

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA RURAL

**AGRICULTURA FAMILIAR E AS RENDAS NÃO-AGRÍCOLAS NA
REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE:
um estudo de caso dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti – RS**

**Dissertação submetida como requisito
parcial para a obtenção do grau de
Mestre em Economia Rural.**

MARCO ANTÔNIO VERARDI FIALHO

Orientador Professor Dr. Lovois de Andrade Miguel

Porto Alegre, 07 novembro de 2000

Aos meus pais, Sr. Antonino e Sra. Clary

AGRADECIMENTOS

A minha vida profissional se divide em duas fases distintas. A primeira caracterizou-se pela busca de uma profissão que me trouxesse retorno financeiro e prazer em exercê-la. Essa busca acarretou em muitas experiências “profissionais” que nunca mostraram-se dignas de satisfazer o entusiasmo em realizar uma atividade. A segunda fase, atual, que iniciou no ano de 1998 (ingresso no mestrado), caracteriza-se pelo encontro da atividade profissional com o prazer em exercê-la. Esse momento, que tanto procurei, é fruto de uma longa procura, mas nunca perdi a esperança de encontrá-lo.

Hoje percebo que não sou o único responsável pela fase na qual estou vivendo e por isso utilizo estas poucas, mas sinceras, palavras para agradecer aos também responsáveis por essa mudança de vida.

Em primeiro lugar, agradeço aos professores do extinto Curso de Pós-Graduação em Economia Rural, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, os quais foram imprescindíveis para minha formação profissional.

Agradeço especialmente ao professor Mielitz (orientador da monografia), principal responsável pelo meu ingresso no curso de pós-graduação, por acreditar no meu trabalho. Agradeço também a sua atenção e disponibilidade, pois sempre que o procurei buscou auxiliar-me da melhor maneira possível.

Ao amigo e orientador Lovois um agradecimento especial pela sua atenção e dedicação na orientação desta dissertação, as quais foram imprescindíveis para o resultado final deste trabalho. Saliento também a sua preocupação em ajudar-me na obtenção de recursos financeiros após o término da bolsa de estudos como também no financiamento para participar de eventos científicos.

Agradeço ao amigo Sergio Schneider pela sua inabalável confiança no meu trabalho. Agradeço-o também pelos trabalhos que realizamos juntos, os quais foram importantes na minha formação.

Agradeço a Eliane e suas auxiliares pela atenção que dedicaram sempre que necessitei, como também pelo profissionalismo e simpatia com que me trataram nesses anos que frequentei o mestrado.

Aos meus colegas, pelos momentos de estudo e descontração que desfrutamos durante o curso. Um especial agradecimento aos colegas Everson e Marco Aurélio pelo convívio que tivemos.

A Ana Luisa pela amizade e companheirismo que ao longo dos anos cultivamos. A sua compreensão e dedicação foram importantes para que eu pudesse chegar ao final do curso.

E a Deus pela família que tenho.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	viii
LISTA DE QUADROS	ix
LISTA DE GRÁFICOS	x
LISTA DE MAPAS	xi
RESUMO	xii
ABSTRACT	xiii
1 INTRODUÇÃO	01
1.1 APRESENTAÇÃO	01
1.2 JUSTIFICATIVA E PROBLEMA DE PESQUISA	05
1.3 OBJETIVOS	08
1.3.1 Objetivo Geral	08
1.3.2 Objetivos Específicos	08
2 REVISÃO DE LITERATURA	09
2.1 A TRANSFORMAÇÃO DO MEIO RURAL	09
2.1.1 Definições Sobre o Meio rural e Urbano	11
2.2 AGRICULTURA FAMILIAR	12
2.2.1 Agricultura Familiar: definições	13
2.2.2 A Mão-de-obra Familiar Agrícola e Não-agrícola no Estabelecimento Agrícola Familiar	15
2.3 O EMPREGO RURAL FRENTE A NOVA REALIDADE	17
2.3.1 Fatores que Influenciam o Emprego Rural	18
2.3.2 Aspectos que Afetam Diretamente o Emprego Rural	20
2.4 A PLURIATIVIDADE NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO RURAL	23
2.4.1 Aspectos Conceituais da Pluriatividade na Agricultura	24
2.4.2 PNADs como Instrumentos de Análise da Pluriatividade	29
2.4.2.1 A importância das PNADs	29
2.4.2.2 Estudos sobre pluriatividade utilizando as PNADs	31
2.4.2.3 As limitações da PNAD como instrumento de análise	34
3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO EMPREGADO NA REALIZAÇÃO DESTE TRABALHO	37
3.1 APRESENTAÇÃO DO MÉTODO UTILIZADO PARA	

