento e o maior aproveitamento do trabalho em paralelo ao menor dano ambiental. O facilitador pode pedir ajuda, quando necessária, aos demais técnicos ou agrônomos da EPAGRI para que o auxiliem nas tarefas que exigem um conhecimento melhor sistematizado.

Outra forma de obter assistência técnica é solicitar diretamente aos representantes da EPAGRI local para agendar visitas à propriedade por meio de seus especialistas. Ainda há uma terceira opção de assistência que é fornecida pelas empresas as quais os agricultores direcionam sua produção agropecuária como é o caso do sistema de integração. Este sistema é utilizado mais especificamente para os produtores de fumo, leite, aves e suínos.

Entre os 63 entrevistados, 37 famílias (59%) responderam que possuem assistência técnica da EPAGRI; 12 famílias (19%) que possuem assistência técnica da EPAGRI e de outras empresas privadas pelas quais comercializam sua produção agropecuária; 10 famílias (16%) possuem apenas assistência das empresas privadas e ainda 04 famílias (6%) entrevistadas responderam que não possuem nenhum tipo de assistência técnica.

Quando questionados sobre se colocam em prática as recomendações técnicas, também houve uma variação, sendo que 34 famílias (54%) responderam que as coloca em prática; 25 famílias (40%) responderam que aplicam em partes as recomendações técnicas – sendo as que julgam ser convenientes e 04 famílias (6%) não se aplica, pois segundo suas colocações não possuem nenhum tipo de assistência.

O quadro aqui ilustrado espalha uma nuvem de incertezas do ponto de vista do acompanhamento técnico, especialmente para as famílias rurais com pequena produção agropecuária, e que se enquadraram (conforme o Plano de Desenvolvimento da Microbacia) no grupo dos periféricos e transição 01 e que não conseguiram obter a atenção das empresas privadas, cooperativas e agroindústrias, pois muitas dessas propriedades se localizam em áreas

marginais, com potencial de erosão mais alto, menor fertilidade e topografia desfavorável. Outro fator desfavorável, é a produção em pequena escala, havendo assim, enormes dificuldades para competir em mercados onde a concorrência está baseada em preços baixos devido à produção padronizada em larga escala.

Contudo, esses agricultores necessitam de um acompanhamento técnico mais efetivo por parte das empresas públicas na medida em que há obstáculos importantes a superar tanto na exploração dos recursos produtivos quanto nos recursos exigidos para financiar as melhorias necessárias em sua propriedade, bem como os meios de produção.

Na compreensão de Flores (2002), a pequena propriedade necessita de um apoio não só tecnológico, mas de inserção no mercado, que exige conhecimento sobre diversas atividades a serem desenvolvidas ao longo da cadeia produtiva e de instrumentos para a sua consolidação, contemplando uma visão chamada de “dentro da porteira”. Essa função de aconselhamento sobre o que produzir, diante de conjunturas econômicas desfavoráveis, exige do técnico facilitador do microbacias 2 um conhecimento de mercado e empreendedorismo que, na maioria dos casos, ele não possui. Faz-se necessária a adoção de uma complexa assistência técnica que resolva não só o problema da falta de formação de estratégias de mercado e organização de cadeias produtivas, mas a própria visão do padrão tecnológico capaz de atender as aspirações e as possibilidades da agricultura familiar.

Já os agricultores com áreas de terras maiores e de melhor qualidade são mais favorecidos por provocarem uma atenção maior do mercado, pois por meio da adoção de práticas agrícolas voltadas à exportação, desfrutam de acompanhamento técnico eficiente (na visão empresarial), que induz melhoria dos métodos de produção garantindo a viabilidade econômica e permanência no campo.

Parece ser visível que, para a agricultura familiar, o tamanho da propriedade é fundamental não só por estar bem assistida tecnicamente, mas por desfrutarem de condições de crédito e comercialização mais favoráveis. Em resposta, obtém maior diversidade na produção e lucratividade, fato que conduz para uma disparidade cada vez maior em relação à pequena propriedade. De acordo com Eidt (2001, p. 63), passa a haver, de um lado, um processo de acumulação de recursos e investimentos, de outro, ocorre um processo de exclusão social. Os valores e princípios de igualdade são substituídos por critérios deterministas de eficiência e produtividade.

Para um terceiro caso, enquadram-se as famílias que permanecem resistentes na busca de apoio técnico que lhes possibilite a reorganização da produção e a sua inserção no mercado.

Neste grupo, encontram-se as famílias que participam muito pouco nas diversas formas de associativismo, nas organizações na comunidade ou na própria microbacia. Permanecem alheias das inovações que ocorrem nas demais propriedades, sendo que para as mesmas, a aplicação técnica se dá de forma parcial, resultando em pequena produtividade, baseada na produção de subsistência, comprometendo a renda, o bem-estar da família e a permanência no campo.

Já para as famílias que aplicam só o que julgam necessário, o setor ambiental é pouco contemplado com as referidas técnicas de melhorias e os recursos são aplicados de forma incompleta e não sistemática, especialmente no que diz respeito às matas ciliares e a reposição da vegetação nativa como é o caso da reserva legal.

Tal quadro faz remeter a um questionamento sobre a aplicação das políticas públicas brasileiras e seu compromisso com relação ao rural, haja vista que um elevado número dos agricultores familiares não está preparado ou não tem condições para ocupar mercados com produtos de qualidade e padrões constantes de produção. No caso dos agricultores do microbacias 2, as técnicas e os investimentos deveriam garantir sustentabilidade, gerar renda e contribuir para melhorar a qualidade de vida da população, com crescimento econômico e desenvolvimento social. No entanto, mesmo sem fazer comparativos com outros agricultores do município, este quadro ainda se apresenta incerto, ao revelar que os sistemas produtivos pouco ou nada evoluíram no sentido de atenderem aos propósitos pelos quais o projeto havia sido idealizado.

3.3 EXTENSÃO TERRITORIAL X MODELO PRODUTIVO

As análises sobre os modelos produtivos, no caso do Oeste catarinense, mostram que durante o processo de modernização da agricultura, os maiores investimentos na região estiveram voltados para a agropecuária comercial coordenada pelo grande capital. Dessa forma, para os pequenos agricultores, que apresentam pouca diversidade acompanhada pela pequena produção agrícola, fundada num modelo comercial altamente competitivo, não há garantias para disputar com mercados exigentes onde a concorrência está alicerçada a preços baixos devido à produção padronizada em larga escala.

Parafraseando Eidt (20001) o processo de modernização impôs ao agricultor caminhos opostos: de um lado marcham os que despontam como agricultores-modelo, por outro, os descartados definitivos do processo de produção. A agricultura de base familiar, implantada em virtude de sua colonização da região, ainda padece de uma perspectiva de desenvolvimento que abrange as dimensões econômicas, ambientais e sociais, requerendo do agricultor um profissional capaz de discutir a complexidade na qual se encontram sua produção e os meios produtivos de que se apropria.

Com o intuito de fazer essas análises, reservou-se este espaço para as discussões inerentes a profissão do agricultor, sendo que a pesquisa faz referência aos lotes coloniais com a ocupação do agricultor e das técnicas que lhes são disponibilizadas na propriedade. Busca-se, também, compreender quais os modelos produtivos praticados por agricultores que enfrentam condições nem sempre favoráveis, em razão da extensão territorial, relevo, clima, e de mercados cada vez mais exigentes. Complementando, a pesquisa, realiza-se uma alusão sobre a satisfação dos agricultores no meio rural e a possibilidade do mesmo permanecer no campo.

3.3.1 Quantidade de terras dos estabelecimentos

De acordo com Rosseto (1995), a colonização da região Oeste catarinense se processa principalmente em consequência da expansão da área colonial procedente do Rio Grande do Sul. A frente de expansão agrícola, instalada no Noroeste do Rio Grande, foi intensificando seu avanço para o interior de Santa Catarina. “Para o governo, a colonização é a política de povoamento e desenvolvimento das regiões desabitadas” (WAIBEL, 1949. p 172).

Segundo Abramovay (2001), esse processo de colonização se deu inicialmente no Vale do Rio dos Sinos (RS), onde cada propriedade possuía 77 hectares em média. Praticava-se uma agricultura de subsistência, além de visar a demanda do mercado consumidor na região de Porto Alegre. Conforme destaca o autor, o fracionamento das pequenas propriedades ocasionado pelo processo sucessório das famílias¹⁷, a queda na fertilidade do solo através da intensificação de seu uso, com períodos de pousio cada vez mais curtos, foram estes os que fizeram a nova geração de agricultores procurarem novas terras. Esse processo ocasionou ocupação do Noroeste do Rio

¹⁷ Os lotos eram inicialmente de 60 hectares, baixaram para 44,30 hectares, e finalmente o tamanho médio da propriedade no Noroeste do Rio Grande do Sul era de 25 hectares (Lazier, s/d, p.17).

Grande do Sul e mais tarde gerou um fluxo migratório para o Oeste de Santa Catarina (entre os anos de 1920 a 1960) e Sudoeste do Paraná.

No Oeste catarinense, os lotes adquiridos pelos colonos provindos do Rio Grande do Sul variavam de 20 a 25 hectares. Da mesma forma que ocorreu no Noroeste gaúcho, a falta de novas áreas para desbravar e o processo sucessório familiar, conduziu ao fracionamento das propriedades rurais, reduzindo em lotes ainda menores.

Conforme censo agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 1996, mais de 40% dos estabelecimentos rurais do Oeste catarinense possuía 10 hectares. No entanto, é possível que possa ter havido nova configuração na posse da terra, mais recentemente, no meio rural dessa região. No município de Descanso, conforme dados da EPAGRI (2005) há uma média de 12 hectares por estabelecimento agropecuário, o que não significa que possa haver poucos estabelecimentos com grandes extensões territoriais e muitos estabelecimentos com pequenas porções de terras. Atualmente, entre os agricultores dos 3 projetos, a quantidade de terras disponível em cada estabelecimento rural é bastante variável, conforme se observa na figura ilustrativa a seguir, em que os dados apresentam-se agrupado em classes:

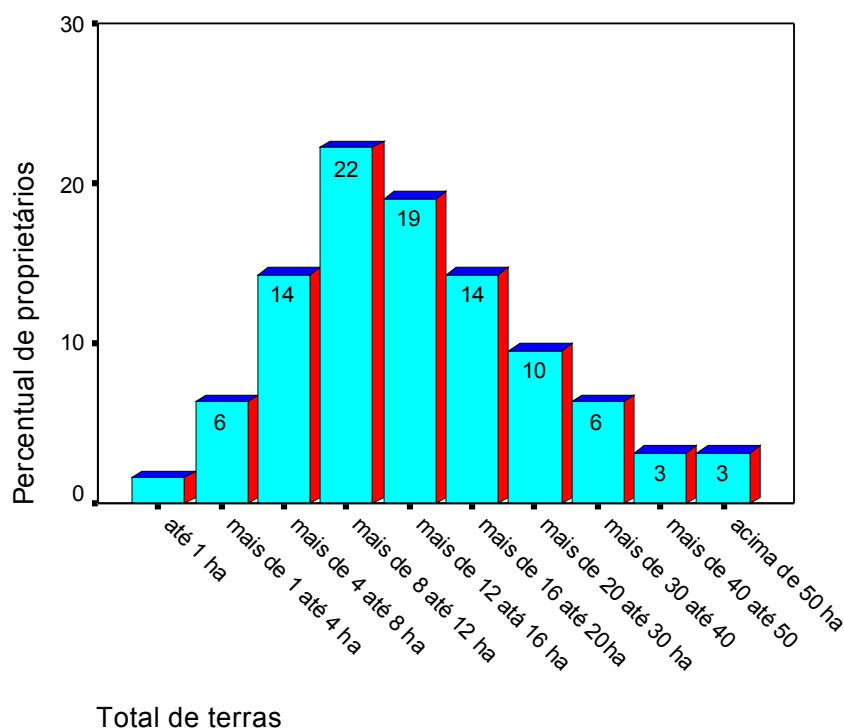


Figura 14 – Quantidade de terras dos estabelecimentos rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Nota-se, (fig. 14) que aproximadamente 45% das propriedades rurais contêm até 12 hectares, sendo que 55% das propriedades possuem acima da média, em relação aos demais agricultores do município. Contudo, a extensão territorial é desproporcional, pois enquanto mais de 20% dos estabelecimentos possuem quantidade igual ou inferior a 08 hectares, outros 22% possuem lotes com 20 ou mais hectares, próximo ou superior aos lotes adquiridos quanto ao período da colonização. Ainda é possível observar que mais de 78 % das propriedades possuem quantidade de terras inferior aos lotes coloniais, que eram de aproximadamente 25 hectares no período da colonização. Não foi detectado agricultor sem terra, embora apareça um caso com apenas 01 ha de terras.

Se considerar, como ponto positivo, o fato de a maioria das propriedades possuírem mais terras que a média do município, podendo contribuir para aumentar a produção e a renda dessas famílias, por outro, fica a preocupação de onde vieram as terras que foram incorporadas por esses agricultores. Como o município não possui mais áreas para desbravar, são fortes as suspeitas de que tenham sido adquiridas de outros agricultores que estariam abandonando o campo. Fontana (2001) destaca que a região Oeste catarinense vem constituindo um novo espaço geográfico transformando as propriedades rurais em latifúndios, com fluxos migratórios das pessoas do campo para a cidade.

O tamanho da propriedade é fundamental no caso da agricultura familiar no que diz respeito à capacidade de utilização eficiente e à aplicação de tecnologias consideradas indivisíveis. Outra preocupação é quando a propriedade enfraquece e torna-se inviável economicamente, consequência da falta de capital ou da falta de crédito, contrariando as grandes propriedades que têm facilidade em angariar os recursos financeiros necessários junto às instituições de crédito, seja pela sua viabilidade econômica, ou por possuírem maior representatividade junto aos órgãos governamentais.

Além da descapitalização e de fatores conjunturais, soma-se ainda a escassez de terras nobres nas propriedades as quais concentram solos mais pedregosos e declivosos, colocando-se como obstáculos a serem superados, especialmente para as propriedades com menores extensões territoriais. “Além da Geografia destacando ondulações íngremes, também se encontram grandes quantidades de pedras tanto na superfície quanto no subsolo” (STRIEDER, 2000, p. 45).

3.3.2 A produção agrícola no microbacias 2

O Extremo-Oeste catarinense, formado por uma agricultura familiar do sistema policultor com produção de subsistência e com certo nível de desenvolvimento da produção comercial, emergiu para uma organização econômica aperfeiçoada em poucos produtos, deixando de lado a agricultura de subsistência. Na compreensão de Fontana (2001), a crescente especialização das atividades agrícolas que o sistema industrial programou, diminui o tempo que a família agricultora dedicava às atividades de subsistência.

Nas últimas décadas, houve mudanças significativas, nas quais o Estado e o mercado trabalham a lógica da diversificação de poucos produtos atendendo a demanda do mercado consumidor. No entanto, “para que uma pequena propriedade se mantenha viável deve ter três a quatro produtos destinados ao mercado, sejam aves, suínos, grãos e outros” (Renk, 2000, p. 19).

O que se observa nas pequenas propriedades em extensão de terras, no microbacias 2, é que não variam muito a sua produção, permanecendo entre uma ou duas culturas de verão (não havendo plantio consorciado), completado com uma atividade agropecuária, enquanto, que as propriedades com maiores extensões, podem diversificar sua produção e fazer o sistema de rotação de culturas, o que coopera para a qualidade do solo. Sendo que a diversidade de produção pode diminuir o risco econômico para os agricultores, especialmente aqueles em condições ambientais mais imprevisíveis, pois se há a redução de rendimentos de uma cultura, pode ser compensada nas demais atividades agrícolas ou agropecuárias desenvolvidas na propriedade. Além disso, a diversificação de culturas contribui para um maior equilíbrio entre as espécies, reduzindo a necessidade de aplicações excessivas com agrotóxicos, resultando em menores danos ambientais e favorecendo para maiores lucros.

Entre as culturas de verão: milho e soja como ocorreu no passado, destaca-se o plantio de variedades que venham a suprir as necessidades de consumo animal das propriedades ou para a comercialização de grãos. No entanto, esses cereais, quando utilizados para o consumo animal, são empregados, na maioria dos casos, para a produção de silagens, já que a ração, contendo os cereais, geralmente é fornecida pela agroindústria. Atualmente, nos estabelecimentos agrícolas, grande parcela da produção de suínos está desvinculada da produção de milho (GUIVANT, MIRANDA, 2004, p. 68).

São denominadas culturas de verão por serem realizadas no período mais quente do ano, que além dos cereais como milho e soja, produzidos tradicionalmente, destaca-se também

a produção do fumo. Essa discussão pode ser ilustrada com a figura a seguir que faz um comparativo entre estas principais culturas de verão.

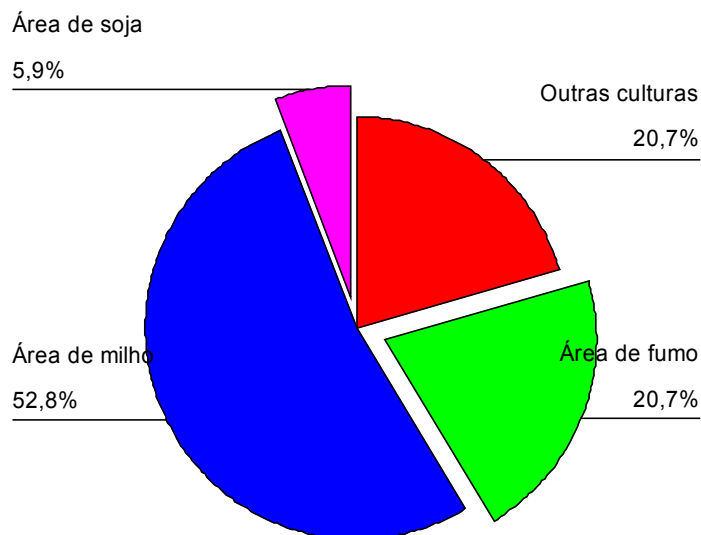


Figura 15 - Principais culturas de verão cultivadas nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

A produção, nos estabelecimentos do microbacias 2 está fundamentada na cultura do milho (fig. 15), ocupando mais de 50% das terras destinadas à agricultura.

Em segunda colocação, aparece a cultura do fumo equivalendo-se com a área destinada a outras culturas, que neste caso, por ocuparem pequenas extensões do lote rural, foram agrupadas. Fazem parte desta fração, vários produtos que contribuem para a subsistência dos agricultores, tais como: bata-doce, amendoim, mandioca, cebola, feijão, além do espaço que constituem a horta e o pomar.

Quanto ao soja, este ocupa pouco mais de 05% da área agrícola, com destaque para as propriedades com maiores extensões de terras agricultáveis (anexo 02). Mesmo sendo o segundo cereal mais cultivado, aparece timidamente, pois, além do maior percentual de produtores rurais não trabalhar a cultura, quando o fazem ocorre em pequenas proporções, principalmente em áreas de até 06 hectares (anexo 03). O que se observa como insignificante a presença dessa cultura para a maioria dos agricultores que pertencem ao microbacias 2. Volta-se a questionar: se apenas pequena parcela da terra está designada ao plantio desta leguminosa, como proceder para fazer a rotação de culturas, já que não se cultivam outros cereais desta mesma família no período de verão?

Remetendo a cultura de milho, aparece não só como destaque pela proporção de terras em que é cultivada, como também por estar presente nas propriedades com grandes ou pequenas extensões territoriais. No entanto, mais de 59% dos proprietários destinam no máximo 06 hectares para essa cultura, conforme figura ilustrativa a seguir:

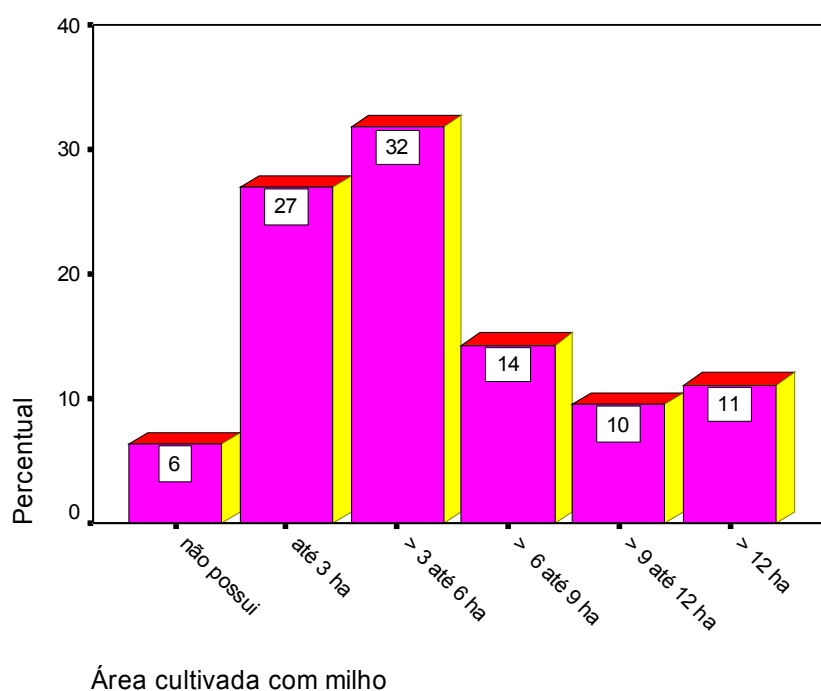


Figura 16 – Área de terra destinada ao plantio de milho nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Outro ponto a destacar, é a forma em que os agricultores produzem este cereal. Entre os entrevistados, nenhum deles se declarou usuário de sementes transgênicas (o que já ocorre na região e em Descanso) e tão pouco de sementes crioulas, sendo detentores absolutos do cultivo com sementes selecionadas. A adubação, com raras exceções, centraliza-se nos fertilizantes industriais, enquanto que os agrotóxicos são utilizados em todas as propriedades consultadas para o controle das ervas daninhas, além de uma parcela delas, utilizar para o controle de pragas.

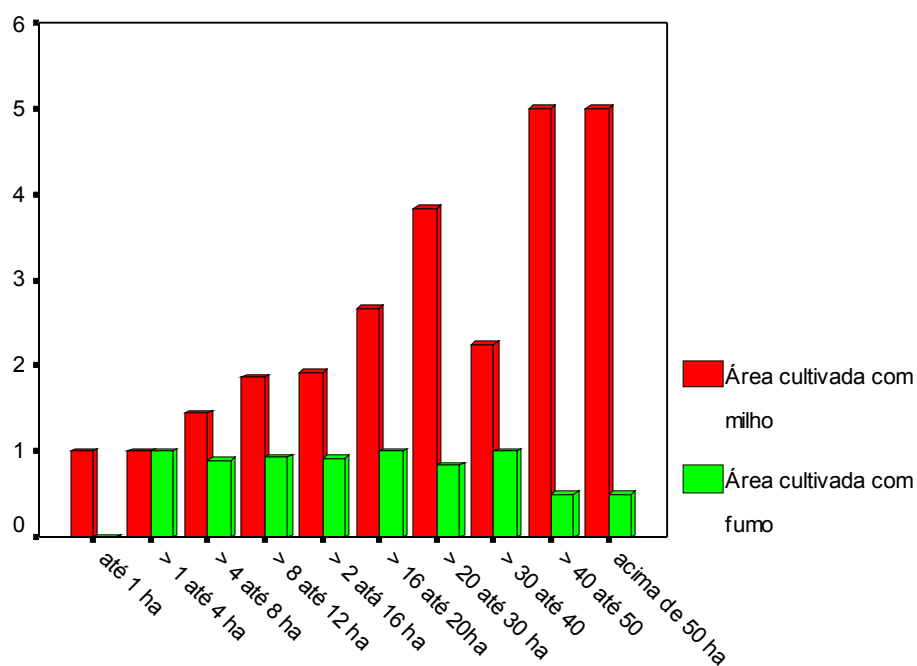
No entanto, esta atividade é realizada com uso intensivo de máquinas, mesmo para aqueles agricultores com pequenas áreas de cultivo, que terceirizam os serviços, desde o plantio até a colheita, incluindo as aplicações de defensivos. A agricultura do tipo braçal ou realizada com o auxílio animal tem desaparecido das propriedades familiares, exceto naquelas com cultivo do fumo. Parafraseando Lovato & Schmitd (2006), a agricultura segue um padrão

hegemônico consolidado no período pós Segunda Guerra Mundial, caracterizado pelo uso intensivo de insumos industriais e pela ênfase na alta resposta a ao uso e na quantidade produzida.

Esse modo de produzir traz preocupações quanto aos lucros, sendo agravados pela pequena produção (anexo 07) e pela venda, em forma de grãos (anexo 04), de boa parte dela, revertendo em pequenas sobras que não fortalecem as propriedades familiares. Fazendo um cômputo, compreende-se que para uma parcela superior a 50% dos agricultores familiares, a colheita não superou os 400 sacos anuais. Participam dessa contabilidade o milho colhido e a quantidade que foi utilizada para silagens, que neste caso, geralmente ocorre por estimativas, a exemplo da quantidade de milho em grãos que é fornecida ao trato dos animais da propriedade. Mesmo que uma parte considerável desta cultura venha a ser utilizada como silagem, observa-se baixa produtividade que pode comprometer a qualidade da alimentação dos animais e a renda do agricultor.

Outro fator que chama a atenção é a falta de contabilidade das despesas de produção e os ganhos com a colheita. Para os agricultores que comercializam os grãos, é possível fazer os cálculos dos valores recebidos com a venda, mas não há uma clareza dos custos de produção. A situação se agrava quando a produção, ou parte dela, é destinada ao consumo animal, sobre a qual não se tem nitidez dos custos de produção e nem das sobras. Neste caso, como se tem observado nas propriedades, também se desconhece os custos da produção agropecuária, como os custos de produção de leite, por exemplo, por que não são contabilizados os custos dos cereais empregados na produção da silagem, o custo das máquinas e demais equipamentos usados nesta atividade. Os cálculos são feitos por estimativas, não oferecendo segurança sobre os resultados obtidos, sendo comum o desconhecimento quanto a atividade ser lucrativa ou não.

Por outro lado, pôde ser notada a presença marcante da cultura de fumo, a exemplo do que ocorreu com a de milho nas propriedades visitadas. Mesmo sendo uma cultura que ocupa pouca extensão territorial, o fumo não está presente somente na classe dos agricultores que possuem apenas 01 hectare de terras. Nas demais classes, ele está presente em todas, fazendo uma proporção inversa a da quantidade de terras da propriedade. Para ilustrar essa situação a próxima figura, ao fazer um comparativo entre a quantidade de terras da propriedade com as áreas destinadas aos plantios de fumo e de milho, fornece dados que permitem observar o fato:



Total de terras da propriedade

Figura 17- Confronto entre a quantidade de terras com as culturas de milho e fumo nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Na observação de Bavaresco (2005), a fumicultura é um dos setores que mais atraiu agricultores nos últimos anos. Nessa atividade, o agricultor, através do sistema de integração, recebe da fumageira todos os insumos necessários para a produção, sendo a mesma empresa responsável pela compra do produto após a colheita (BAVARESCO, 2005, p. 87). Se por um lado, existe a garantia de compra do produto, por outro, o preço tabelado pela empresa não lhes garante uma boa rentabilidade financeira, já que a cultura exige grande quantidade de fertilizantes e agrotóxicos, gerando um custo de produção elevado. Para o agricultor, a parte compensatória se dá, porque após o cultivo do fumo, esta área é destinada ao plantio do milho safrinha reutilizando parte dos adubos aplicados anteriormente.

Enquanto trabalho de campo, deparou-se também com a produção em pequenas proporções de outras culturas como laranjas e uvas, incrementando a renda familiar de algumas propriedades. No entanto, tais atividades desenvolvidas, nos estabelecimentos ainda não substituem as já tradicionais como as do ramo de cereais (milho e soja), fumo e agropecuária (suínos, aves, bovinos de corte e leite). Se não bastasse a pequena produção, algumas propriedades priorizaram o uso intensivo de máquinas, agrotóxicos, adubos industrializados e sementes selecionadas, numa clara demonstração de abandono do trabalho braçal na

agricultura, reduzindo ainda mais os lucros obtidos com a produção agrícola e agropecuária. Não se deseja que o trabalho na pequena propriedade seja feito somente de forma braçal, mas o mesmo não pode ser terceirizado a título de comprometer a renda da propriedade, reduzindo as condições de sobrevivência e, conseqüentemente, a qualidade de vida da família.

Ao finalizar esta etapa da pesquisa, que se deteve em investigar sobre o modelo de produção agrícola praticada nas propriedades dos 3 projetos do microbacias 2, é compreensível que esta segue os mesmos padrões dos demais agricultores familiares. Nesse setor, o projeto não alterou a forma com que se está desenvolvendo os meios produtivos, pelo menos é o que se constatou por meio das opiniões emitidas pelos agricultores, líderes de microbacias e os próprios técnicos-facilitadores.

3.3.3 A produção agropecuária

As agroindústrias concentraram a sua produção em poucos agricultores, sendo que muitos não tiveram condições de se modernizar, sendo assim, descartados os com menor produção e com poucas condições de fazer novos investimentos nas estruturas produtivas. Razão essa que levou o setor agropecuário a sofrer as maiores alterações dentro da agricultura familiar nas últimas décadas. Essas condições fizeram com que os agricultores migrassem para outros setores, como foi o caso da bovinocultura de leite. Durante a pesquisa observou-se que diversos produtores de suínos e aves deixaram as atividades por não atenderem aos critérios técnicos das agroindústrias, deixando no abandono instalações, tais como, chiqueiros, creches, e outros equipamentos, tornando-se sem serventia para o agricultor.

Embora a produção de suínos permaneça vinculada às agroindústrias, através do modelo de produção do tipo integração, mais recentemente denominado de parcerias, os suinocultores que continuam na atividade, assistem a redução de seus lucros, necessitando investir continuamente na modernização de seus equipamentos e instalações. A produção de suínos está cada vez mais sob o sigma de produção especializado (Mior, 2005, p. 79). Essa especialização promoveu a transformação na forma de produzir, sendo que o sistema de ciclo completo tem sido alterado drasticamente para o sistema de fases. Neste sistema de integração, a agroindústria fornece as matrizes suínas, a ração, os medicamentos ou até participa com recursos financeiros para que os suinocultores entrem no sistema de produção de leitões ou animais terminados. Desse modo, os animais, o alimento e os remédios são de propriedade da agroindústria, enquanto que os investimentos com as instalações, a mão-de-obra, o

compromisso com os recursos do ambiente (água e solo) e os dejetos produzidos pelos animais ficam sob a responsabilidade do agricultor.

No trabalho da coleta de dados, junto às propriedades rurais, verificou-se diversas instalações abandonadas ou em uso parcial com poucos animais reservados apenas para o consumo familiar. A pequena produção em escala comercial tem sido abandonada pelos agricultores, porque não representa lucro para a propriedade, devido ao ganho em reais por unidade. Segundo o agricultor (G. P., 39 anos), o lucro de R\$ 10,00 em média, para engordar (fazer a terminação) um suíno não cobre os custos das instalações e da manutenção dos equipamentos. Para ele, que foi suinocultor, essa atividade se torna inviável quando praticada em pequena escala, já que ela exige cuidados técnicos adequados com a presença contínua de um trabalhador nesse setor. A figura ilustrativa a seguir, permite discutir como se distribui a produção de suínos entre os agricultores dos 3 projetos consultados do microbacias 2.

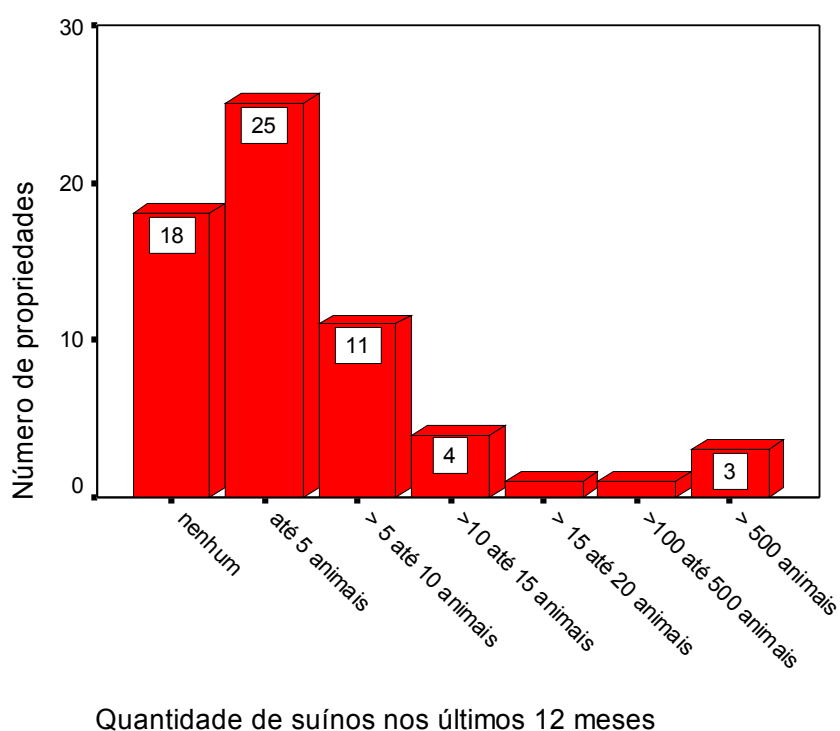


Figura 18 – Produção de suínos nos estabelecimentos rurais dos agricultores em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (período compreendido entre julho de 2007 e junho de 2008).

Nota-se que apenas 04 propriedades (fig. 18) praticam a suinocultura regularmente em escala comercial, sendo 03 delas, com produção superior a 500 animais/ano e uma com escala comercial entre 100 e 500 animais/ano. Juntas, essas propriedades representam pouco mais de 6% do total pesquisado. Os demais agricultores produzem poucos animais, sendo que

aproximadamente 70% dos entrevistados não possuem suínos ou possuem até 05 animais, quantidade que servirá apenas para o consumo da família.

A ilustração anterior (fig. 18) permite observar como se concentra a produção de suínos. Fazendo a soma das 04 propriedades que fazem a produção em escala comercial, se obtém mais animais que todas as demais juntas (59 propriedades). Também, se comparada a produção de suínos, conforme dados do LAC, esta não se alterou entre 2002 (34.624 cabeças) e 2006 (34.890 cabeças) no município, o que comprova a concentração de animais em poucas propriedades, já que nesse período houve redução das propriedades que se dedicam a atividade. Os produtores de suínos que ainda resistem na cultura são vistos como agricultores fortes (BAVARESCO, 2005, p. 188). Outro fator é a concentração espacial da produção, em que as propriedades mais distantes das agroindústrias, continuam passando por processo de seleção e exclusão. “Dentro dessa racionalidade, diminuir o número de integrados não significa diminuir a produção. Pelo contrário, os integrados que permanecem precisam ter a potencialidade de assumir a produção dos eliminados” (STRIEDER, 2000, p. 66).

No caso anterior, constatou-se, entre os agricultores, que as perdas são enormes sob os aspectos ambiental, econômico e social. De acordo com Guivant e Miranda (2004) no setor ambiental, esse modelo de produção trouxe perdas pela concentração de produção e sobrecarga de dejetos produzidos nas propriedades suinícolas que são distribuídos nas lavouras, considerando-se que o potencial de poluição está diretamente relacionado com a escala de produção. No social, os produtores excluídos perderam a auto-estima e a eliminação na atividade ocasionando assim, um sentimento de fracasso. No econômico, perderam a renda da suinocultura e a manutenção da propriedade agrícola com os recursos gerados através dessa atividade, comprometendo a permanência dos mesmos e de suas famílias no meio rural.

Uma parcela significativa dos produtores frustrados com a criação de suínos migrou para a bovinocultura de leite, necessitando construir novas instalações e se adequando a nova atividade. Sendo que a mesma exigiu do agricultor novos investimentos, recorrendo a empréstimos bancários para a compra de animais de qualidade e estrutura para produzir, além da busca de novos conhecimentos e tecnologias para que a atividade tivesse lucratividade. Para a parcela de agricultores que não teve condições de fazer os investimentos necessários e optou por trabalhar com animais com menor custo, a produção de leite permaneceu pequena, com poucos rendimentos, colocando o agricultor novamente na margem de exclusão.

Para as propriedades pesquisadas, em média, mais de 30% das terras dos agricultores (anexo 05) são destinadas às pastagens de verão e poteiros. Mesmo que a extensão territorial

seja expressiva, os resultados nem sempre são compensatórios, pois a área destinada aos poteiros é geralmente em regiões de morro e pedregosa com variedades de gramas de baixa qualidade. Quanto aos pastos, estes começaram a ocupar, ainda que timidamente, as áreas nobres de terras, com destaque para o capim elefante pioneiro e a aveia de verão, sendo utilizados num sistema de piquetamento, principalmente para alimentar o gado leiteiro.

“A criação de gado é ainda absolutamente independente da agricultura, porque os agricultores possuem poucas cabeças de gado que lhes fornecem leite e outros” (BAVARESCO, 2005, p. 190). Atualmente, nota-se que ocorreram mudanças nesta atividade, principalmente ao se fazer referência com o gado leiteiro. Porque, conforme relataram os agricultores, os espaços reservados para lavouras, no período de entressafras, são preenchidos com plantio de variedades de inverno cuja finalidade é piquetear o terreno e aproveitar o mesmo como espaço de pastagens para o gado durante a escassez de alimentos. Já durante o verão, as terras são aproveitadas para a produção de grãos, sendo que uma fração ou o total desta cultura é transformado em silagem para o consumo animal. Em contrapartida, os dejetos animais armazenados em esterqueiras são distribuídos nas lavouras como forma de adubação orgânica, além de aplicar parte dos lucros obtidos com a venda de alguns animais ou com a venda do leite

O rebanho de animais por propriedade é bastante variável devido ao tamanho da mesma em extensão de terras, com maior destaque para o gado leiteiro. Mesmo assim, uma parcela considerável de propriedades possui uma quantidade de animais superior ao suporte da mesma. Neste caso, há concentração de animais competindo com os recursos naturais e alimentos, reduzindo a produtividade e aumentando a degradação do solo pelo uso excessivo (F. B., engenheiro agrônomo).