CARACTERIZAR OS AGRICULTORES DOS MUNICÍPIOS DE DOIS IRMÃOS E IVOTI	38
3.1.1 Principais Características da Análise Sistêmica	40
3.1.2 Adequação do Método Empregado aos Objetivos do Trabalho	41
3.2 REFERENCIAL TEÓRICO	43
3.2.1 Sistema Agrário	43
3.2.2 Sistema de Produção	44
3.2.3 Sistema de Cultivo	45
3.2.4 Sistema de Criação	46
3.2.5 Estabelecimento Agrícola Familiar	47
3.3 INDICADORES DE DESEMPENHO ECONÔMICO E A SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES OBTIDAS NO DECORRER DA PESQUISA DE CAMPO	49
3.4 PESQUISA DE CAMPO	55
3.4.1 Conhecendo a Região Através dos Dados Secundários	56
3.4.2 Primeiro Contato com a Realidade Local: uma análise da paisagem agrária	59
3.4.3 Pré-tipologia de Produtores: um instrumento de organização (visualização)	63
3.4.4 A História Agrária Contada pelos “Informantes Privilegiados” e pelas Informações Secundárias	64
3.4.5 Preparação e Aplicação dos Questionários Semi-estruturados	65
3.5 ELABORAÇÃO DA TIPOLOGIA FINAL DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO	70
4 A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS TRANSFORMAÇÕES SOCIOECONÔMICAS DOS MUNICÍPIOS DE DOIS IRMÃOS E IVOTI	71
4.1 O RIO GRANDE DO SUL ANTES DA COLONIZAÇÃO ALEMÃ	72
4.2 COLONIZAÇÃO ALEMÃ NO VALE DO RIO DOS SINOS	74
4.3 O DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO COLONIAL E A AGRICULTURA NA COLÔNIA DE SÃO LEOPOLDO	74
4.3.1 A Difícil Adaptação dos Colonos Alemães a uma Realidade Distinta da Européia (1824 - 1840)	75
4.3.2 Expansão da Agricultura Familiar (1840 - 1860)	82
4.3.3 A Especialização da Agricultura Familiar e o Desenvolvimento da Suinocultura (1860 – 1900)	83
4.3.4 As Oscilações de uma Agricultura em Declínio e a Resistência do Sistema Colonial de Produção dos Colonos Alemães (1900 – 1940)	85
4.3.5 As Transformações de uma Agricultura Familiar Influenciada pelas Atividades Extra-agrícolas (1940 – 1975)	87
4.3.6 A Agricultura Familiar Adaptando-se a uma Nova Realidade Socioeconômica: acacicultura e o desenvolvimento da fruticultura e da floricultura intensiva (1975 – 1997)	93
5 A ATUAL SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS AGRICULTORES FAMILIARES DE DOIS IRMÃOS E IVOTI	100

5.1	AGRICULTORES FAMILIARES QUE DESENVOLVEM UMA AGRICULTURA RESPONSÁVEL PELO ELEVADO NÍVEL DE BEM-ESTAR: Grupo Social Dinâmico	101
5.1.1	Viticultura: um sistema de produção que busca adequar-se as necessidades atuais	102
5.1.2	Floricultura: um sistema de produção altamente rentável	107
5.1.3	Olericultura: um sistema de produção que resiste à tendência pluriativa dos jovens colonos de origem germânica	111
5.2	AGRICULTORES FAMILIARES QUE BUSCAM ALTERNATIVAS PARA ASSEGURAR A REPRODUÇÃO SOCIOECONÔMICA: Grupo Social Intermediário	114
5.2.1	Primazia da Renda Agrícola: um sistema de produção pluriativo onde a agricultura “ainda” é responsável pela maior parte da renda total	115
5.2.2	Primazia das Rendas Não-agrícolas: um sistema de produção pluriativo entregue aos “encantos” das atividades não-agrícolas	120
5.2.3	Produtores de Leite: um sistema de produção que busca sua atualização tecnológica nas rendas não-agrícolas	129
5.3	AGRICULTORES FAMILIARES QUE RESISTEM ÀS DISPARIDADES SOCIOECONÔMICAS: Grupo Social Estagnado	133
5.3.1	Aposentados: um sistema de produção "sustentado" pelas rendas oriundas da aposentadoria	133
5.3.2	Carvão Vegetal: um sistema de produção que busca na agroindústria do carvão vegetal a manutenção socioeconômica	137
5.4	PERSPECTIVAS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL: um estudo preliminar	141
5.4.1	Turismo Rural: uma alternativa a ser estudada	143
5.4.2	Produção Ecológica: uma atividade em expansão	147
	CONCLUSÃO	151
	ANEXO 1	161
	ANEXO 2	164
	ANEXO 3	177
	ANEXO 4	185
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	189