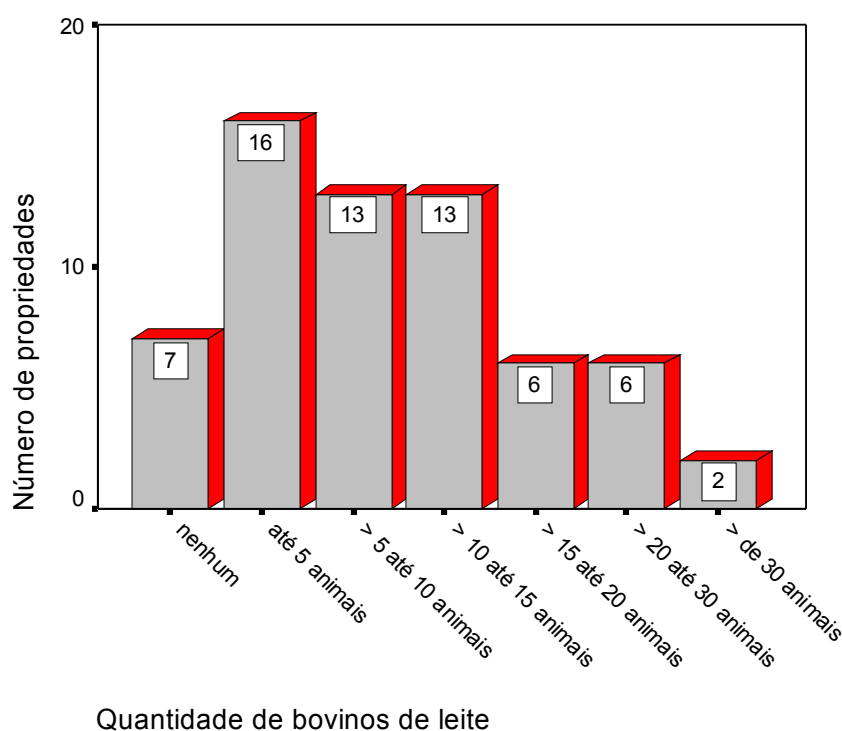


Figura 19 – Quantidade de animais (em cabeças) destinados à produção de leite nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

A figura ilustrativa apresenta os dados agrupados em classes nas propriedades entre os 3 projetos da microbacias 2 que participaram nesta consulta. Observa-se (fig. 19) que entre os agricultores, 11% (07 propriedades) declararam não possuírem animais para produção de leite. Enquanto que um pequeno número de agricultores, representando 22% dos entrevistados (14 propriedades) possuem mais de 15 animais, contabilizando as novilhas e as vacas em lactação. Para mais de 60% (40) estabelecimentos, a quantidade está entre 05 e 15 animais, compreendendo que uma parcela expressiva não se encontra em período de lactação. Acrescenta-se também que nem sempre os animais são de qualidade que garantem boa produção, fator que reduz os lucros e compromete a renda do agricultor.

Fazendo um comparativo com os dados do Levantamento Agropecuário Catarinense, resultados preliminares, (LAC, 2007) em que o município de Descanso possuía 854 estabelecimentos com vacas leiteiras e um total de 8000 cabeças ordenhadas, conferindo uma média de 9,4 vacas por propriedade, não ocorreu um distanciamento significativo entre esses números com os apresentados pelos agricultores dos 3 projetos do microbacias 2, pois as propriedades com maior plantel, contribuem para elevar a média entre as propriedades quando feito o cômputo geral.

O que está ocorrendo em ambos os casos, é a presença de um plantel muito reduzido de animais para a maioria das propriedades, fator que compromete a produção e, conseqüentemente, a renda, haja vista que o preço pago ao litro de leite no nível do produtor aumenta proporcionalmente à quantidade produzida.

A pequena produção, entre os agricultores do microbacias 2, pode ser averiguada na próxima figura ilustrativa que faz um demonstrativo do leite comercializado nos 12 meses.

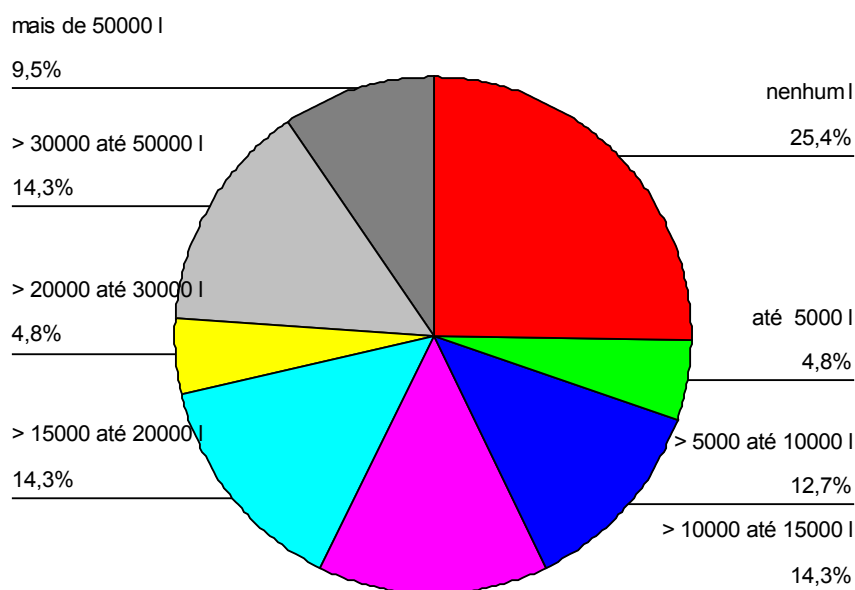


Figura 20 - Comercialização de leite (em litros) nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2, no município de Descanso (período compreendido entre julho de 2007 a junho de 2008).

Entre as propriedades pesquisadas, verifica-se (fig. 20) que uma parcela dos agricultores não pratica a comercialização do leite e que não se utilizam do mesmo como uma fonte de renda num montante correspondente a 25,4% das propriedades rurais. Esse fato pode estar ligado aos agricultores que não possuem animais para esse fim ou para aqueles com poucos animais e que não praticam a atividade, basta fazer uma comparação entre a figura que representa as propriedades que fazem a comercialização do leite (Fig. 20) com a que representa as propriedades que possuem vacas leiteiras (fig. 19).

Observa-se ainda (fig. 20) que 46% das propriedades comercializam menos de 20.000 litros/anuais e que apenas 28,6% delas, mais que 20.000 litros/anuais. Em comparação com o Levantamento Agropecuário Catarinense (LAC, 2007) em que a produção média por

propriedade supera os 22 mil litros anuais, não é possível afirmar que a produção do microbacias 2, considerando os 3 projetos que participaram desta pesquisa, está abaixo ou acima se comparados, pois as poucas propriedades com grande número de animais e com grande produção contribuem para elevarem os índices estatísticos.

Se por um lado, a pequena produção de leite participa na renda do agricultor, por outro, há uma preocupação com esses agricultores, a exemplo do que aconteceu com os suinocultores, que podem estar passando outra vez por um processo de seleção e exclusão. Como a produção é baixa, o agricultor não recebe incentivos da agroindústria (já que não se constatou outro tipo de comercialização), reduzindo, desta forma, o preço recebido por litro de leite, o que compromete a renda, pois os equipamentos para armazenar o leite possuem preços elevados. O mesmo acontece com os medicamentos e os insumos para a ração dos animais.

Esses recursos, vindos da atividade leiteira, quando em valores baixos, podem comprometer a qualidade do leite produzido, porque nem sempre se dão os cuidados necessários com os animais, com as instalações e o armazenamento do produto. A falta de recursos também pode comprometer a qualidade do solo, que foi utilizada pelo pastoreio e que se degrada com facilidade, necessitando assim, de reposição dos nutrientes, para não comprometer as demais culturas, principalmente com o plantio das variedades de verão.

O gado de corte comporta-se como uma atividade pouco explorada pelos agricultores consultados entre os 3 projetos do microbacias 2. As propriedades familiares, em geral, não fazem do gado de corte uma fonte de renda regular. Além de poucos, os animais raramente são de qualidade para produzir carne, sendo a maioria do gado misto entre leite e corte ou animais descartados da produção de leite. No município de Descanso, inclusive nas regiões que compreendem as microbacias que participaram desta pesquisa, a produção extensiva é praticada por um número expressivo de estabelecimentos, porém a maioria dos proprietários não são agricultores, geralmente pessoas do ramo comercial que adquiriram as terras dos pequenos agricultores (contraindo várias propriedades) concentrando boas extensões territoriais. No geral, nem os proprietários, nem os seus funcionários participam do microbacias 2.

Entre as propriedades pesquisadas, a próxima figura ilustrativa demonstra a quantidade de animais de corte por meio dos dados agrupados em classes.

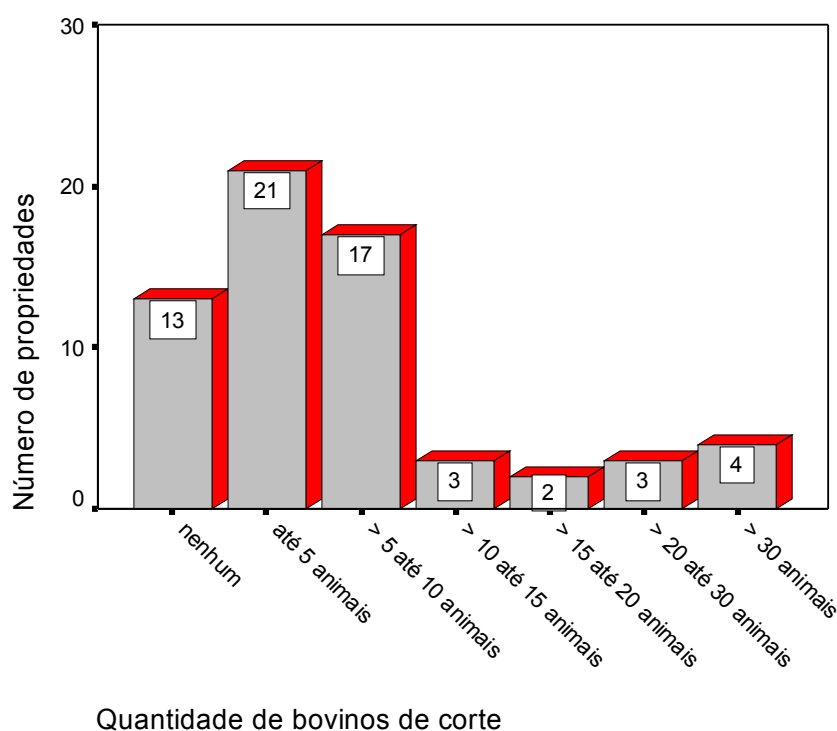


Figura 21 – Quantidade de gado de corte (em cabeças) nos estabelecimentos rurais em 3 projetos do microbasins 2 no município de Descanso (2008).

Verifica-se (fig. 21) que mais de 20% (13) das propriedades não possuem animais de corte e que mais de 60% das propriedades (38 delas) possuem entre 01 e 10 animais. Essa quantidade de animais apenas satisfaz as necessidades da família, sendo abatidos para o próprio consumo ou utilizados para serviços de tração. Somente pequena parcela de propriedades 11% (07), tem nessa atividade uma forma de renda. As demais vendem esporadicamente alguns animais, não constituindo renda continuada.

Outra atividade desenvolvida em larga escala no Oeste catarinense, a avicultura, a exemplo do que ocorreu com suínos, que se apresentou como modelo de produção através do sistema de integração, passa por reformulações técnicas nos equipamentos, nas estruturas de produção e nos trabalhos exigidos das propriedades. Também ocorreram alterações na distribuição geográfica, concentrando a produção para as propriedades que estão mais próximas das plataformas de abate. Do mesmo modo, a produção em pequena escala tem desaparecido, por não ser viável tecnicamente para a agroindústria que concentrou suas atenções para os médios e grandes produtores.

Essa realidade também se configurou no município de Descanso, em que poucos agricultores possuem granjas com fins comerciais. E os que possuem, precisam aumentar a capacidade de alojamento de animais e acatar as mudanças técnicas exigidas pela agroindústria

e pelo mercado, razão pela qual, a avicultura comercial é pouco expressiva, em números, para os agricultores do microbacias 2. Sendo que apenas dois dos entrevistados possuem aviários de corte, se analisado em percentuais, pouco mais de 3% das propriedades pesquisadas fazem desta atividade, uma fonte de renda.

Os dados a seguir (quadro 05), demonstram que apenas 02 propriedades com mais de 50.000 galinhas (frangos), produzidos nos últimos 12 meses, representam granjas que fazem a criação em escala comercial, e desse modo podem obter renda correspondente por meio da comercialização dos animais. Em comparação com os demais agricultores do município de Descanso, e os dados do LAC (2006), não se configura um distanciamento entre ambos.

Quadro 05 - Quantidade de galinhas produzidas nas propriedades rurais de 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (período de julho de 2007 a junho de 2008).

Quantidade de animais	Nº de propriedades	Percentual	Percentual acumulado
Nenhum	7	11,1	11,1
Até 40 animais	8	12,7	23,8
Mais de 40 até 80 animais	21	33,3	57,1
Mais de 80 até 150 animais	25	39,7	96,8
Acima de 50 000 animais	2	3,2	100,0
Total	63	100,0	

Fonte: resultado da pesquisa.

Por outro lado, a criação de galinhas caipira (expressão utilizada para as aves sem uma raça específica que são criadas nos estabelecimentos rurais) é realizada pela ampla maioria das propriedades, para o próprio consumo. No entanto, nenhuma das famílias pesquisadas faz desta atividade uma fonte de renda regular. Poucas propriedades fazem a venda do excedente de ovos e de alguns animais, em pequena quantidade, não caracterizando rendimento contínuo e considerável.

3.4 RENDA DO PRODUTOR RURAL

A renda do agricultor de base familiar depende da forma que comercializa a sua produção. A diversidade de cultivos, acompanhada de qualidade e com produção constante ordena que o mesmo seja um profissional que esteja em contínuo aperfeiçoamento, para atender a mercados cada vez mais exigentes.

A dependência criada entre o agricultor e a agroindústria proporcionou para alguns um modo de vida satisfatório economicamente. Porém, é grande o número de agricultores que não se adequou ao modelo vigente por parte da empresa, migrando entre os diversos ramos de produção, ainda distantes de alcançar sustentabilidade real, que supra com as necessidades de sua família. Situação semelhante se encontra entre os agricultores integrados que apresentam pouca produção e não possuem outras atividades que representem retorno considerável para a propriedade. Para Lovato & Schmidt (2006), nesse quadro, há dois caminhos possíveis para a agricultura familiar: (a) o da integração dependente e incerta; (b) o da organização autônoma e da construção de canais de comercialização. Fontana (2001) enfatiza que recentemente, algumas empresas agroindustriais têm aconselhado para que os agricultores voltassem a trabalhar o modelo de policultura, ao mesmo tempo em que estimulam a organização de uma estrutura produtiva que profissionalize e especialize o homem do campo. A reorganização de diversas fontes de ganhos contribui para a estabilização social das propriedades rurais durante os momentos de crise que venha ocorrer em um dos setores produtivos.

Quanto maior a diversidade de produção, maior é o poder de sobrevivência da propriedade. Essa seria uma verdade se houvesse mercados para absorver a produção no caso dos produtores independentes ou autônomos. Porém, no caso dos agricultores integrados às agroindústrias, com a verticalização dos processos de produção, o preço de compra é tabelado pela empresa, e o agricultor torna-se subordinado aos meios de produção e comercialização dos mercados consumidores de atuação da agroindústria (BAVARESCO, 2005).

No entanto, a distância dos centros consumidores e a baixa durabilidade de alguns produtos não estimulam o agricultor que trabalha de forma isolada a produzir alimentos ou produtos que não são comercializados em sua região. Para os agricultores consultados entre os 3 projetos do microbacias 2, a renda da propriedade está diretamente ligada à produção agrícola e agropecuária. A próxima figura ilustrativa (fig. 22) contribui para esta análise.

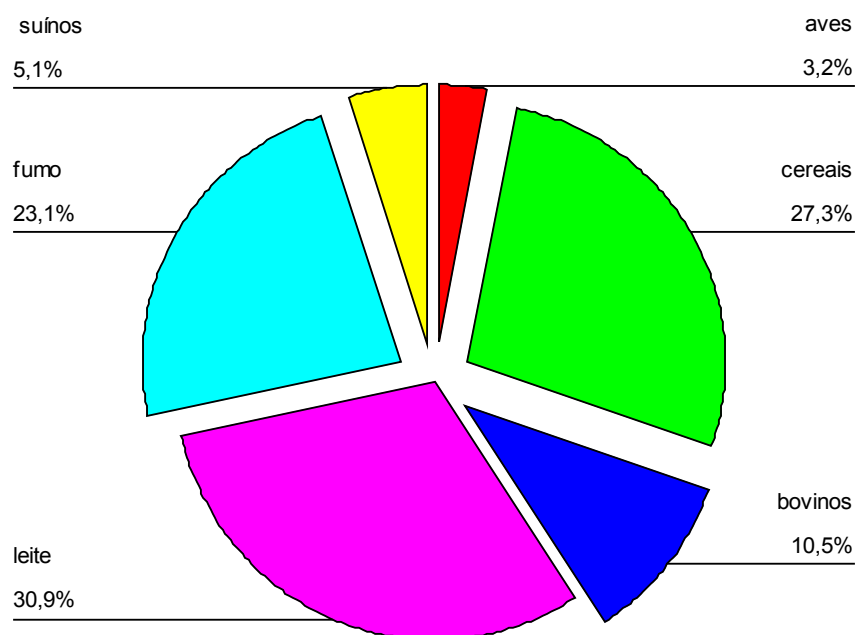


Figura 22 – Demonstrativo de renda bruta anual (em %) oriunda da agricultura e agropecuária entre os agricultores de 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (período de julho de 2007 a junho de 2008).

Aparentemente ocorre diversidade quanto a origem da renda nos estabelecimentos rurais porque a figura ilustrativa (fig. 22) faz uma tomada geral entre todas as propriedades que participaram da pesquisa. Os produtos comercializados como o leite, cereais, fumo, bovinos, suínos e aves, pela ordem decrescente de arrecadação, formam a base de renda das famílias. O leite é hoje, sem sombra de dúvidas, a maior fonte de renda das famílias do microbacias 2, sendo responsável por mais de 30% do montante arrecadado entre as propriedades. Para os entrevistados, esse produto têm se tornado a principal fonte de renda entre pequenas e grandes propriedades por diversos fatores, dentre eles: gerar uma renda mensal, pelo aproveitamento das terras não agricultáveis, pela mão de obra já disponível na propriedade e ainda pela exclusão de outras atividades menos lucrativas, como por exemplo, suínos.

No setor de cereais, estão inclusos os lucros líquidos com a venda de milho e soja, principalmente, já que não se constatou a participação efetiva de outro cereal como fonte de renda. A soja é cultivada apenas com a finalidade de produzir grãos para a comercialização, enquanto que o milho é produzido para a comercialização de grãos e para a alimentação dos

animais da propriedade na forma de grãos ou de silagens. Quando esses cereais são comercializados, se constata que o agricultor apresenta dificuldade menor em contabilizar os lucros. No entanto, quando são utilizados na propriedade, esses cereais são contabilizados por estimativa, dificultando a noção do valor real obtido.

Por outro lado, é possível compreender que mesmo esses cereais não sendo contabilizados não significam que não ocorreu renda com a produção dos mesmos. Eles, os animais abatidos, as frutas e as hortaliças, entre outros, produzidos na propriedade e que participam na alimentação da família poderão fazer parte da renda-consumo. Parafraseando Abramovay (1992), a renda-consumo é oriunda da produção agrícola e agropecuária cujos produtos não participam de uma renda presente, por não ter havido comercialização dos mesmos, mas fazem parte do orçamento da família dedicado diretamente a alimentação e que não foram contabilizados, sendo também dito que eles fazem parte da renda não realizada. Desse modo, quando se referir a renda da propriedade rural, neste trabalho não se leva em conta a renda-consumo das mesmas.

A cultura do fumo está em terceira posição na arrecadação, destacando-se entre as pequenas propriedades, por ser um produto que precisa de pouco espaço territorial, sendo que o mesmo espaço e uma parcela da adubação serão ocupados na produção de cereais, especialmente com o milho safrinha. Para os agricultores, essa cultura além de contribuir para a renda, absorve a mão-de-obra já existente da família.

Ainda que o setor de bovinos apareça em quarto lugar, com expressiva representação, a comercialização de animais de corte em maior escala ocorre em poucas propriedades. Nas demais, a venda se restringe a poucos animais e, em muitos casos, a arrecadação condiz com a comercialização de algum gado leiteiro ou com o abate das fêmeas (vacas) descartadas da produção de leite.

Quanto a renda vinda do setor de suínos, esta tem surpreendido pelo pequeno valor de renda que a mesma representa entre os agricultores. Constituindo-se como a base de renda da maioria das propriedades até a década de 1990, hoje margeia apenas 05% do montante arrecadado. Este fato reforça a idéia dos agricultores já terem abandonado esta atividade e migrarem para outras (conforme citações anteriores) que consideram mais lucrativas. Já, no caso da avicultura, não houve surpresas, pois os agricultores descansenses em toda a sua história de colonização não tem se destacado no setor.

Embora pareça que são várias as fontes de renda para a maioria das pequenas propriedades, resume-se em duas ou três delas: uma agropecuária, com destaque para o leite e

outras duas culturas agrícolas, como é o caso do milho e do fumo. No entanto, nas propriedades maiores, além da diversidade das fontes de renda, a produção se apresenta em maior escala. Fator que sinaliza maior retorno financeiro assegurando o bem estar das famílias e as melhorias que se fazem necessárias no setor produtivo, contribuindo para que a mesma permaneça na propriedade.

Por outro lado, a formação de grupos de agricultores vem a contribuir para que a pequena propriedade garanta a sua comercialização e aumente o valor unitário recebido pela venda de sua produção, assemelhando-se ao praticado pela grande propriedade. Quando não se pratica esse modelo “grupar”, o pequeno agricultor perde financeiramente na compra, por pagar mais na aquisição dos insumos e equipamentos e na venda, com a comercialização de seus produtos, quando recebe menos por unidade, devido à pequena produção. De acordo com Strieder (2000, p. 85), associar-se para trabalhar, para produzir, para facilitar a entrada de produtos no mercado consumidor, para garantir a obtenção de crédito, ter participação no mercado como quotista, é um mundo de realidades que o estabelecimento de uma política agrária precisa apoiar.

No que diz respeito ao ganho das famílias rurais, as aposentadorias e os programas sociais, apresentam números significativos entre os agricultores consultados. Esses recursos garantem receita direta, quando são utilizados para o sustento da família ou indireta, quando os mesmos são aplicados nos setores produtivos, retornando em maior produção e renda para a mesma.

Os programas sociais, as aposentadorias e pensões, também se fizeram presente entre as propriedades pesquisadas, constituindo-se como fonte de recursos arrecadados nos estabelecimentos, que nesse caso, pela figura ilustrativa (fig. 23) é possível perceber a importância dos mesmos na renda da família.

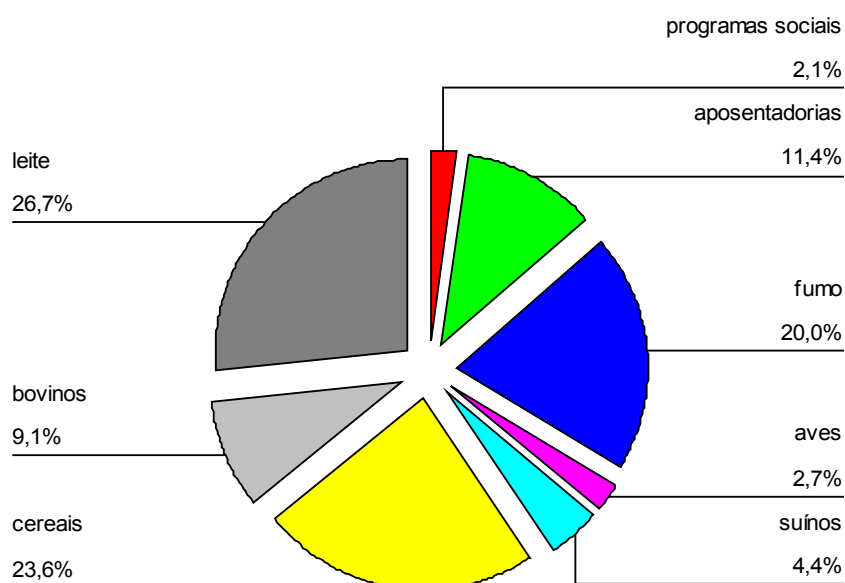


Figura 23 – Origem da renda bruta anual (em %) entre os agricultores de 3 projetos do microbasins 2 no município de Descanso (período de julho de 2007 a junho de 2008).

A soma entre as aposentadorias e pensões (fig. 23) responde por 11,4% do montante arrecadado entre as famílias pesquisadas. Esse percentual representa a quarta maior fonte de renda, estando na frente de setores agropecuários importantes como suínos, aves e bovinos. Já os programas sociais não se refletem em valores consideráveis, representando pouco mais de 2% da importância angariada.

Levando-se em consideração somente as aposentadorias e pensões, observa-se, entre os agricultores consultados, que 2/3 deles não têm receitas oriundas dessa fonte. Esse fato pode ser constatado pelos dados a seguir (quadro 06).

Quadro 06 - Renda anual com aposentadorias e pensões nas propriedades rurais de 3 projetos do microbasins 2 no município de Descanso (período de julho de 2007 a junho de 2008).

Renda em R\$	Frequência	Percentual	Percentual acumulado
Não possui	42	66,7	66,7
Até 2000	2	3,2	69,8
Mais de 2000 até 5000	6	9,5	79,4
Mais de 5000 até 10000	12	19,0	98,4
Acima de 10000	1	1,6	100,0
Total	63	100,0	

Fonte: resultado da pesquisa

Já a parcela de agricultores que gozam de tais benefícios, neste caso, 1/3 das famílias, em ampla maioria, recebeu valores entre R\$ 5.000,00 e R\$ 10.000,00 nos últimos doze meses. Essa quantia, se dividida, equivale a até dois salários mínimos mensais, representando a aposentadoria do casal de agricultores ou uma aposentadoria e uma pensão, de modo que apenas um dos proprietários possui benefício superior a um salário mínimo. Para os casos com arrecadação inferior a R\$ 5.000,00, conforme tabela anterior significa que apenas um membro da família está aposentado ou recebe pensão.

A interpretação do quadro ilustrativo (quadro 06) pode levar a diferentes discussões: Por um lado, a permanência do agricultor na propriedade, mesmo depois de aposentado, pode ser entendida como sendo um bom lugar para se viver, razão pela qual pretende permanecer até o fim de sua vida. Por outro, pode ser que o casal está sozinho, os filhos abandonaram a propriedade e como não possui sucessor, permanece na propriedade para não deixá-la ao abandono ou vender por um valor inferior ao esperado.

A primeira hipótese pode ser analisada levando-se em conta o número de agricultores com mais de 60 anos e que possuem bons rendimentos, por exemplo, acima de R\$ 16.000,00 nos últimos 12 meses. Enquanto que para a segunda hipótese, estariam os agricultores com esta mesma faixa etária, porém com rendimentos inferiores ou iguais a R\$ 16.000,00, já que o casal está aposentado e o valor recebido nos últimos 12 meses (até agosto de 2008) chegou próximo de R\$ 10.000,00. A figura a seguir (fig. 24) ilustra essa discussão, quando faz um comparativo entre os rendimentos (agrupados em classes) obtidos pelos agricultores com a faixa etária (também agrupada em classes) dos mesmos.

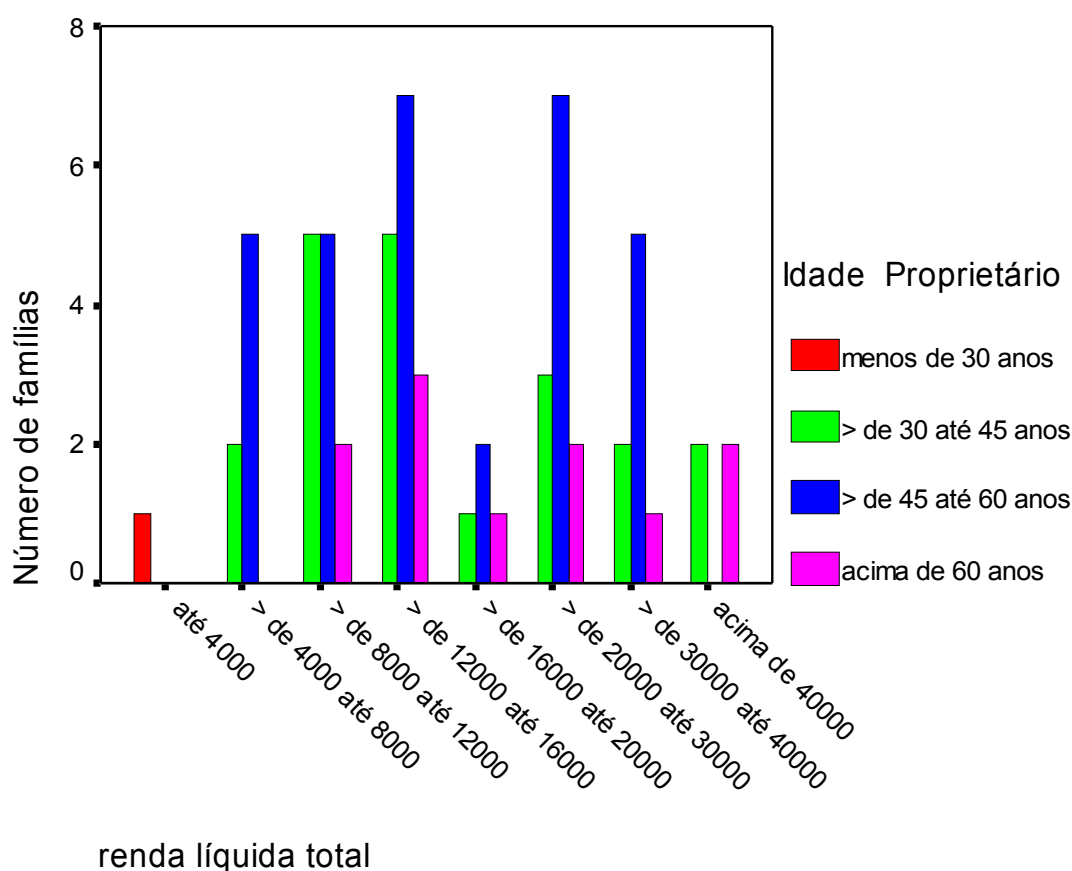


Figura 24 – Comparação entre a renda líquida anual (em reais) e a idade do agricultor (em anos) em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (período de julho de 2007 a junho de 2008).

Nesse cômputo (fig. 24), estão todos os valores oriundos das práticas agropecuárias em somatório aos recebidos de pensões, aposentadorias ou outros benefícios. Pela análise da figura ilustrativa (fig. 24), é possível observar que há casos em que a renda das famílias, cujo proprietário está acima de 60 anos, chega até R\$ 12.000,00. Isso pode significar que ela é composta quase que exclusivamente pelas aposentadorias e ou pensões. O mesmo pode estar ocorrendo com os rendimentos até R\$ 16000,00 nos quais podem representar a maior fonte de renda para essa parcela de agricultores.

Essa hipótese se solidifica na medida em que, ao analisar a figura ilustrativa, não se encontrou agricultores com mais de 60 anos cujos rendimentos são inferiores a R\$ 8.000,00, no período dos últimos 12 meses, o que pode ser justificado pelo fato de que, mesmo não havendo produção agrícola ou agropecuária, a soma das aposentadorias (a mulher agricultora se aposenta com 55 anos) ou a soma desta com pensões, perpassam esse montante. Nota-se que apenas duas classes de faixa etária, obtiveram renda anual superior a R\$ 40.000,00.

Observa-se ainda, que entre os agricultores pesquisados, há relação direta entre a extensão territorial da propriedade com a renda da mesma (anexo 06) exceto para a classe de agricultores que possuem entre 20 e 30 hectares. Essa relação faz crer que a quantidade de produção agrícola ou então das atividades agropecuárias desenvolvidas em caráter extensivo, favorecem aos estabelecimentos com maiores áreas de terras. Pois, para esses proprietários, que contam com boas extensões de terras tanto quantitativa quanto qualitativamente, aumentam as possibilidades de se fazerem novos investimentos, entre eles, a aquisição e agregação à sua propriedade das terras de agricultores com menores ganhos e com poucas alternativas de produção.

Abordar os efeitos advindos de uma proposta de intervenção nas condições de vida da população rural, por meio de ações que se voltem para a geração de renda, apresenta-se entre os objetivos do microbacias 2, enquanto projeto. A utilização das medidas globais de renda *per capita* como critério do bem-estar de uma população, permite comparar os valores arrecadados pelas famílias do microbacia 2 consultadas nessa pesquisa.

Considerando que a renda *per capita* de Santa Catarina em 2006 foi R\$ 18.000,00 e a do município de Descanso no mesmo ano R\$ 10.648,00 (IBGE, 2008), com os dados desta pesquisa coletados em meados de 2008, e com a renda da família representando o período de 12 meses (Julho de 2007 a junho de 2008), é possível se fazer um comparativo, ao contabilizar o número de habitantes por estabelecimento. Realizada a contagem populacional que permanece no meio rural, obteve-se média de 3,95 habitantes por propriedade, entre os 3 projetos. Esses valores numéricos comparados com a renda obtida entre as propriedades do microbacias 2, podem ser visualizados por meio da figura ilustrativa a seguir.

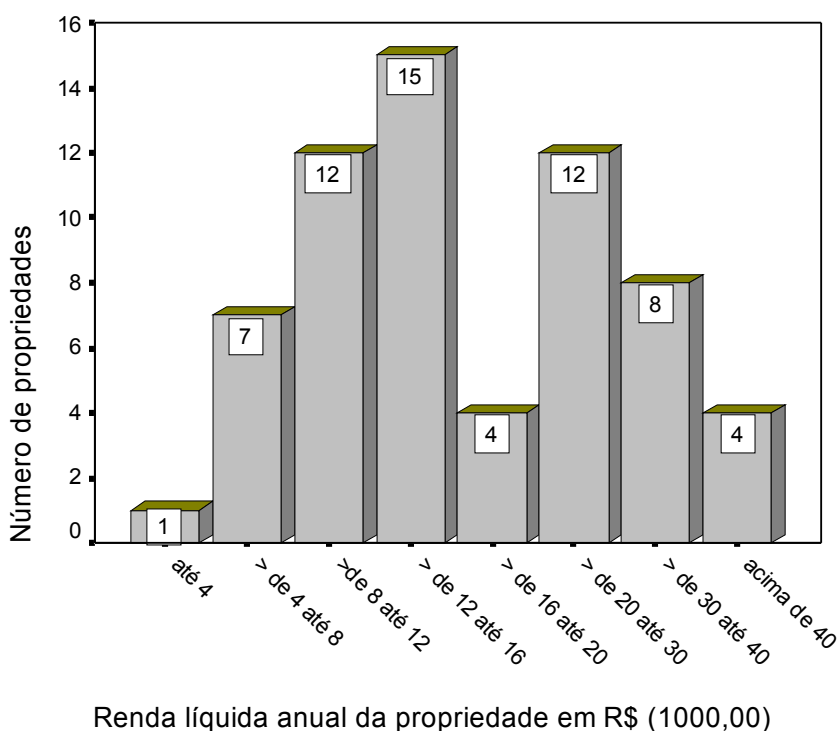


Figura 25 – Renda líquida (em reais) nas propriedades rurais de 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (período entre julho de 2007 a junho de 2008).

Há um número significativo da população que recebe menos do que a média *per capita* do município, se comparados (Fig. 25). Das oito classes, pelo menos seis podem incluir agricultores que recebem abaixo dessa média. Esse contingente representa aproximadamente 51 agricultores que, se diluídos em percentuais podem ultrapassar a 80 % dos agricultores pesquisados. Por outro lado, as duas classes que agrupam os agricultores com maiores ganhos, apresentam-se como possíveis de conter agricultores que possuem renda *per capita* superior a do município de Descanso. Essas duas classes, somadas, reúnem 12 proprietários, equivalente a menos de 20 % dos pesquisados.

Certamente, se considerada, a renda-consumo, haveria modificação neste panorama. Como não se dispõe de elementos que permitam mensurar estes valores e quanto os mesmos interferem no cômputo final, optou-se por não contabilizar. Contudo, faz-se necessário compreender que a renda-consumo participa do cotidiano do agricultor.

No entanto, o que se questiona é se o microbacias 2, está promovendo melhoria na geração da renda junto às famílias rurais para que as mesmas possam investir em ações que melhorem as condições de vida, sejam de ordem econômica, ambientais ou sociais. Para a facilitadora (S.S.), nessa área, os trabalhos do microbacias 2 ainda não atenderam aos propósitos, pois não houve mudanças significativas na renda das propriedades. O mesmo

comentou o agricultor (V. M., 49 anos) ao descrever que as melhorias promovidas no setor de pastagens e na preservação e recuperação do solo fizeram muito bem, e geraram pequenos valores a mais, mas que ainda não refletem em ganhos significativos entre os agricultores. As discussões provocadas em assembléias pelos facilitadores para que se promovam iniciativas de formação de grupos entre os agricultores têm contribuído para que os se organizassem em associações com o objetivo de melhorar o ganho referente à comercialização de sua produção, como também para a aquisição de insumos e equipamentos.

Por outro lado, apresenta-se um cenário de incertezas com relação às atividades agrícolas praticadas entre as famílias consultadas no microbacias 2, pois ainda não se traduziu num expressivo desenvolvimento, embora o projeto tenha essa ambição. Essas atividades seguem os mesmos moldes praticados pelas demais propriedades rurais, que por sua vez estão atreladas ao sistema de produção em escala, subordinados ao sistema agroindustrial. De acordo com Navarro (2008.), fazem-se necessárias ações também agronômicas entre os atores interessados, com crescente autonomia associacional e capacidade decisória, além da ampliação dos níveis de informações entre os participantes com capacidade de sustentabilidade produtiva mais sólida, a fim de reduzir custos de produção e se manter mais resistentes a situações climáticas desfavoráveis e obter resultados econômicos mais recompensáveis.

3.5 PRODUZIR COM MENOR AGRESSÃO AMBIENTAL

Vive-se atualmente em um período de incertezas e de grandes discussões, quando se coloca no núcleo das atenções os modelos de produção e os impactos por eles causados frente ao uso intensivo dos recursos naturais e a quantidade de resíduos domésticos e ou industriais lançados ao ambiente todos os dias. Frente a esses acontecimentos, é crescente, entre as ONGs e demais Organismos Internacionais, a preocupação em alertar para as ameaças geradas pelos padrões de produção e consumo vigentes, adversa aos moldes de desenvolvimento que prioriza o manejo dos recursos naturais.

Os ambientalistas destacam enfaticamente que o momento atual, está sob a vigência de três crises: a primeira refere-se ao aquecimento global, a segunda relaciona-se ao consumo exacerbado de combustíveis fósseis e os projetos alternativos como os biocombustíveis, colaborando para que a terceira, a crise da falta de alimentos, se torne cada vez mais eminente.

Conforme Badalotti e Reis (2005, p. 124), a partir do final dos anos 80, a idéia de desenvolvimento sustentável surge em um momento de crise (sócio-econômica e ambiental). O próprio modelo de desenvolvimento regional, alicerçado apenas no crescimento econômico, encontra o seu limite e a sua insustentabilidade. Esses limites estiveram presentes como agravantes no sentido de restringir que a agricultura familiar se reproduzisse na região. De acordo com Badalotti *et al* (2007), é nesse período que o desenvolvimento rural sustentável e a agroecologia passam por discussões maiores, orientado pelas ações, projetos e programas das organizações não-governamentais, movimentos sociais, sindicatos da agricultura familiar e outros agentes, por meio de cursos de formação, gestão e de profissionalização, disseminando conhecimentos teóricos e práticos aos agricultores familiares.