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Produção dos principais produtos agrícolas de São Leopoldo entre 1920 e 1950	86
Tabela 2: Indicadores socioeconômicos apresentados pelos sistemas de produção pertencentes ao Grupo Social Dinâmico	101
Tabela 3: Indicadores socioeconômicos apresentados pelos sistemas de produção pertencentes ao Grupo Social Intermediário	115
Tabela 4: Indicadores socioeconômicos apresentados pelos sistemas de produção pertencentes ao Grupo Social Estagnado	133

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Principais características e indicadores socioeconômicos apresentados pelos sistemas de produção pertencentes ao Grupo Social Dinâmico	110
Quadro 2: Principais características e indicadores socioeconômicos apresentados pelos sistemas de produção pertencentes ao Grupo Social Intermediário	128
Quadro 3: Principais características e indicadores socioeconômicos apresentados pelos sistemas de produção pertencentes ao Grupo Social Estagnado	137

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1.** Necessidade de superfície agrícola por unidade de mão-de-obra segundo os sistemas de produção implementados pelos agricultores familiares de Dois Irmãos e Ivoti 186
- Gráfico 2.** Comparação entre a Remuneração Total, Remuneração Agrícola e Remuneração das Atividades Não-agrícolas proporcionadas pelos diferentes sistemas de produção implementados pelos agricultores familiares de Dois Irmãos e Ivoti 186
- Gráfico 3.** Número de residentes por estabelecimento e disponibilidade de mão-de-obra familiar por estabelecimento segundo o sistema de produção implementado pelos agricultores familiares de Dois Irmãos e Ivoti 187
- Gráfico 4.** Produtividade do trabalho em relação a área cultivada por unidade de mão-de-obra proporcionada pelas diferentes unidades de produção agrícola estudadas em Dois Irmãos e Ivoti segundo o sistema de produção 187
- Gráfico 5.** Remuneração agrícola da mão-de-obra agrícola familiar em relação a área cultivada por unidade de mão-de-obra agrícola proporcionada pelas diferentes unidades de produção agrícola de Dois Irmãos e Ivoti segundo o sistema de produção 188
- Gráfico 6.** Remuneração total da mão-de-obra familiar em relação a área cultivada por unidade de mão-de-obra agrícola proporcionada pelas diferentes unidades de produção “estudadas” em Dois Irmãos e Ivoti segundo o sistema de produção 188

LISTA DE MAPAS

Localização dos Municípios de Dois Irmãos e Ivoti no Estado do Rio Grande do Sul	162
Região dos Municípios de Dois Irmãos e Ivoti	163

RESUMO

Esta estudo discute a importância das rendas não-agrícolas na composição da renda total dos agricultores familiares de uma região fortemente marcada pela pluriatividade de seus produtores rurais. Os dados utilizados neste estudo foram obtidos a partir de uma pesquisa de campo realizada junto a 57 agricultores familiares dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti, RS.

A metodologia utilizada consistiu na identificação e quantificação das rendas agrícolas e não-agrícolas bem como na caracterização dos sistemas de produção implementados por estes agricultores. Este procedimento permitiu a elaboração de uma tipologia dos sistemas de produção a partir de alguns indicadores socioeconômicos e agrônômicos. Cabe ressaltar que dentre os indicadores escolhidos, os de renda total, renda agrícola, renda de atividades não-agrícolas e rendas de aposentadorias foram considerados de maior relevância para o estudo.

Entre os resultados pode-se destacar os seguintes grupos com diferentes tipos de sistemas de produção identificados: a) Grupo Social Dinâmico: utilizam mais intensivamente os fatores de produção e colocam em prática sistemas de produção mais tecnificados, 90% ou mais da renda total provem da agricultura e não dispõem de rendas de atividades não-agrícolas; b) Grupo Social Intermediário: estão num processo de extensificação da agricultura, o que permite, de um lado liberar a mão-de-obra familiar para atividades extra agrícolas e, de outro lado, tende, a longo prazo, a inviabilizar o processo de sucessão; c) Grupo Social Estagnado: o processo de extensificação já está mais avançado, a aposentadoria assume um papel relevante na composição da renda, participando com mais de 45% na renda total.

ABSTRACT

This study discusses the importance of non-agricultural income in the formation of total income of familiar-based agricultures in a region strongly characterized by pluriactivity of its rural producers. The data employed in this study was obtained from a field research carried out with 57 familiar farmers from the cities Dois Irmãos and Ivoti, RS state, Brazil.

The methodology employed consisted in the identification and quantification of non-agricultural incomes as well as in the characterization of production systems implemented by these farmers. This study procedure enabled the creation of a production system labelling based on some social-economic and agronomic indicators among which the total income, the agricultural income, non-agricultural activities income and retirement pension income ones were considered the most relevant for the study.

Ultimately, among the results we would like to call attention specially to the following: **a)** Dynamic Group. For the producers who employ more intensively the production factors and put into practice production systems technically more advanced, 90 % or more of the total income is provided by agriculture, having, consequently no need for the exploration of non-agricultural activities income; **b)** Intermediary Group. Its adoption by most of the producers allows, on the one hand, the familiar workforce to set free and engage in extra agricultural activities and, on the other hand, it tends to prevent the succession process at a long term prospect; **c)** Stagnant Group. For the properties in which the extensification process is already more advanced, the pension equals to a rate of over 45% of the total income.

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

O Mundo vem atravessando, há décadas, um processo intenso e constante de urbanização que apenas varia de forma e intensidade em cada país. Esse processo vem produzindo excessivas concentrações urbanas como por exemplo na cidade de México ou de São Paulo e não parece, até o momento, suscetível de qualquer disciplinamento por políticas convencionais ou tradicionais, autóctones ou importadas.

A transferência da população rural para as cidades, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), é a mais importante transformação social de nossa época. O processo de urbanização proporcionou uma aceleração no crescimento da população residente nas cidades, prova disto, é que no início do século XIX aproximadamente 3% da população mundial residia em centros urbanos. Transcorrido aproximadamente duzentos anos, a metade da população mundial trocou o saudável e pacato modo de vida camponês pelo agitado e “insalubre” estilo de vida urbano (*apud* Sachs, 1984).

Esse crescimento traz em si as distorções de sua aceleração, dado que as massas urbanas, mais politizadas e conscientizadas que as rurais, terão melhores condições para

pressionar as administrações dos diversos países a fim de aumentarem os níveis de bem-estar nas cidades e os chamados melhoramentos urbanos ou urbanizações, agravando ainda mais, portanto, as distorções existentes.

Seja qual for a opinião sobre os méritos e inconvenientes das grandes cidades, o fenômeno da urbanização nos países da América Latina acarretou importantes problemas de qualidade de vida, tanto no que se refere à oferta de serviços e infra-estruturas urbanas básicas (saúde, educação, esgotos, etc.) como no que se refere à distribuição da riqueza gerada nesses países. A essas dificuldades se acrescentou, mais recentemente, a grave crise econômica que a maioria dos países latino-americanos atravessa, devido ao endividamento externo e ao desequilíbrio das contas públicas. Além disto, a crise que o segmento das pequenas propriedades agrícolas familiares vêm enfrentando, o que resulta num incentivo ao êxodo rural.

O processo de urbanização no Brasil caracteriza-se por um crescimento urbano particularmente vigoroso, tanto pela sua amplitude como pela sua rapidez. Este fenômeno é relativamente novo, visto que tomou força a partir do desenvolvimento do setor industrial. Em 1960, a população urbana ultrapassou 50% da população total brasileira. Atualmente, o Brasil não é mais considerado um país em fase de explosão urbana, mas, mesmo assim, a população urbana representa aproximadamente 70% da população total (Bret et al., 1995).

No que diz respeito à região metropolitana de Porto Alegre, o processo de urbanização apresentou características semelhantes às registradas no Brasil. Na década de 40, a população urbana residente na região era de aproximadamente 12% da população total do Estado do Rio Grande do Sul. Em 1991, segundo o IBGE (1991), a população metropolitana representava na ordem de 40% da população gaúcha.