Na concepção de desenvolvimento sustentável e na tentativa de frear a depredação do ambiente, buscam-se alternativas, dentre elas, a agroecologia, como uma opção que minimize os danos causados. A agroecologia fundamenta-se numa metodologia que compreenda a natureza como algo complexo e que o manejo dos sistemas agrícolas sustentáveis se voltem para a conservação dos recursos naturais com uso de tecnologias que favoreçam a qualidade da produção e o bem-estar do agricultor. “A abordagem agroecológica deve conduzir a otimização da reciclagem dos nutrientes e da matéria orgânica, fluxos energéticos fechados, conservação de água e solos, além do equilíbrio de populações, de pragas e inimigos naturais” (WEID & ALTIERE, 2002, p. 235). Esse modelo de produção tem como proposta, proporcionar um ambiente sadio e acessível praticado pelos agricultores que desenvolvam seus processos produtivos até mesmo em áreas marginalmente cultiváveis.

Diante das discussões que se voltam para uma agricultura com menores danos aos recursos naturais, e estando as mesmas em evidência enquanto propostas do microbacias 2, este quadro da pesquisa refere-se ao questionamento promovido frente aos agricultores consultados, sobre a possibilidade de fazerem sua produção e manejo da terra com técnicas que priorizem menor emprego de defensivos agrícolas, adubos industrializados e sementes selecionadas em suas propriedades. Para 40 famílias (63,5%) as respostas foram negativas, isto é, afirmam que não há possibilidade de se produzir nesse sistema. Entre as justificativas para estas respostas destacam-se as seguintes:

“Não é possível por que não tem mais mão-de-obra na roça. Não temos mais força para trabalhar, então ainda o melhor é fazer o uso dos defensivos que controlam os matos” (G. D., 55 anos)

“Sem veneno não produz mais nada, o que tem de bichinhos. Se não colocar veneno, o produto não vai nem nascer, acho que o clima também contribuiu, pois nem dá mais geada e nem mata mais os bichinhos. Até as mudas de alface precisam de veneno, experimentei com controle natural, no início funcionou, depois os bichinhos comeram tudo. Então, voltei a usar veneno”(A. M., 48 anos).

“Não acredito nesta possibilidade porque a produtividade é menor e não vale a pena produzir. Já plantamos com sementes crioulas e sem adubo químico e não valeu a pena” (A. G., 53 anos)

Já para uma parcela menor, 23 famílias (36,5%) a resposta é de que é possível fazer uma produção mais voltada ao cultivo orgânico e com menor agressão ao meio ambiente e aos recursos naturais. Quando questionados sobre como se processaria a produção e se as pequenas propriedades conseguiriam se manter financeiramente, as respostas foram bem diversificadas, como as citadas a seguir:

“Acho que é possível, começando pela adubação verde. Fazer em todas as áreas e diversificar mais as variedades utilizadas. Gastaria menos com venenos contra pragas e com fertilizantes industrializados. Sobraria mais dinheiro e teria menos problemas de saúde. É só querer, pois na horta e no pomar já faz tempo que não uso mais venenos” (V. F., 62 anos).

“Acredito que é possível e estou me preparando, pois a partir de 2009 comecei o plantio orgânico. Já há tempos estou utilizando somente herbicidas do tipo secante” (N. C., 36 anos);

“Com maior uso de adubação verde, apenas secante, adubo orgânico e uso de sementes crioulas. Vai produzir menos, mas o lucro será maior e não traz tanto riscos para a saúde da gente” (A. M., 52 anos).

Mesmo que admitindo existir espaço para uma agricultura menos agressiva com os recursos naturais, observa-se uma dependência muito grande com o uso dos agrotóxicos e fertilizantes industrializados em praticamente todas as culturas desenvolvidas comercialmente nas propriedades rurais, o que evidencia uma produção quantitativa em oposição à qualitativa. Esses fatores se contrapõem ao pensamento agroecológico, sendo que ele está voltado à preocupação ambiental, a qualidade nutricional dos alimentos e a saúde do ser humano.

Parafraseando Lovato & Schmidt (2006), o processo agroecológico é lento e gradual, necessitando de participação efetiva dos agricultores, capaz de suscitar discussões complexas, e que respeitem as diversas realidades e particularidades encontradas. No caso do microbacias 2, são vários os desafios. Entre eles, está a busca de conhecimento do técnico facilitador de

metodologias que permitam a adesão e a expansão dessa concepção, além de conseguir superar as rupturas que esta venha causar com a agricultura industrial.

Para os agricultores que não acreditam numa produção agroecológica, por haver redução de receita, eles não sabem dizer se o lucro obtido será maior ou menor, pois raramente conseguem contabilizar os custos da produção convencional, desenvolvida até aqui. Por uma questão cultural, o agricultor que permaneceu subordinado ao sistema de comercialização que a agroindústria impôs, perdeu a autonomia de negociar diretamente o seu produto, independentemente dele ser o dono dos produtos e fazer a sua própria comercialização.

Diante desse cenário, fica evidente a necessidade de aprofundar as discussões que venham ao encontro de uma agricultura voltada mais para ao lado ecológico, com propostas que avancem para além das mudanças técnicas e econômicas, capazes de contemplar resultados e avanços nos campos ambiental, econômico, social, ético e cultural. “Se atualmente a dimensão produtiva e econômica se sobrepõe as demais, predominando competitividade, individualismo e lucro, a tendência à ecologização da agricultura abre caminhos para uma idéia efetiva de sustentabilidade” (LOVATO & SCHIMTD, 2006, p. 50).

O pequeno produtor rural encontra-se limitado na formação de uma consciência ecológica, quando não for capaz de realizar simultaneamente as críticas ao sistema no qual se integra, como corrobora Graziano Neto (1982), ao fazer alusão entre as atividades agrícolas e a inserção do agricultor no sistema de produção:

Não basta defender os pássaros ou as árvores, nem alertar para a contaminação dos alimentos e do meio ambiente. É preciso ir mais além e discutir o porquê das coisas, mostrar toda a relação entre os problemas ecológicos e a sociedade em que estes ocorrem (...) o núcleo da questão ecológica se encontra no desenvolvimento do capitalismo, na tentativa constante de maximizar os lucros (...) não há como lutar por uma agricultura ecologicamente mais equilibrada sem criticar, politicamente, o capitalismo brasileiro, sem uma perspectiva de modificação do modelo econômico instalado no Brasil (GRAZIANO NETO, 1982, p. 136-7).

A exemplo do que ocorre em outras regiões, a agroecologia pode ser o meio que permite a sustentabilidade da agricultura familiar, sofrendo intensamente a interferência do modelo econômico atual que, em seus processos sociais, marcham em duas direções opostas: por um lado os que progridem como empresários rurais aumentando seu capital, estando ou não vinculados à agroindústria, e do outro, o da exclusão populacional, pela falta de recursos financeiros ou técnicos, que os impossibilitam de permanecer na atividade.

A expansão do capitalismo no campo através de incentivos a *plantations*, à agropecuária e a agroindústria, tende a criar uma classe empresarial rural que se beneficia desta política. (...) Tem-se, assim, um grupo de camponeses mais autônomos, que faz uso de crédito agrícola para se modernizar e se apóia em sistemas cooperativos para melhor sobreviver. (SCHERER-WARREN 1986, p. 101).

A parcela de agricultores que tornam-se empresários rurais, contam com maior apoio financeiro, seja através de recursos próprios ou adquiridos junto às instituições de crédito. Também contam com boas extensões de terras, tanto quantitativa quanto qualitativamente (terras férteis e em locais que não é montanhoso e nem pedregoso), além de incentivos pela produção que ocorrem em maior escala, sendo comum ainda a aquisição e agregação à sua propriedade das terras de agricultores com menores rendimentos e que acabam por abandonar o campo.

Tanto o sistema autônomo (sem estar vinculado às agroindústrias via integração) realizado pelos empresários rurais, quanto o sistema de integração, (este ocorre principalmente através das agroindústrias de aves, suínos e fumo) se, por um lado, fazem com que o agricultor se modernize tecnicamente e garanta a segurança da comercialização de sua produção a um nível satisfatório de renda, por outro, provocam o uso predatório dos recursos da natureza, através das atividades intensivas do solo, das aplicações abusivas de agrotóxicos, das concentrações de animais nas propriedades, sobrecarregando os rios, córregos e nascentes com dejetos.

Já a exclusão de uma parcela significativa de agricultores de suas propriedades, mostra a outra face do capitalismo. Nesse contingente, encontram-se os agricultores que não conseguem permanecer nas novas condições de competição devido à insuficiência de terra ou baixa produção e produtividade que conduz ao endividamento e abandono da propriedade

O grande desafio, entre os agricultores do microbacias 2, está em superar a visão produtivista da propriedade, fazendo com que a mesma se torne viável economicamente, por sistemas produtivos que respeitem as diversidades dos ambientes, por meio de práticas menos agressivas, indo além da visão de competitividade para uma visão de cooperação entre o homem x homem e homem x ambiente. O desafio maior é o de encontrar uma metodologia que permita esta expansão, respeitando as diversas realidades e particularidades (Lovato e Schmidt, 2006, p. 35). Para os autores, as iniciativas que se contrapõem ao enfoque produtivista, à agricultura industrial e à proposta de desenvolvimento baseado no crescimento econômico, por não serem de massa, acabam sendo desqualificadas, menosprezadas e ironizadas. Elas se colocam numa condição marginal e não são consideradas em debates sobre o desenvolvimento.

3.6 A POSSIBILIDADE DE PERMANÊNCIA NO CAMPO

A busca por alternativas que promovam incremento na renda se faz presente entre as causas do abandono das atividades agrícolas, gerando a exclusão da propriedade rural. Essa exclusão pode ser individual – quando os jovens abandonam o campo migrando para os centros a procura de formação e trabalho, ou familiar – se ocorre a saída de todos os membros em busca de alternativas que lhes forneçam melhores condições de vida.

De acordo com Silvestro *et. al.*(2001), na região Oeste de Santa Catarina as propriedades estão ficando sem sucessores. Para o autor:

Os filhos foram embora, optaram por viver e trabalhar na cidade e em outras regiões. Para a sociedade é um problema que estas terras não venham a reentrar no circuito de reprodução da mesma agricultura familiar e que, por meio do mercado, acabem sendo incorporadas pela grande propriedade e/ou dedicada à pecuária extensiva, que reduz o número de empregos e o efeito multiplicador do trabalho (SILVESTRO *et. al.*2001, p. 08).

Esse cenário também está presente nas propriedades rurais as quais se realizou a coleta de dados. Quando indagados sobre como se dará o processo sucessório da sua propriedade, as respostas foram as seguintes: 34 famílias (54%) que participaram da consulta responderam que pelo menos um membro da família continuará com as atividades agrícolas ou agropecuárias da propriedade, ou seja, pode ser dito que haverá continuidade das atividades no estabelecimento rural. Para 29 propriedades (46%), atualmente não há membros da família – os filhos - interessados em permanecer na propriedade, e destas, 13 famílias (20%) hoje já estão sendo trabalhadas apenas pelos “casais de velhos”, como eles se referem. Nesse caso, os filhos já abandonaram a propriedade para estudar ou trabalhar em outras cidades e, segundo o que relatam aos seus pais, não pretende voltar mais para a roça.

Para ilustrar o cenário anterior, o relato do agricultor (L.P., 57 anos) permite compreender essa situação:

“Na comunidade onde moro, a maior festa é a promovida pelos idosos, com maior número de participantes. Os jovens foram embora. Quando eu era jovem, na minha comunidade dava três times de futebol, hoje, para fazer um time precisa reunir com a comunidade vizinha”.

Este argumento pode ser complementado com a compreensão sobre as demais atividades que estavam presentes nas comunidades, como o grupo de bochas que nem mais

possui adeptos e as canchas passam a maior parte dos domingos sem nenhum praticante. Aliás, conforme relato dos agricultores, em muitas comunidades, nem o clube é aberto para os sócios aos domingos ou feriados, pois estes nem mais freqüentam. Situação semelhante encontra-se nos ginásios de esportes das comunidades (no final da década de 80 e início dos anos 90, as comunidades construíram seus ginásios de esportes com apoio do poder público municipal, cuja justificativa, era fazer com que os jovens permanecessem no meio rural) que passam semanas e semanas sem que ocorra uma atividade esportiva, por não haver jovens em número suficiente que se envolvam nessas atividades. Também as comunidades não possuem mais clubes de jovens, como havia no passado. A saída dos jovens do meio rural e a necessidade das famílias dedicarem mais tempo às atividades produtivas, tem alterado a vida social no campo. Na compreensão de Renk (2000, p. 418) a sociabilidade no meio rural foi afetada, sendo que há maior exigência de tempo a ser investido na propriedade. As famílias não possuem mais tempo para a organização. Os que mais dispõem de tempo são os aposentados e que agora querem viver.

Complementando o panorama, a figura ilustrativa seguir (fig. 26), faz um comparativo do responsável pela propriedade com a faixa etária do mesmo.

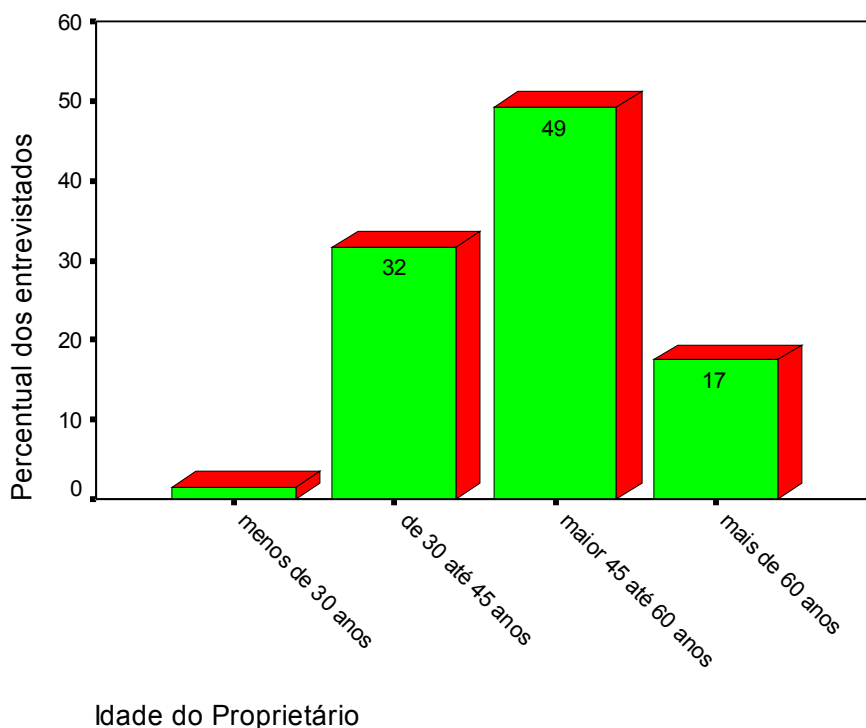


Figura 26 – Idade do proprietário responsável pelo estabelecimento rural em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Nota-se que apenas 1/3 das propriedades rurais pesquisadas (fig. 26) são administradas por agricultores com idade inferior, ou até 45 anos, e que 2/3 dos agricultores responsáveis pelo estabelecimento possuem idade superior a 45 anos. Observa-se também que 17% (próximo de 1/5 das propriedades) são administradas por pessoas que possuem idade superior a 60 anos. É insignificante o número de agricultores responsáveis com menos de 30 anos que possuem suas famílias estabelecidas no meio rural.

Se, por um lado, a experiência dos mais velhos contribui para o andamento da propriedade, por outro, fatores como a falta de inovação tecnológica e força de trabalho podem ser determinantes para que a propriedade não sobreviva com as atividades agropecuárias. Isso significa que essas propriedades estão fadadas ao desaparecimento a partir do momento em que não haja mais pessoas da família interessadas em permanecer nas mesmas.

O panorama mostra a face preocupante de sobrevivência das propriedades rurais ameaçadas ainda pelo baixo nível econômico, especialmente daquelas em situação periférica ou de transição, ocasionada pela dificuldade de geração de renda, devido a baixa produção restrita a poucas opções de mercado. Acrescentam-se ainda as políticas de crédito rural que favorecem o modelo produtivista, direcionando aos agricultores consolidados que concentram e especializam sua produção.

No entanto, ao dialogar com os entrevistados sobre a sua satisfação em permanecer no meio rural, obteve-se como resultados: dentre os 63 participantes, 08 (13%) deles não esconderam que mesmo estando satisfeitos não pretendem continuar naquela propriedade. Sendo que 02 desses pretendem comprar uma terra melhor e 06 pretendem morar na cidade. Os demais, mesmo quando se aposentarem na agricultura, pretendem continuar morando onde hoje estão. Entre os agricultores que não possuem sucessor para a propriedade, além das adversidades que precisam ser superadas, permanecem acreditando que o local onde vivem formou raízes, que os prendem ao meio rural.

Ao finalizar esta etapa do trabalho, buscou-se abordar alguns aspectos que se consideram relevantes na pesquisa de campo. Ficou evidente, entre os agricultores, a marca de um modelo de produção – o produtivista. Nesta ordem, a pequena produção praticada por uma parcela significativa dos agricultores, agoniza ao competir com a realizada em larga escala, o que necessariamente faz repensar sobre as práticas adotadas, tanto nos meios de produção, quanto nas ações coletivas a serem desenvolvidas, vislumbrando a troca de experiência e de saberes capazes de promoverem o crescimento, caso contrário, continuar-se-á a assistir a aniquilação das propriedades com exclusão das pequenas.

Ir ao encontro de aprendizados que se consolidem numa visão de homem e de ambiente como totalidade, “onde o homem não é um estranho para a natureza, senão que é parte dela” (BERTICELLI, 2006, p. 188). Esse desafio implica no crescimento interno e externo, desfazendo-se do modelo competitivo, como por exemplo, dentro da associação de microbacia, propondo-se a acreditar no modelo associativo como forma de aproximar as diferenças e superar as barreiras que separam as mesmas. Ainda, parafraseando Berticelli (2006), observa-se que a aprendizagem da visão ecológica conflita entre o interesse e a necessidade. Neste sentido, marchar para que os interesses coletivos prevaleçam sobre os individuais, apresenta-se como essencial para que se obtenha êxito imediato sendo o mesmo imposto como limitador de um espaço real de desenvolvimento para todos em níveis desejados.

Se, entre os processos produtivos, permanecem os que se sustentam pelo grande capital, onde “quem não é competitivo, quem não se adapta à modernização, tem no futuro a exclusão certa” (FONTANA, 2001, p. 56), faz questionar como programas de combate à pobreza rural, como o microbacias 2, ganham em importância, quando for competente e capaz de preencher a lacuna deixada pelo Estado, trazendo perspectiva de vida no meio rural. Torna-se necessário aprofundar as reflexões sobre os meios produtivos, bem como, as ligações destes com o espaço vivido, através de ações que promovam maior relação de aproximação entre o homem e o ambiente, de modo a interferir no meio social, mantendo vivas as famílias e as comunidades com ações de desenvolvimento coletivas.

Contudo, isto implica no replanejamento das ações que visam o agricultor agir com mais autonomia e tomar as decisões necessárias quando precisa, fazendo com que o mesmo seja protagonista e capaz de corrigir seu norte quando necessário, numa visão de desenvolvimento rural em que se reorganizem os rumos. A participação efetiva promove o fortalecimento dos canais institucionais de co-gestão, fazendo com que o espaço possa ter vida própria e controle social, papel pedagógico que cabe a todos os participantes.

As possibilidades de ação organizativa dos grupos sociais rurais, inclusive os mais pobres, resultam do processo de aprofundamento democrático. Conforme Navarro (2008), os projetos desse nível, devem prever não apenas ações descentralizadas, mas sugerem que as famílias beneficiárias precisam gradualmente desenvolver capacidade de formar coletivos sociais coesos, os quais possam identificar novas demandas e interesses de disputar politicamente recursos e novas oportunidades, no plano local ou além das fronteiras do município.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao refletir sobre o rural brasileiro, vale lembrar a trajetória vivenciada pela agricultura desde sua colonização até o presente. No caso de Santa Catarina, mais especificamente na Região Oeste do Estado, a colonização acentuou-se após a década de 1920, passando pela modernização da agricultura Brasileira entre o final da década de 1970 e início dos anos 80, pela competição com a abertura do MERCOSUL e a intensificação da abertura econômica, e a partir dos meados de 90, a liberação da economia.