A região norte da região metropolitana de Porto Alegre, que compreende os municípios de Araricá, Dois Irmãos, Ivoti, Nova Hartz, Parobé e Sapiranga, caracteriza-se pelo predomínio da agricultura de base familiar, fruto da colonização alemã que iniciou no século XIX. A participação dessa região na população e na área total da região metropolitana de Porto Alegre é de aproximadamente 6% e 10%, respectivamente (IBGE, 1996). Quanto à densidade demográfica, é considerada de média à alta para os padrões da região metropolitana de Porto Alegre. A população urbana da região norte metropolitana é de aproximadamente 140.000 habitantes (aproximadamente 90% da população total) e a população rural é de pouco mais de 15.000 habitantes (IBGE, 1996).

As atividades agropecuárias têm uma baixa contribuição na geração de riqueza em nível municipal e representam pouco para o valor adicionado agrícola da região norte da região metropolitana de Porto Alegre. As atividades agropecuárias na região são diversificadas, podendo-se identificar claramente o predomínio de atividades comerciais intensivas (olerícolas, leite, ovos, suínos, aves, mel, etc.) e de atividades destinadas ao autoconsumo (mandioca, milho e cana), ou seja, atividades agrícolas típicas da agricultura de base familiar.

A realidade nos municípios de Dois Irmãos e Ivoti não foge a essa situação, já que o crescimento urbano começou a intensificar-se a partir da década de 70, quando os dois municípios apresentaram taxas expressivas de crescimento da população urbana e em contrapartida uma redução acentuada da população rural.

O município de Dois Irmãos apresentou um aumento da população urbana, no período de 1970 a 1996¹, de 752% enquanto que, no mesmo período, a população rural

¹ Para comparar os anos de 1970 e 1996, foi necessário reagrupar os municípios de Santa Maria do Erval (emancipado de Dois Irmãos em 1988) e o município de Morro Reuter (emancipado de Dois Irmãos em 1992).

teve uma queda de 57%, ou seja, em 1996 a população rural representava apenas 16% da população total, enquanto que em 1970 ela compreendia 80% da população total do município (IBGE, 1970-1996).

Em relação aos aspectos econômicos, a agropecuária em 1975 participava com 32% no valor adicionado total do município de Dois Irmãos, enquanto que a indústria de transformação e de beneficiamento participavam (juntas) com 36% do valor adicionado total. A realidade desse município em 1995 já era bastante diferente do ano anteriormente citado, pois o setor agropecuário respondia por 1,5% do valor adicionado total, ao passo que as indústrias de transformação e de beneficiamento representavam 79% do valor adicionado total do município (Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul, 1995).

No município de Ivoti, o aumento da população urbana no período de 1970 a 1996² foi de 585%, enquanto que a população rural mostrou um crescimento de 5%. Apesar do crescimento a população rural baixou de 72%, em 1970, para 29%, em 1996 (IBGE, 1970-1996).

A transformação do setor agropecuário, quanto a sua participação no valor adicionado total, do município de Ivoti não difere do encontrado em Dois Irmãos. Em 1995, a agropecuária de Ivoti participou com 4% no valor adicionado total ao mesmo tempo que as indústrias de transformação e de beneficiamento responderam por 71% do valor adicionado total do município (Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul, 1995).

Nos dois municípios, a redução da participação da população rural e a transferência de importância do setor agropecuário para o industrial foram bastante expressivos, com destaque para Dois Irmãos onde a população rural e as atividades agropecuárias se

² Para comparar os anos de 1970 e 1996, foi necessário reagrupar os municípios de Lindolfo Collor e Presidente Lucena (ambos emancipados de Ivoti em 1992).

mostram pouco representativas. O crescimento das cidades nestes municípios é decorrente, em parte, da imigração do meio rural para o urbano, devido à atração econômica que as indústrias do setor coureiro-calçadista exercem sobre a população rural. Além disto, pode-se destacar que boa parte da mão-de-obra ativa residente no meio rural está ocupada em atividades relacionadas a este setor.

Outro fator que pode ser relacionado com a alteração da realidade socioeconômica destes municípios é o baixo potencial de geração de renda que o setor agropecuário vem apresentando nos últimos anos. Isso pode ser imputado à pouca capacidade que os sistemas de produção agrícolas locais têm apresentado para gerar renda. Além disso, os preços dos produtos agrícolas vêm sofrendo constantes reduções, enquanto os custos dos insumos estão cada vez mais elevados. Tal situação tem acarretado uma margem de lucro para os agricultores locais cada vez menor e, conseqüentemente, um desinteresse generalizado por parte da população jovem em permanecer na atividade agrícola.