A chamada revolução verde, nos anos 60 e 70 favoreceu a exclusão social e econômica de pequenos agricultores familiares, centralizou o poder decisório e fortaleceu a visão utilitarista do crescimento econômico ilimitado. Em Santa Catarina, a modernização ocorre mais tarde, no final dos anos 70 e na década de 80. As interpretações e previsões de observadores eram de que a região teria dificuldades, já que as pequenas propriedades com seus solos pouco profundos e declivosos não se adequariam à mecanização. E nos anos 90, a interpretação corrente era de que a agricultura familiar não suportaria a competição do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) e, mais recentemente, desde os meados dos anos 90, a região vem experimentando uma crise associada à intensificação da abertura econômica e a liberação da economia e que vem testando as bases de seu desenvolvimento (MIOR, 2005).

A Região Oeste Catarinense, no meio rural, constituída essencialmente por agricultores de base familiar têm passado por diferentes estágios. De um modelo agrícola tradicional com policultivos dirigidos ao abastecimento próprio, com venda do excedente aos comerciantes da época e ocupando a mão de obra familiar, vê, a partir da implantação dos complexos agroindustriais, uma reorganização no setor produtivo. A produção artesanal entra em fase de esgotamento à medida que as agroindústrias, especialmente de carnes, com argumento de assegurar as condições básicas de vida e da estrutura familiar, direcionam o processo produtivo rural via modelo de integração.

O agricultor ingressa nos moldes de consumo determinados pelo sistema, que segue o exemplo da sociedade capitalista. Nessa ótica, mudam as necessidades do agricultor, não só com o uso de máquinas e equipamentos, mas também com o incremento de insumos e defensivos agrícolas visando maior produção. Para atender a demanda dos centros urbanos, as agroindústrias passam a necessitar de maior quantidade de matéria-prima, exigindo que o agricultor aumente sua produção, produtividade e qualidade dos produtos, reduzindo, assim, a diversidade dos mesmos. O produtor, inclusive o pequeno produtor, abraça esse modelo como

uma oportunidade e entra num ritmo de produção especializado, assegurado pela agroindústria, e acaba, assim, ingressando no processo de modernização.

No entanto, a produção em toda a cadeia produtiva – acima das necessidades do mercado - conduz a um excedente para as agroindústrias, que passam a selecionar não só a matéria prima, como também os produtores que melhor se adaptam às mudanças necessárias para essa demanda. Nessa seleção, uma fração dos agricultores passa a ser excluído do processo de produção, sendo que alguns agricultores conseguem migrar para outros setores produtivos como leite e fumo, por exemplo, enquanto que uma parcela deles, abandona o campo na perspectiva de novos trabalhos.

O novo cenário forçou o Estado ir ao encontro de políticas públicas com alternativas que promovessem melhorias no campo, especialmente no aspecto econômico, com intuito de reduzir a pobreza e a saída do meio rural daqueles mais desestruturados nos processos produtivos ou desassistidos tecnicamente. Essa necessidade fez produzir inúmeros projetos, entre eles, o microbacias 2, o qual fez parte dessa pesquisa.

O microbacias 2, apresentava-se como um projeto de desenvolvimento sustentável, estando o mesmo alicerçado num tripé, cujos objetivos apontavam para promover o desenvolvimento nas áreas ambiental, econômica e social, num período marcado pela carência de projetos que viessem ao encontro do desenvolvimento rural em sua totalidade.

No entanto, conforme corrobora Gregolin (2000) as tentativas de promover o desenvolvimento em áreas rurais, com o objetivo de reduzir a pobreza rural, mostra sua complexidade quando se analisam os fatores aos quais ela se encontra inserida. Para o autor, “a dinâmica da realidade que envolve políticas públicas nos abriga a estarmos permanentemente atentos aos fatos que passam a determinar uma melhor compreensão do acompanhamento do Estado na sua relação com a sociedade” (GREGOLIN, 2000, p. 223).

Desta forma, o aprendizado sobre o microbacias 1, “que ao enfocar exageradamente o foco ambiental não fascinou os agricultores” (NAVARRO, 2008, p. 5), refletiu sobre as diretrizes a serem traçadas pelo microbacias 2, o qual, enquanto projeto em construção, alvejou também os aspectos econômicos e sociais, ressaltando intensamente a necessidade de as famílias se organizarem socialmente. Conforme o autor, acima citado, o fortalecimento da organização social e das organizações solidárias configura entre os maiores avanços do microbacias 2, sendo o agricultor, o ator principal, passando a dividir co-responsabilidades com todo o grupo, construindo novos aprendizados que venham a cooperar para que o próprio tenha mais autonomia e tome as decisões necessárias quando precisar (NAVARRO, 2008).

Se de fato ocorreu fortalecimento da organização social e das ações solidárias, estas ainda necessitam passar por provas que as tornem sólidas, e possam superar os empecilhos que se apresentaram ou que ainda estão por vir nas devidas microbacias, como por exemplo, a participação efetiva de uma parcela de agricultores que não sentiram-se cativados pelo projeto. Por meio de diagnósticos e auto-diagnósticos, as associações de microbacias necessitam levantar quais motivos/causas que levaram as famílias a abandonarem o projeto. Também é preciso saber se as mesmas desejam continuar distantes ou serem reintegrados e de que forma a reintegração poderá ser feita, haja vista que há fortes rumores de que ocorrerá o microbacias 3, e este se voltará às atividades e aos trabalhos de grupos, tanto nas formas de captação de recursos financeiros quanto técnicos.

Se o microbacias 2 apresentava-se com proposta de projeto sustentável e diante do fato, em que há desistentes do projeto por não receberem recursos de ordem financeiros, como mostrou a pesquisa, o mesmo necessitará redimensionar suas estratégias, a atingir seus propósitos. Ressalta-se ainda que esses recursos solucionam no momento, mas não provocam mudanças significativas no modo de pensar e agir do cidadão, conforme destaca o facilitador (F. T.), “o dinheiro não muda a consciência”. Para ele, o projeto se torna sustentável à medida que se avancem os trabalhos de grupos numa noção clara em que, ao promoverem os trabalhos de forma associativa, estarão se defrontando com outras realidades e novos desafios a serem superados, com forte expectativa de que esses desafios também passam a interferir nas áreas ambientais e econômicas promovendo o desenvolvimento das mesmas.

Ao redimensionar ações referentes ao associativismo no microbacias, implica desenvolver maior capacidade de ação política e de articulação entre os diversos atores que participam do projeto com as instituições locais e regionais, como: Sindicatos rurais, cooperativas, instituições de ensino, grupos de agricultores e demais entidades, com o propósito de discutir e promover o desenvolvimento em suas propriedades rurais. Parafraseando Berticelli (2006), “a aprendizagem como processo permanente para a mudança passa a ser ditada pelas múltiplas e complexas interações do todo em relação às partes e destas em relação ao todo”. O contato do agricultor com essas instituições pode lhe possibilitar o conhecimento de outras realidades laborativas, o que permite a quebra de paradigmas e ao mesmo tempo sirvam de estímulo para que supere essa dificuldade histórica de trabalho associativo.

Entre as ações positivas do microbacias 2, que apresentaram-se, à luz da pesquisa, estão os progressos obtidos na melhoria das condições de habitabilidade. Essas melhorias

proporcionaram às famílias maior conforto e bem-estar, além de contribuir nas condições de higiene, e, por conseguinte vem contribuir para a saúde de seus membros. Mas o que essa ação tem feito de fato, foi mexer com auto-estima dessas pessoas que passaram a valorizar o espaço onde residem, sentindo-se motivados para outras ações. Observou-se que mesmo o montante financeiro não sendo suficiente para propor toda a ação, o incentivo do facilitador em sugerir as melhorias, fez a diferença para que o agricultor iniciasse o processo. Esta ação despertou a atenção das famílias que não foram contempladas com recursos financeiros, fazendo com que elas também providenciassem as melhorias que julgassem necessárias.

As proteções de poços, fontes e demais nascentes foi um fator positivo e presente durante a ação do microbacias 2, em que as famílias promoveram melhorias em seus sistemas de água. Mesmo que ainda se encontre distante do adequado, deu-se um passo importante ao discutir a precariedade em que se encontravam os mananciais, servindo de alerta para que os agricultores revissem suas posições e começassem a modificar esse panorama. Ainda se faz necessário avançar nesses e noutros aspectos, como por exemplo, a captação de água oriunda de reservatórios construídos coletivamente e que os mesmos possam garantir o abastecimento, inclusive nos períodos de estiagens em que ocorre escassez do produto.

Quanto a aplicação de modelos produtivos com base agroecológica, mesmo que presente entre as propostas do projeto, eles não tem germinado para a maioria dos produtores rurais consultados entre os 3 projetos do microbacias 2 sendo que mais de 60% deles não acreditam ou não o vêem como alternativa. Nesse aspecto, de acordo com Pinheiro & Linhares (2007) a não imposição da agroecologia com exclusividade nas ações do projeto está resultando na emergência endógena da proposta ecológica. Por outro lado, compreende-se que mesmo emergindo de forma natural, a construção do conhecimento agroecológico conflita com a agricultura convencional praticada entre os agricultores familiares. Se a agroecologia permanece como desejo do projeto, logo, esse trabalho precisa ser orientado por técnicos, juntamente com os agricultores em contínuo processo de aperfeiçoamento, assegurando elevado nível de socialização, permitindo a construção de novos saberes, que caminhem para resultados convincentes entre os diferentes atores locais.

Vale ressaltar ainda que a atividade agroecológica não significa voltar ao passado, como se referem os agricultores menos esclarecidos. A fim de esclarecimento é importante que se ofereçam informações e acompanhamento das atividades para que o próprio agricultor possa constatar os resultados obtidos como positivos frente à agricultura convencional. Esse procedimento necessita ser dirigido por metodologias participativas, nas quais agricultores e

técnicos (facilitadores e extensionistas) precisam estar em constante processo de construção, aperfeiçoamento e socialização.

Nesse setor, entre as tarefas do microbacias 2, foram diversas as iniciativas de trabalhos nas propriedades rurais, voltados com o objetivo de reduzir a aplicabilidade dos defensivos e instruir os agricultores a fazerem opção pelos menos nocivos, como os biológicos, por exemplo. Foi possível observar que, nas culturas não comerciais, germinam iniciativas de controle com produtos que causam menor agressão ao ecossistema. Neste aprendizado, o gênero feminino demonstrou maior preocupação em aderir a as alternativas ecológicas não só em função de custos, mas também em função do menor risco oferecido à saúde da sua família e do ambiente. Compreende-se que é complexo impedir de imediato a utilização de defensivos nas culturas comerciais, mas há espaço para que os agricultores optem por produtos menos agressivos e que se ajustem aos cuidados necessários quando da sua aplicação, bem como, para que fiquem atentos às regiões onde os mesmos são aplicados.

Sob esse aspecto, tem-se observado que nas culturas com fins comerciais, os custos de produção são elevados, devido a aplicação em grandes quantidades de insumos e defensivos industrializados. Além disso, o uso intensivo de máquinas, inclusive nas pequenas propriedades que terceirizam o trabalho, mesmo aumentando a produtividade, não representa maiores lucros para o agricultor.

Ainda se opta por práticas que vão ao encontro da produção em escala, atendendo ao grande mercado e agroindústrias, mesmo aquelas propriedades com pequenas áreas agricultáveis, resultando em rendas que nem sempre satisfazem as necessidades da família. Agrava-se ainda, o fato dos agricultores, no geral, não conhecerem o custo de produção, ou seja, não contabilizam seus gastos com as atividades agrícolas e agropecuárias ou, quando fazem, é por estimativas.

No campo social, os sistemas produtivos vigentes despendem maior quantidade de tempo a ser investido na propriedade. Essa exigência mantém os agricultores ocupados em seus estabelecimentos por mais tempo, dificultando sua organização seja de ordem social ou sindical. Esse fator se agravou com a saída dos jovens na propriedade rural, atingindo diretamente a produção da propriedade ao se perder força de trabalho e inovação, além dos reflexos que ocorreram nas comunidades, com redução das atividades sociais. Já entre as pessoas da terceira idade, essa lacuna é preenchida, com atividades semanais (jogos de cartas, reuniões dançantes, trabalhos de costuras, rendas, artesanatos, entre outros) nas comunidades maiores ou na própria sede do município, buscando recuperar o tempo perdido, conforme

relataram. Com a aposentadoria do homem aos 60 e da mulher aos 55 anos, os trabalhadores do campo, após receberem esses benefícios, no geral, reduzem suas atividades agropecuárias, sendo notória a redução da produção, especialmente naquelas em que os filhos já emigraram para outros locais.

Para ilustrar o fato exposto anteriormente, basta retomar os números apresentados entre os agricultores consultados dos 3 projetos, em que 48% das propriedades não possuem sucessor na família que desejam permanecer na agricultura e que 2/3 das propriedades são administradas por proprietários com idade superior a 45 anos.

Já, entre as poucas famílias participantes do microbacias 1 (essas famílias pertencem a microbacia Lajeado Leste), observou-se maior reflexão no que se refere às necessidades de convívio social, o qual possibilita maior discussão frente aos modelos produtivos, permitindo maior aproximação com práticas agroecológicas, seja nas atividades agrícolas, nas florestais ou no manejo dos recursos naturais. Porém, a exemplo das demais microbacias consultadas, esse processo ainda não decolou para a criação de animais, sendo que a agropecuária segue os padrões governados pelas regras da agroindústria e do mercado. Dessa forma, entre os agricultores consultados do microbacias 2, na agropecuária prevalecem os sistemas de integração, quando os próprios produzem para um sistema globalizado o qual não conhecem, mas sentem seus reflexos. Nessas relações de comércio, a produção não mais lhes pertence, não se constituem em donos legítimos.

A presença marcante da agroindústria, nas propriedades rurais que participam da produção integrada, por meio de seus departamentos técnicos, conflitou com os facilitadores do microbacias 2. Na opinião do técnico-facilitador (F.T.), há um trabalho ambíguo, na medida em que o microbacias visa estimular a formação grupal e o trabalho associativo, a agroindústria fornece orientação por meio de técnicos com formação numa linha estritamente produtivista. Dessa forma, o agricultor fica confuso, apresentando dificuldades em discernir os propósitos eminentes de cada segmento.

“Os técnicos do microbacias procuram ver a propriedade como um todo e buscam integrar todos os processos produtivos. Já os técnicos das agroindústrias observam somente o processo produtivo ao qual está diretamente ligado” (facilitador E.L). Os agricultores sofrem a interferência desse sistema quando suas ações estão voltadas ao ato de produzir, tendo em seu departamento técnico a atuação de forma permanente e o aparato necessário para que os mesmos estejam sempre inovando tecnicamente com o objetivo de atingir as metas de produtividade estabelecidas pelas empresas.

A concepção de produtividade sob a racionalidade de produtor moderno está sendo imposta pelas agroindústrias, por cooperativas, por associações e por políticas públicas (por exemplo, da nova legislação brasileira sobre qualidade do leite e a interpretação e aplicação da lei 9.605, conhecida como lei dos crimes ambientais) de forma imperativa para os produtores como se fosse um consenso sobre competitividade (GEHLEN, 2001). Para Maturana (1997) a competição é constitutivamente anti-social porque, como fenômeno, consiste na negação do outro. Não existe a “competição sadia” porque a negação do outro implica a negação de si mesmo ao pretender que se valide o que se nega. Sendo que a mesma é contrária à seriedade na ação, pois aquele que compete não vive naquilo que faz, mas aliena-se na negação do outro.

Neste contexto, a internacionalização da economia e do mercado classificado como globalização das realizações econômicas, políticas e sociais que integram, através de suas redes e que se conectam com mercados e lugares distantes, dando origem a vários territórios fragmentados e descontínuos, também afetaram diretamente as propriedades rurais, transformando-as num processo de produção, por vezes, sem limites. Os princípios invisíveis que regem a vida foram transferidos para o mercado e para a ordem econômica, gerando a fragmentação das comunidades, ignorando a diversidade, a desestruturação das famílias e das culturas (LEFF, 2002).

Pode-se afirmar que houve um processo de “mercadorização” que alterou profundamente a estrutura das famílias e das comunidades onde os valores quantitativos prevaleceram sobre os qualitativos (quantidade refere-se a forma de produzir sem limites). Um ambiente distante e desconectado do ambiente familiar e comunitário.

No processo de modernização da agricultura e nos processos globais de acumulação de capital, a agricultura familiar sofreu as conseqüências da crise desse modelo de desenvolvimento. A elaboração de conceitos pelos produtores como reação aos impactos sociais das transformações tecnológicas inclui, de forma inovadora, o conceito de competitividade, incorporando as dimensões de qualidade e de produtividade. Essas duas dimensões são as que mais incidem atualmente sobre a agropecuária e possuem forte interface com as políticas normativas e de financiamento para o setor, redefinindo a reorganização do trabalho e influenciando as escolhas tecnológicas e de produtos a serem realizadas, induzindo uma necessária (re) profissionalização dos agricultores familiares (GEHLEN, 2001).

Mariotti (2007), ao referir-se aos estudos de Maturana e Varela descreve que o comportamento de cada organismo corresponde a uma descrição do comportamento do outro:

cada um “conta” ao outro como recebeu e interpretou a sua ação. É por isso que se pode dizer que não há competição entre os sistemas naturais, mas o que existe é cooperação entre eles.

No entanto, quando a natureza se junta à cultura, como no caso dos seres humanos as coisas mudam. Para compreensão do processo é necessário analisar a noção de competitividade, cujas raízes se sustentam na experiência histórica, principalmente das cadeias agroindustriais, e na contribuição coletiva de pensadores. Cabe, portanto, analisar os impactos que a noção de competitividade, com seus diferentes enfoques, que correspondem a diferentes racionalidades dos sistemas produtivos e de relações de trabalho, têm sobre os produtos agropecuários.

Nesta concepção, o trabalho voltado para o associativismo conflita entre as diferentes assistências técnicas fornecidas ao agricultor, apresentando dificuldades em romper com os cultivos já tradicionais ligados ao setor agroindustrial. Exemplo disso é o caso do fumo que ainda não se possibilitou ao agricultor uma alternativa que viesse convencê-lo a mudar de ramo produtivo, seja por se ocupar da mão de obra familiar, pela lucratividade obtida ou por ser uma forma de cultivar que toma pequenas áreas de terras. Este é o espaço a ser ocupado pelo facilitador, através de um trabalho de quebra de paradigmas que redimensione os meios produtivos idealizados pelo modelo agroindustrial e repassados aos agricultores por meio de seus departamentos técnicos.

Cabe compreender e ressaltar que a assistência técnica estabelece uma relação de poder sobre a produção e sobre os meios dos quais se utiliza para fazer a mesma. A assistência técnica não é de graça, pois na produção e nos equipamentos utilizados para produzir, estão embutidos os custos da mesma e o produtor nem sempre percebe. Vale destacar que mesmo havendo treinamento de quatro semanas e de cursos de reciclagem, os mesmos nem sempre foram suficientes para aqueles facilitadores com formação numa linha produtivista, se apropriarem de procedimentos metodológicos que envolvessem a sociologia e o cooperativismo, por exemplo, através de estratégias de gestão social que incluíssem outros profissionais atuantes na linha desenvolvimentista.

Mesmo que a assistência técnica do microbacias 2, prestada pelos facilitadores da EPAGRI, não tenha, em muitos casos, conseguido romper a linha produtivista da propriedade rural, fez refletir entre as associações os modelos produtivos e suas conseqüências. Entre eles o enorme espaço para o cultivo de produtos da agricultura familiar, baseada na produção de alimentos que visa abastecer as necessidades das entidades públicas locais e regionais (como educandários, hospitais, presídios, centro de idosos). Este trabalho faz rever a organização

grupal, seja por meio cooperativas ou associações de produtores, quando se objetiva comercializar aquilo que se cultiva na propriedade. A comercialização desses produtos pode ser a nível local ou regional, porém o trabalho associativo pode romper com as dificuldades que se apresentam quando esta tarefa se realiza por pequenos agricultores, como por exemplo, a família que trabalha de forma isolada não será capaz de atender as demandas, ou quando produz suficiente, não o faz de forma diversificada, além de não poder enviar sua produção para outros mercados mais distantes.

Se a propósito, o microbacias 2 enquanto projeto, se propunha a desenvolver o trabalho com ações voltadas ao associativismo, se torna indispensável a soma dos esforços entre técnicos facilitadores, agricultores e demais envolvidos no programa para que perpassem a visão produtivista, alvejando também um desenvolvimento ambiental e social coeso em toda a microbacia.

O imediato se sobrepõe ao planejar a longo e médio prazo. Romper com essa ideologia e propor formas associativistas, ao mesmo tempo em que se discutem novos paradigmas de produção com desenvolvimento das propriedades rurais requerem conhecimento e atenção permanente de todos os envolvidos para que projetos e programas de redução da pobreza rural realmente possam cumprir com os seus objetivos. Caso contrário, para os atores que participaram do projeto com esperanças apenas na contribuição financeira do microbacias 2, além dos recursos não suprirem suas necessidades do momento, também não desafiaram para novas iniciativas a fim de promoverem o desenvolvimento, tornando-se, dessa forma, mais um projeto sustentado e incapaz de atingir seu alvo.

Ao complementar este trabalho, torna-se necessário compreender que a pesquisa ocorreu em meados de 2008, quando as ações do microbacias 2 ainda estavam em execução, podendo as mesmas terem causado modificações no panorama se comparadas ao apresentado nessa pesquisa. Vale ressaltar que a mesma se limitou a três Projetos sendo consultados 63 agricultores, que enquanto amostra, essa quantidade não assegura valor confiável quantitativamente, frente ao universo da população que representa o microbacias 2. No entanto, ao analisar qualitativamente os aspectos econômicos, sociais e ambientais e mensurá-los quantitativamente, mesmo que de forma ilustrativa, considera-se ter atingido os objetivos aos quais se havia proposto. Por outro lado, fica o desafio para que novos olhares sejam direcionados para esse projeto e que seus resultados sejam confrontados com os resultados da pesquisa aqui apresentada.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Transformações na Vida Camponesa: O Sudoeste Paranaense**. São Paulo: Universidade de São Paulo. Dissertação de Mestrado, 2001.

ABRAMOVAY, Ricardo. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo: Hucitec, 1992.

ABRAMOVAY, R. et al. **Juventude e agricultura familiar: desafios dos novos padrões sucessórios**, Edições UNESCO, 1998.

AGUILAR, Maria José; ANDER-EGG, Ezequiel. **Avaliação de serviços e programas sociais**. Petrópolis: Vozes, 1994.

BRANDENBURG, Alfio. **Socioambientalismo e novos atores na agricultura**. IX Congresso Brasileiro de Sociologia. Porto Alegre: UFRGS, 30/08 a 03/09/99.

BRANDENBURG, Alfio. **Agricultura familiar, ONGs e desenvolvimento sustentável**. Curitiba: Ed. Da UFPR, 1999.

ALA-HARJA, Marjukka; HELGASSON, Sigurdur. Em Direção às melhores Práticas de Avaliação. Brasília: revista do Serviço Público, ano 51, n.4, out./dez, 2000.

AGUIAR, Marcos Daniel Schmidt de; SOUZA, Osmar Tomaz de. Desenvolvimento Territorial Sustentável: os rumos da Região do Vale do Taquari no início do século XXI. Artigo Anais do 4º encontro de Economia Gaúcha. Porto Alegre: PPGE – PUCRS/fev, 2008.

BADALOTTI, Rosana Maria; RENK, Arlene; FILIPPIM, Eliane Salete; BERTONCELLO, Andressa; ROSSY, Adriana May; AMARAL, Edes do; DALLAZEN, Rosilene. **REPRODUÇÃO SOCIAL DA AGRICULTURA FAMILIAR E JUVENTUDE RURAL NO OESTE CATARINENSE**. VII RAM-UFRGS, Porto Alegre: RS, 2007. Disponível em: <<http://www.uff.br>>, acessado em 15/02/09.

BADALOTTI, Rosana Maria; REIS, Maria J. Representações dos agricultores familiares sobre programas de cooperação agrícola e agroecologia. In GUIVANT, J. S.; SCHEIBE, L.F.; ASSMANN, S. J. (org). Desenvolvimento e conflitos no ambiente rural. Florianópolis: Insular, 2005. Disponível em: <<http://openlibrary.org/b>>. Acessado em 25/02/09.

BARBETA, P.A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1994.

BAVARESCO, Paulo Ricardo. **Ciclos Econômicos regionais: modernização e empobrecimento no Extremo Oeste Catarinense**. Chapecó: Argos, 2005.

BERTICELLI, Ireno Antonio. **EPISTEMOLOGIA E EDUCAÇÃO DA COMPLEXIDADE, AUTO-ORGANIZAÇÃO E CAOS**. Chapecó: Argos, 2006.

BERTO, J.L. 2004. Balanço de nutrientes em uma sub-bacia com concentração de suínos e aves como instrumento de gestão ambiental. Porto Alegre, UFRGS, 196p.

BONI, Valdete. PODER E IGUALDADE: AS RELAÇÕES DE GÊNERO ENTRE SINDICALISTAS RURAIS DE CHAPECÓ, SANTACATARINA. Revista Estudos Feministas. P.289-302: Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2004.

CABRAL, Oswaldo Rodrigues. **A Campanha do Contestado**. 2.ed. Florianópolis: Lunardelli, 1979.

CAMPOS, Índio. Os colonos do Rio Uruguai. Relações entre pequena produção e agroindústria no Oeste Catarinense. Dissertação de Mestrado. Campina Grande: Departamento de Economia/UFPa, 1987.

COTTA, Tereza Cristina. Metodologias de Avaliação de Programas Sociais: análise de resultados e de impacto. Brasília, Revista do Serviço Público, ano 49, n.2, abr./jun., 1999.

COSTA, Adriana da Silva; FIÚZA, Ana Luise; DIOLA, Valdir. Uma forma alternativa de transição da agricultura familiar e sucessão das propriedades no Oeste Catarinense. Universidade Federal de Viçosa. Artigo, p. 14. Disponível em: <<http://74.125.44.132>>, Acessado em 20/04/08.

CORONA, Hieda M. P.; POSSAMAI, Edivan. Agroindústrias familiares do leite: uma estratégia de desenvolvimento da agricultura familiar da microrregião de Pato Branco/PR. **Cadernos de Economia**. Chapecó: Ano 7, n.12,p. 7-38, jan/jun.2003.

EIDT, Paulino. Agricultura de subsistência para a comercial na região do Extremo Oeste Catarinense. In: FONTANA, Airtón (org.). **CONSTRUINDO A SUSTENTABILIDADE** Uma perspectiva para o desenvolvimento regional. São Miguel do Oeste: Mclee, 2001.

EPAGRI, **Plano de Desenvolvimento de Microbacias Hidrográficas** de Descanso, 2004, 2005 e 2006.

ESPÍNDOLA, Carlos José. **As agroindústrias no Brasil: (o Caso Sadia)**. Chapecó: Grifos, 1999.

FATMA, Fundação do Meio Ambiente. **O Programa Prapem/Microbacias 2**. Disponível em: <<http://www.fatma.sc.gov.br>>, acessado em 04/06/200 e 01/02/2009.

FREITAS, Valdemar Hercílio de. Impactos econômicos, sociais e ambientais em duas microbacias hidrográficas de Santa Catarina: Ribeirão das Pedras e Rio Macaco. Epagri, Florianópolis, 1997.

FONTANA, Airtón (org.). A migração do trabalhador, a política agrícola e a nova construção do espaço geográfico regional. In _____. **CONSTRUINDO A SUSTENTABILIDADE** Uma perspectiva para o desenvolvimento regional. São Miguel do Oeste: Mclee, 2001.

FLORES, Murilo. Inovações nas tradições da cultura familiar. **Assistência técnica e agricultura familiar**. Brasília: CNPq/Paralelo 15, 2002.

FLORIT, Luciano F. Objetivos ambientais *versus* objetivos econômicos e sociais: paradoxos das políticas de sustentabilidade em Santa Catarina. **Revista de Estudos Ambientais**, Blumenau: v. 1, n. 3, set./dez. 1999.

GEHLEN, Ivaldo. Pesquisa, tecnologia e competitividade na agropecuária brasileira. **Sociologias**. Porto Alegre: n.6. , july/dec.2001.

GONZATTO, Marcelo. **Brasil Menos Desigual**. Diário Catarinense. Florianópolis: 10 nov. 2006, reportagem especial, p. 04.

GRANDO, Paulo Jonas. O Extremo Oeste Catarinense; características da organização espacial e perspectiva de desenvolvimento sócio-econômico. In: FONTANA, Airton (org.). **CONSTRUINDO A SUSTENTABILIDADE** Uma perspectiva para o desenvolvimento regional. São Miguel do Oeste: Mclee, 2001.

GRAZIANO NETO, Francisco. Questão agrária e ecologia. São Paulo: Brasiliense, 1982.

GRAZIANO NETO, Francisco. Questão Agrária e Ecologia: crítica da moderna agricultura. São Paulo: Brasiliense, 1985.

FOLADORI, Guilherme. Limites do desenvolvimento sustentável. Campinas: Unicamp, 2001

GREGOLIN, Altemir. MUNICIPALIZAÇÃO DA AGRICULTURA: Assistência Técnica e Extensão Rural de Santa Catarina. Chapecó: Grifos, 2000.

GUIVANT, Júlia. Suinocultura e poluição no Oeste de Santa Catarina: os desafios de implementar uma política ambiental. **Raízes**, Campina Grande: n.16, 1998b.

GUIVANT, Júlia. Heterogeneidade de conhecimento no desenvolvimento rural sustentável. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, EMBRAPA, v.14, n. 3, 1999.

GUIVANT, J.S.; MIRANDA, C. As Duas Caras de Jano: Agroindústrias e Agricultura Familiar diante da Questão Ambiental. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília: v. 16, n. 3, set/dez, 1999.

GUIVANT, Júlia S. & MIRANDA Cláudio R. de. Suinocultura e poluição: a construção social de um problema ambiental e de suas soluções. Chapecó: Argos, 2004.

HELENE, Maria Elisa Marcondes; MARCONDES, Beatriz. **Evolução e Biodiversidade: O que nós temos com isso?** São Paulo: Scipione, 2003.

IBGE cidades@.<[http:// www.google.com.br](http://www.google.com.br)>, acessado em 25/01, 28/01 e 26/02 de 2009.

IBGE, **Contagem populacional**, 1996. Disponível em <[http:// www.Google.com .br](http://www.Google.com.br)>, acessado em 30/04/08.

ICEPA. LEVANTAMENTO AGROPECUÁRIO CATARINENSE – LAC. <http://www.cepa.epagri.sc.br/publicações>. Acessado em 23 e 24/11/2008.

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org>, acessado em 08/01/2009.

INSTITUTO CEPA- Centro de Socioeconomia e Planejamento. <http://cepa.epagri.sc.gov.br>. Acessado em 28/08/2008.

INSTITUTO CEPA/SC Avaliação do Projeto Microbacias: estudo de caso-a experiência suínos-peixes. Florianópolis: 1999. Relatório de avaliação.

INSTITUTO CEPA/SC. Instituto de planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina. AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DO PROJETO MICROBACIAS - Relatório de avaliação final, 1999. Disponível em: <www.epagri/microbacia.htm>, acessado 07/04/08.

INSTITUTO CEPA/SC. Instituto de planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina. AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DO PROJETO MICROBACIAS - Relatório de avaliação final, 2000. Disponível em: <www.epagri/microbacia.htm>, acessado 07/04/08

KONZEN, E.A. Manejo e utilização dos dejetos de suínos. Concórdia, SC, EMBRAPA-CNPSA, 32p. (circular Técnica, 6) 1983.

LAC- Levantamento Agropecuário Catarinense. Resultados Preliminares. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidades>>, acessado 23, 24/11/2008 e 27,28/01/2009.

LAGO, Paulo Fernando. **Gente da Terra Catarinense: Desenvolvimento e Educação Ambiental**. Florianópolis: Lunardelli,1988.

LAZIER, H., s/d – **Francisco Beltrão: 25 anos de Lutas, de Trabalho e de Progresso** – Editora Folha do Sudoeste Ltda., Francisco Beltrão.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LIMA, Dalmo Marcelo de Albuquerque & WILKINSON, John (Orgs) *e outros* Inovações nas tradições da cultura familiar.Brasília,CNPq/ Paralelo 15, 2002.

LINHARES, Pinheiro L.G.; PEREIRA, José Cezar. Artigo: Agroecologia em Santa Catarina. Revista Bras. Agroecologia, V.2, n.1, fev/2007.

LOVATO, Paulo Emílio; SCHMIDT, Wilson. **AGROECOLOGIA E SUSTENTABILIDADE NO MEIO RURAL**. Chapecó: Argos, 2006.

MARIOTTI, Humberto. **Autopoiese, cultura e sociedade**. Disponível em:<<http://www.geocities.com/pluriversa>>, acessado em 20/05/2007.

MARTINE, George & GARCIA, Ronaldo Coutinho. Os Impactos Sociais da Modernização Agrícola. São Paulo: Ed. CAETES, 1987.

MARTINS, José de Souza. Cultura e educação na roça, encontro e desencontros, revista USP, São Paulo, SP, v. 64, p 29-49, 2005.

Mata das araucárias. Disponível em: < Http://educação.uol.com.br/ciências>, acessado em 20/03/09.

MATURANA, Hunberto. **A ontologia da realidade**. Belo Horizonte: UFMG, 1997.

MATURANA, Humberto. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo horizonte: Ed. UFMG, 2002.

MELLO, Márcio A. & SCHMIDT, Wilson. A cadeia produtiva do leite e a agricultura familiar do Oeste de Santa Catarina: possibilidades para o desenvolvimento. **Cadernos de Economia**. Chapecó: Ano 6, n.10, jan/jun.2002.

MICROBACIAS 2, Informe. Boletim Informativo do Projeto Microbacias 2. Florianópolis: Epagri, Ano 3. n.11 janeiro/março de2006.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; BUSS, Paulo Marchiori. **Ciência & Saúde Coletiva. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário**. Rio de Janeiro: ENSP/ Fiocruz, 2000.

MIOR, Luiz Carlos. **Empresas Agroalimentares, produção agrícola familiar e competitividade no complexo de carnes de Santa Catarina**. 1992. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Rio de janeiro, Rio de Janeiro, 1992.

MIOR, Luiz Carlos. **Agricultores Familiares, Agroindústrias e Redes de Desenvolvimento Rural**. Chapecó: Argos, 2005.

MIRANDA, Claudio R. **A tecnologia agropecuária e os produtos familiares de suínos do Oeste catarinense**. Porto Alegre: UFRGS, 1995.

MOREIRA, Antonio C. Caminhos a serem percorridos para uma sociedade sustentável. In: FONTANA, Airtton (org.). **CONSTRUINDO A SUSTENTABILIDADE** Uma perspectiva para o desenvolvimento regional. São Miguel do Oeste: Mclee, 2001.

NAVARRO, Zander. Manejo de recursos naturais ou desenvolvimento rural? O aprendizado dos “projetos microbacias” em Santa Catarina e São Paulo. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

OLINGER, Glauco. **Ascensão e Decadência da Extensão Rural no Brasil**. Florianópolis: Epagri, 1996.

ORO, Eliseu. **História de Descanso**. Chapecó: Grafisel, 1986.

ORO, Eliseu. **História de Descanso**. 2ª ed. São Miguel do Oeste: Mclee,

2001.

PELUSO JÚNIOR, Vitor Antonio. **Aspectos Geográficos de Santa Catarina**. Florianópolis:UFSC, 1991

PEREIRA, João Marcio Mendes. **O Banco Mundial**. Disponível em: <www.planetaorganico.com.br/entrev/microbacia.htm>, acessado em 06/04/08.

PINHEIRO, Sérgio L.; PEREIRA, José César. **O PROJETO DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL/MICROBACIAS 2 E A PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA EM SANTA CATARINA**. Rev. Bras. Agroecologia, v. 2, n. 1, fev 2007

PICHETTI, Antônio. **História de Santa Catarina**, 4ª ed. Curitiba: Grafipar, 1970.

POLI, Odilon. **Cultura e modo de vida camponês no Oeste Catarinense as bases para a organização frente à crise dos anos 70**. Cadernos do Ceom. Chapecó, SC, v. 16, n. 15, p. 107-175, jun.2002.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DESCANSO - **PLANO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

RAMEIX S 1997. **Justifications et difficultés éthiques du concep de qualité de vie**. Revue Prevenir 33: 89-103.

RENK, Arlene. **Narrativas da Diferença**. Chapecó: Argos, 2004

RENK, Arlene. **SOCIODICÉIA ÀS AVESSAS**. Chapecó: Grifos, 2000.

RYFF, Tito. **Saiba mais sobre o Microbacias**. , João Marcio Mendes. **O Banco Mundial**. Disponível em: <www.planetaorganico.com.br/entrev/microbacia.htm>, acessado em 06/04/08 às 15 horas

SANTOS, Milton et al. **Território Globalização e Fragmentação**. 5ª ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

ROSSETO, Santo. **Síntese Histórica da Região Oeste**. **Cadernos do CEOM**, Chapecó, n. 1-8, 1995.

SEIBEL, Erni J. **Cultura Política e Gestão Pública**. In ENANPAD, 18, 1994, ANAIS. Curitiba

SEIBEL, Erni J. **Cultura Política e Gestão Pública**: os limites político-administrativos para a efetivação de políticas públicas. Florianópolis, 1996. (mimeo)

SEIBEL, Erni J. **Um novo serviço público para a agricultura familiar**. Florianópolis, 1997. (mimeo)

SEYFERTH, Giralda. “As contradições da Liberdade: análise de representações sobre a identidade camponesa”. Revista Brasileira de Ciências Sociais (8), fev. 1992.

SEYFERTH, Giralda. Identidade camponesa e a identidade étnica (um estudo de caso). Anuário antropológico. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1993.

SILVA, Pedro L. B. Modelo de Avaliação de Programas Sociais Prioritários: relatório final. Programa de Apoio à Gestão Social no Brasil. Campinas: NEPP-UNICAMP, 1999.

SILVESTRO, Milton Luiz. Transformações da agricultura familiar e estratégias de reprodução: o caso do oeste catarinense. Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado, 1995. 349p. p.116-18.

SILVESTRO, Milton Luiz (et. al.) Os impasses sociais da sucessão hereditária na agricultura familiar. Florianópolis: EPAGRI; Brasília: NEAD/Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2001.

SCHERER, E.F. 1998. Utilização de esterco de suínos como fonte de nitrogênio: as bases para a adubação dos sistemas milho/feijão e feijão milho em cultivos de sucessão. Florianópolis: EPAGRI. 49 p. (Boletim Técnico, 99).

SCHERER-WARREN, Ilse. Redes de Movimentos Sociais. São Paulo, Edições Loyola, 2ª Ed, 1996.

SEYFERTH, Giralda. As contradições da liberdade: análise de representações sobre a identidade camponesa. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, n. 8, fev.1992.