1.2 JUSTIFICATIVA E PROBLEMA DE PESQUISA

As transformações decorrentes do processo de urbanização da região metropolitana de Porto Alegre tiveram fortes impactos nas relações sociais e econômicas da população residente nos municípios que compõem esta região. As conseqüências mais perceptíveis no meio urbano estão relacionadas com o aumento do desemprego, decorrente do excesso de oferta de mão-de-obra pouco qualificada de origem rural e conseqüentemente, com o aumento dos índices de criminalidade. No meio rural, os impactos estão relacionados principalmente com a ocupação da mão-de-obra, devido à facilidade de comunicação existente atualmente nos entornos urbanos. Com isso, a mão-de-obra de origem rural, que

era anteriormente ocupada em atividades agrícolas, transfere-se para as atividades não-agrícolas, promovendo assim transformações nas características do modo de vida rural.

Apesar da zona rural da região metropolitana de Porto Alegre apresentar condições favoráveis para o desenvolvimento da atividade agrícola, a população rural ocupada nas atividades agrícolas vêm, a cada ano, reduzindo sua participação, enquanto que a população rural ocupada em atividades não-agrícolas vêm crescendo.

Cabe salientar que as atividades agrícolas tradicionais não respondem pela manutenção do nível de emprego no meio rural da região metropolitana, visto que grande parte da população jovem está direcionada para a realização de atividades não-agrícolas. A dimensão socioeconômica dessas atividades não-agrícolas e seu impacto sobre os agricultores familiares constitui uma realidade que necessita ser estudada e melhor conhecida. Além disso, identifica-se uma carência de estudos que mostrem como o meio rural se comporta frente a transferência da população rural para as cidades e, mais especificamente, o impacto das rendas não-agrícolas sobre a agricultura familiar.

O aprofundamento dos conhecimentos sobre esta “nova” realidade, pode permitir ao poder público implementar ações e programas de desenvolvimento rural mais adequados e, por conseqüência, mais eficientes para ela. O desconhecimento dessa realidade pode ser comprovado pelos inúmeros programas de desenvolvimento postos em prática nas últimas décadas que resultaram em benefícios restritos a alguns segmentos e com impactos nem sempre positivos para a comunidade local. Assim, essas justificativas corroboram para a necessidade da realização de um estudo mais aprofundado sobre os impactos que a emergência das atividades não-agrícolas acarretam sobre a realidade socioeconômica da zona rural metropolitana de Porto Alegre e mais especificamente sobre os agricultores de base familiar dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti.

De maneira geral, os municípios de Dois Irmãos e Ivoti foram submetidos a um processo de desenvolvimento semelhante que acarretou na migração da população rural para as cidades e, no âmbito econômico, uma crescente hegemonia do setor secundário (indústrias de transformação e beneficiamento) em relação ao setor primário. Em decorrência desse processo, a população residente no meio rural, principalmente os jovens, vêm trocando a ocupação agrícola pela não-agrícola, devido, em grande parte, à proximidade que o meio rural tem com o urbano e pelo fácil acesso ao mercado de trabalho, sobretudo no setor coureiro-calçadista.

Esta conjuntura socioeconômica é apresentada por Schneider (1999a) que relata o processo social de transformação da agricultura familiar na região que inclui os municípios de Dois Irmãos e Ivoti (chamada pelo autor de “Colônia Velha Alemã”). Tal processo se deve pela estagnação da produção agrícola e pela lenta desarticulação do tradicional sistema produtivo colonial, causado pela emergência do *part time farming*³ e da pluriatividade em virtude da industrialização difusa do setor coureiro-calçadista.

Esse processo social ganhou importância a partir de 1980, quando as indústrias de calçados começaram a desenvolver-se nas pequenas cidades da Encosta da Serra e expandiram suas unidades produtivas junto às pequenas comunidades rurais do interior.

“O processo de interiorização e de descentralização industrial atraiu grande parte da população rural, resultando no esfacelamento e na desarticulação do sistema produtivo e do modo de vida colonial” (Schneider, 1999a, p. 94/95).

A expansão do setor industrial e o decorrente aumento na demanda por mão-de-obra proporcionaram o estabelecimento de uma gama variada de atividades econômicas como os serviços, os empregos autônomos e as funções públicas.