SEYFERTH, Giralda. Identidade camponesa e a identidade étnica (um estudo de caso). **Anuário antropológico**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1993.

SEYFERTH, Raquel Quadros. *Extensão Rural em Santa Catarina*: Impasses político-pedagógicos (1956-1985). Dissertação de Mestrado. Florianópolis, 1990.

STRIEDER, Roque. Produção Agrícola Integrada: **A EMERGÊNCIA HUMANA DO TRABALHADOR AGRÍCOLA**. São Miguel do Oeste: McLee, 2000.

TESTA, Vilson Marcos et al. **O desenvolvimento Sustentável do Oeste Catarinense** (Proposta para Discussão). Florianópolis: EPAGRI, 1996.

TESTA, Vilson Marcos. Desenvolvimento sustentável e a suinocultura do Oeste catarinense: desafios econômicos sociais e ambientais. Chapecó: Argos, 2004.

TALAMINI, D.J.D.; KIMPARA, D.I. Os complexos agroindustriais de carne e o desenvolvimento do oeste catarinense. Revista de Política Agrícola, v.3, n. 2, p.11-14, 1994.

TALAMINI, D.J.D. A expansão da produção de suínos e aves em novas regiões. In: EMBRAPA, **Informativo do Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves**, ano V, n. 15, set, 1997.

VOTTO, Guido Aldo. Perspectivas de intervenção na questão ambiental da suinocultura. Chapecó: Argos, 2004.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: TEDESCO, João Carlos (org.). **Agricultura familiar**: realidades e perspectivas. Passo Fundo: RS: EDIUPF, 1999.

WAIBEL, Leo. Princípios da colonização européia no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, ano 11, n. 2, abr./jun. 1949.

WEID, Jean Marc Von der; ALTIERE, Miguel. Inovações nas tradições da agricultura familiar. Perspectivas do manejo de recursos naturais com base agroecológica para agricultores de baixa renda do século XXI. Brasília, CNPq/paralelo 15, 2002.

WERLANG, Alceu Antônio. **A Colonização do Oeste Catarinense**. Chapecó: Argos, 2002.

WERLANG, Alceu Antônio. DISPUTA E OCUPAÇÃO DO ESPAÇO NO OESTE CATARINENSE. Chapecó: Argos, 2006.

WITIER PL 1997 **La Qualité de vie**. Revue Prevenir 33: 61-62.

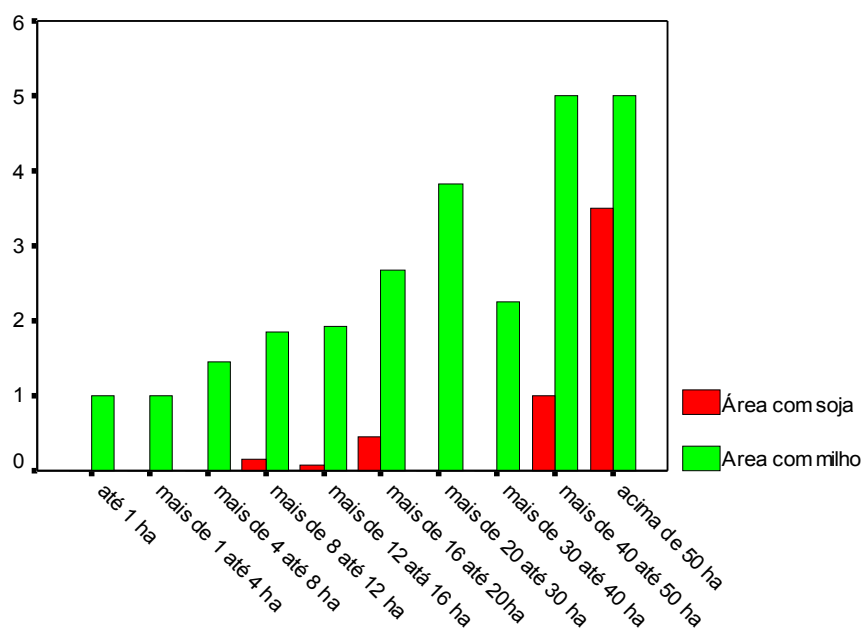
ANEXOS

Anexo 01: Localização do município de Descanso



Mapa político do Estado de Santa Catarina, destacando a Região do Extremo-Oeste, a qual se localiza o município de Descanso.

Anexo 02



Total de terras da propriedade

Figura comparativa entre a quantidade de terras e as áreas (em há) com as culturas de milho e soja nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (safra: 2007/2008).

Anexo 03

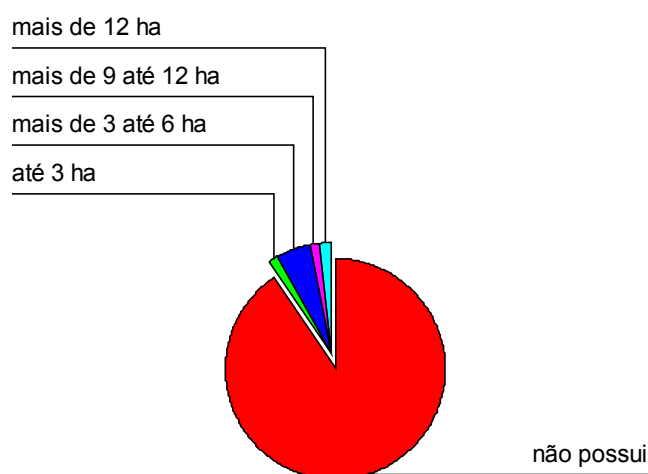
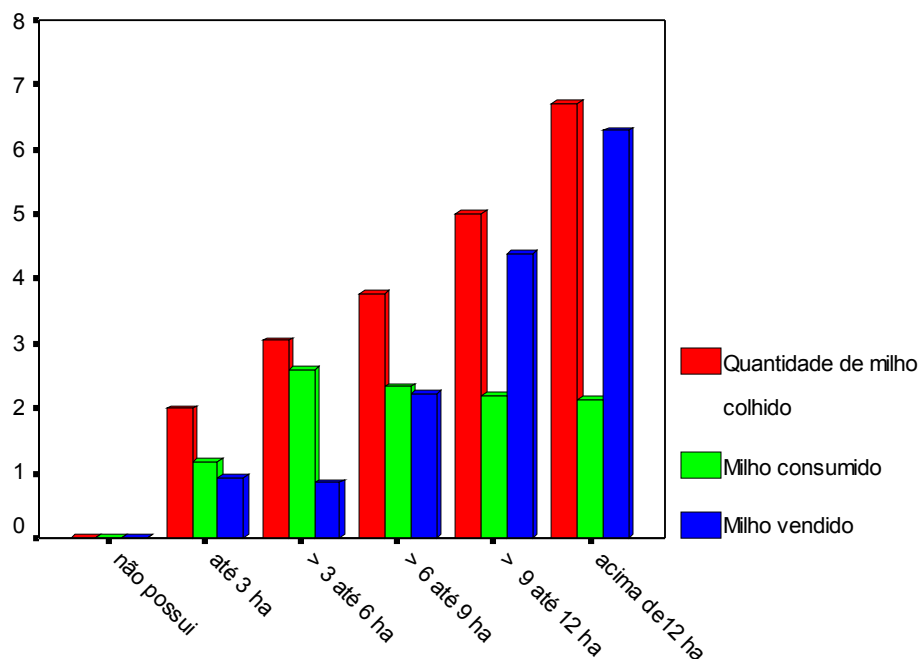


Figura demonstrativa da área destinada ao cultivo de soja nas propriedades rurais em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (safra 2007/2008).

Anexo 04



Área cultivada com milho

Figura comparativa entre a área cultivada e o destino do milho em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (safra 2007/2008).

Anexo 05

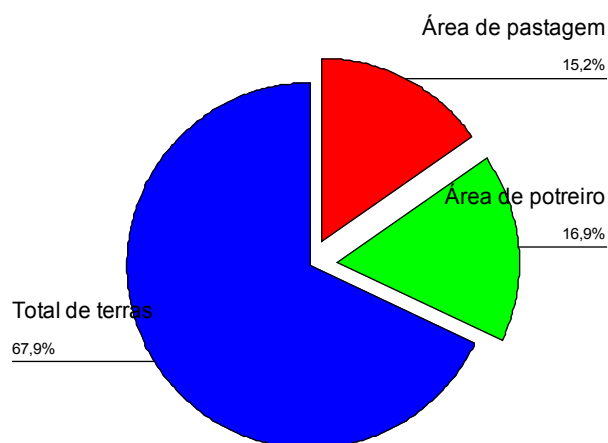


Figura demonstrativa entre as áreas destinadas a pastagens e potreiros em relação à quantidade de terras em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (2008).

Anexo 06

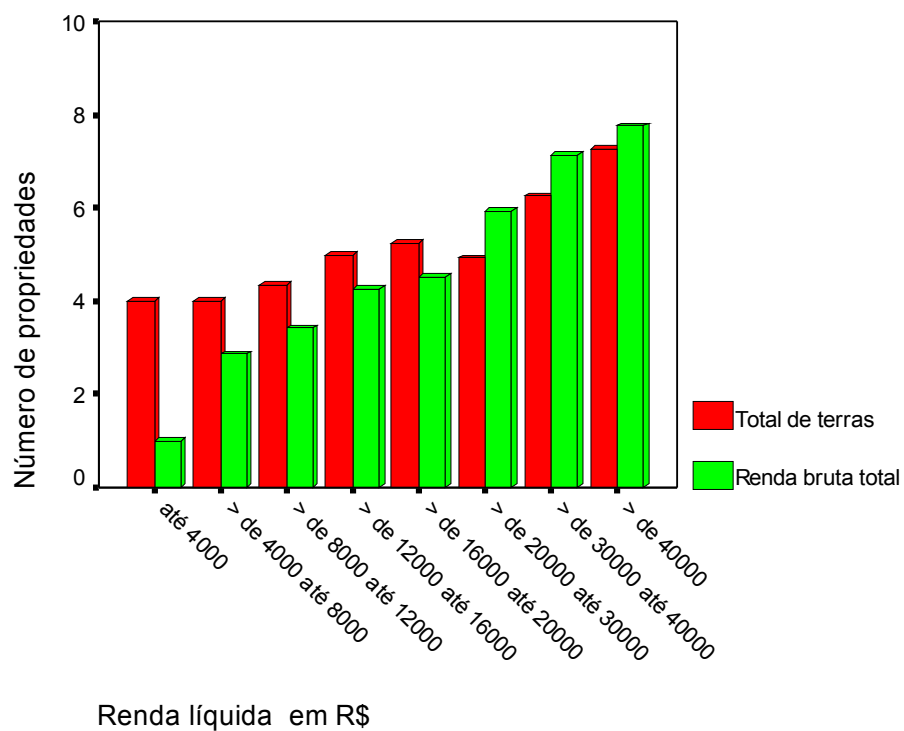


Figura ilustrativa destacando a renda líquida anual do agricultor em comparação com a renda bruta anual e o total de terras da propriedade em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso (julho de 2007 a junho de 2008).

Anexo 07

Tabela comparativa da quantidade de milho colhido por propriedade em 3 projetos do microbacias 2 no município de Descanso(safra 2007/2008).

<i>Milho em sacos de 60 kg</i>	<i>Frequência</i>	<i>Percentual</i>	Percentual acumulado
Não produziu	04	6,3	6,3
Até 100 sacos	07	11,1	17,5
Mais de 100 até 200 sacos	09	14,3	31,7
Mais de 200 até 400 sacos	17	27,0	58,7
Mais de 400 até 800 sacos	14	22,2	81,0
Mais de 800 até 1200 sacos	04	6,3	87,3
Mais de 1200 até 1600 sacos	03	4,8	92,1
Acima de 1600 sacos	05	8,0	100
Total	63	100	100

Fonte: resultado da pesquisa

PESQUISA SOBRE QUALIDADE DE VIDA EM MICROBACIAS 2

1) PERFIL DO ENTREVISTADO

- a) Localidade _____ b) Microbacia _____
- c) Idade do proprietário:
☐ menos que trinta anos ☐ entre 30 e 45 ☐ entre 45 e 60 ☐ acima de 60 anos.
- d) Escolaridade do proprietário: ☐ analfabeto ☐ 1º grau incompleto ☐ 1º grau completo
☐ 2º grau incompleto ☐ 2º grau completo ☐ superior
- e) Quanto tempo a família reside na propriedade:
☐ menos que 10 anos ☐ entre 10 e 20 anos ☐ entre 20 e 30 anos ☐ acima de 30
- f) Tem outros domicílios no estabelecimento ☐ sim ☐ não Quais _____
- g) Origem étnica do responsável _____
- h) Composição da família:

Grau de parentesco	sexo	idade	escolaridade	ocupação atual	ocupação anterior

2) CONDIÇÕES DA MORADIA

- a) Abastecimento de água: ☐ poço individual ☐ poço coletivo ☐ rede pública desde _____
- b) Esgoto: ☐ fossa séptica ☐ rede ☐ céu aberto ☐ poço negro Desde _____
- c) Destino dos dejetos humanos: ☐ banheiro interno ☐ privada externa ☐ céu aberto
- d) Tipo de casa: ☐ alvenaria ☐ madeira ☐ mista ☐ outra _____
 Desde _____
- e) Condições da casa: ☐ boa ☐ razoável ☐ precária ☐ reformou. Quando _____
- f) Rede elétrica ☐ sim ☐ não
- g) Lixo doméstico: ☐ queima ☐ enterra ☐ céu aberto ☐ coleta pública
- h) Lixo de agrotóxicos e remédios: ☐ queima ☐ enterra ☐ reutiliza ☐ deixa a céu aberto
☐ armazena na propriedade ☐ recolhido

3- ASSISTÊNCIA SOCIAL

- a) Cesta básica: ☐ sim ☐ não
- b) Bolsa família: ☐ sim ☐ não
- c) Bolsa escola: ☐ sim ☐ não
- d) Outros benefícios: ☐ sim ☐ não Quais _____

4- PARTICIPAÇÃO NA VIDA DA COMUNIDADE E DO MUNICÍPIO

- a) Associação de agricultores: ☐ sim ☐ não
- b) Sindicato dos trabalhadores rurais: ☐ sim ☐ não
- c) Cooperativa: ☐ sim ☐ não
- d) Clube de mães: ☐ sim ☐ não
- e) Conselhos comunitários: ☐ sim ☐ não
- f) Grupo de jovens: ☐ sim ☐ não
- g) Pastoral da juventude: ☐ sim ☐ não
- i) Outros ☐ sim ☐ não Quais? _____

5- UTILIZAÇÃO DA ÁREA (ha)

Tipo de uso	Área
a) lavoura temporária	
b) lavoura permanente	
c) pomar	
d) horta	
e) mata plantada	
f) mata natural	
g) pastagem plantada	
h) pastagem natural	
i) outros	
l) total de terras	

6- TÉCNICAS DE USO E CONSERVAÇÃO

- a) Curvas de nível: () sim () não. Desde quando utiliza _____
- b) Consórcio de produtos: () sim () não. Desde quando faz _____
- c) Rotação de culturas: () sim () não. Desde quando faz _____
- d) Adubação verde: () sim () não. Quanto _____ Desde _____
- e) Plantio direto: () sim () não. Desde _____
- f) Existem nascentes de água em sua propriedade? () sim () não. Estão protegidas com vegetação ao redor? () sim () não. () Mata nativa () ou mata plantada?
- g) Existem sangas ou rios? () sim () não. Estão protegidas com mata ciliar? () sim () não () mata nativa () mata plantada. Quantos metros de margem? _____

7- USO E PROBLEMAS COM OS RECURSOS NATURAIS

- a) Existem erosões de solo: () sim () não
- b) Existem cultivos em áreas quebradas (morro)? () sim () não Quanto _____
- c) Utiliza madeira da propriedade: () sim () não Para que? _____
- d) Utiliza água da propriedade () sim () não. Finalidade: () consumo doméstico () abastecimento de pulverizadores () limpeza de máquinas e equipamentos () criação de animais () Todas as anteriores
- e) outros-----

8-UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA NOS ÚLTIMOS 12MESES

- a) mão de obra familiar () sim () não. Número de pessoas _____
- b) empregados permanentes () sim () não. Número de pessoas _____
- c) troca dias () sim () não. Quantidade de dias num ano _____

9 – CONSTRUÇÕES EM M² E ANO DE CONSTRUÇÃO

tipo	galinheiros	estrebria	chiqueiros	galpões	casa	outros
m²						
ano						

10- PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA (dados da última safra)

cultura	área cul- tidada	Quatde colhida	venda	consu- mo	Agrotó- xicos	tipo se- sementes	adu- bos

11- PRODUÇÃO ANIMAL NOS ÚTÍMOS 12 MESES

criações	quantidade total	Quantidade vendida	Quantidade consumida
a) bovino de corte			
b) bovino de leite			
c) suínos			
d) aves			
e) outros			

12- PRINCIPAIS DERIVADOS DA PRODUÇÃO ANIMAL NOS ÚLTIMOS 12 MESES

produto	quantidade total	quantidade vendida	quantidade consumida

13) RENDA BRUTA, CUSTO DE PRODUÇÃO E RENDA LÍQUIDA NOS ÚLTIMOS 12 MESES – EM R\$

ATIVIDADE	RENDA BRUTA	CUSTO DE PRODUÇÃO	RENDA LÍQUIDA
a) cereais			
b) gado de corte			
c) leite/queijo			
d) suínos			
e) aves			
f) fumo			
g) trabalho agr. fora do estabel.			
h) aposentadorias e pensões			
i) programas sociais			
j) outros			
l) renda total			

14- FINANCIAMENTOS

a)tipo/financiamento	b)quando financiou	c)fonte financiadora	d) valor financiado

15) Como se deu o processo de formação da sua propriedade (forma de aquisição – herança, compra, etc.)? Quais foram as maiores dificuldades enfrentadas até o presente momento? E hoje como ela está?

16-EM RELAÇÃO AO PROJETO MICROBACIAS 2:

- a) Participou do microbacias 1? (☐) Sim (☐) Não. Por que? _____
- b) Participa do microbacias 2? (☐) Sim (☐) Não. Justifique. _____
- c) Participou da implantação do microbacias 2 na sua comunidade? (☐) Sim (☐) Não. Justificar _____
- d) As mulheres participam do mcb 2? (☐) Sim (☐) Não. Em caso positivo, de que forma?
- e) Para você , o que é o Microbacias 2?

17 - a) Como funciona o comitê gestor do microbacias 2?

b) Como as lideranças municipais se envolvem (ou se envolveram) no Projeto?

18) Houve mudanças na sua propriedade após a implantação do projeto microbacias 2?
(☐) Sim (☐) não. Justifique.

19) Recebeu algum recurso financeiro do microbacias2? Quais?Quais critérios foram utilizados para você ser selecionado para tais recursos? Como Aplicou tais recursos em sua propriedade? Como será a devolução desses recursos?

20) Quais os tipos de assistência técnica que estão disponíveis para a sua propriedade? Como acontecem? Você coloca em prática as recomendações da assistência técnica? Sim, não/em parte, por quê?

21) Considera que ocorreu alguma mudança nas entidades e organizações comunitárias após o microbacias 2? Quais? De que forma?

22) É possível produzir nas pequenas propriedades, utilizando –se de numa produção voltada para o ecológico? Como se processaria a produção neste caso?As pequenas propriedades conseguiriam se manter? Como?

23) No seu município há problemas com o meio ambiente? Quais? Por quê, ocorrem?

24) E na sua propriedade, quais são os problemas? Que atitudes você toma para amenizar estes problemas?

25) Você está satisfeito na sua propriedade? Qual é a possibilidade real de permanecer nela? Você possui filhos que pretendem continuar “tocando” a propriedade?

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)