³ Tradução: agricultores em tempo parcial.

É, portanto, dentro deste intenso processo de transformação espacial, social e econômico que se inserem as seguintes perguntas: 1) Qual a importância da pluriatividade para a reprodução socioeconômica das propriedades agrícolas familiares dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti?; 2) Qual a influência da pluriatividade sobre os sistemas de produção implementados pelos agricultores familiares desses municípios?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Identificar a importância da pluriatividade nos diferentes sistemas de produção praticados pelos agricultores familiares dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar e caracterizar os principais sistemas de produção;
- realizar a tipificação dos sistemas de produção (identificados durante a pesquisa de campo);
- com base nos resultados obtidos realizar uma reflexão sobre as possibilidades de desenvolvimento para o meio rural.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo apresenta o referencial teórico que visa dar sustentação ao trabalho e que discute as mudanças que o meio rural brasileiro vêm atravessando no decorrer das últimas décadas e, principalmente, das transformações que o emprego está sofrendo nas áreas rurais.

2.1 A TRANSFORMAÇÃO DO MEIO RURAL

O ambiente rural brasileiro vem mudando no decorrer dos últimos anos, principalmente, quanto as suas relações sociais e de trabalho, isso “... transforma as noções de urbano e rural em categorias simbólicas construídas a partir de representações sociais que, em algumas regiões, não correspondem mais a realidades distintas cultural e socialmente” (Carneiro, 1999, p. 01). A delimitação de fronteiras entre a cidade e o campo, a partir de uma classificação sustentada em atividades econômicas ou mesmo em hábitos culturais, se torna cada vez mais difícil.

Segundo Graziano da Silva (1997a), está cada vez mais difícil diferenciar o rural do urbano. Mas isso não tem tanta relevância, pois o rural hoje só pode ser entendido como

um *continuum* do urbano no âmbito espacial; isto porque, as cidades não podem mais ser identificadas apenas com a atividade industrial, nem os campos, com a agricultura e a pecuária.

Esta “fusão” rural-urbano é resultado de um processo de urbanização que o meio rural brasileiro vem sofrendo nas últimas décadas. Este processo de urbanização é uma consequência da industrialização da agricultura e do acultramento do mundo urbano onde tradicionalmente era definido como rural. O resultado desse processo de transformação foi a integração da agricultura com o resto da economia a ponto de se tornar dependente dos setores que lhe fornecem insumos e/ou compram seus produtos. Dentro desta ótica Graziano da Silva escreve:

“... o final do século verá a nossa agropecuária – que não será mais apenas rural, dada a urbanização de inúmeros ramos de atividades e do próprio trabalho no campo – segmentada não mais em grandes ou pequenos produtores, mas em produtores integrados ou não integrados aos complexos agro-industriais” (CAIs). Os integrados, se forem grandes capitais, estarão verticalmente relacionados às atividades agroindustriais; se forem pequenos, buscarão formas sociais e políticas de avaliar essa luta frenética pela sobrevivência dessa corrida sem fim, através de organizações cooperativas sindicais onde procurarão melhorar o seu poder de barganha frente àqueles grandes capitais verticalmente integrados” (1998, p. 169).

Com relação à integração, Leone (1995) salienta que nessas duas décadas os movimentos migratórios em direção às grandes cidades têm aumentado, principalmente, devido às profundas transformações ocorridas na agricultura que passou por um processo de intensa modernização, envolvendo crescente integração entre as produções da agricultura e da indústria.

Dentro deste contexto, surge a necessidade de definir o rural e o urbano para melhor compreensão das transformações que estão ocorrendo no “novo” meio rural brasileiro.

2.1.1 Definições Sobre o Meio Rural e Urbano

Até recentemente, o espaço rural era considerado sinônimo ou coincidente com agricultura e oposto ao espaço urbano que era associado com a indústria e atividades de serviço, ou seja, setores não-agrícolas.

Para Menéndez (1985, *apud* Graziano da Silva, 1997a), o rural é definido usualmente como o local não-urbano ou não-metropolitano, pois a visão do mundo rural está vinculada à evolução do mundo agrário, enquanto o urbano caracteriza-se pelos setores industriais e de serviços.

Saraceno (1994) ressalta que a heterogeneidade das áreas rurais tem aumentado, perdendo o seu significado anterior de uma categoria analítica oposta às áreas urbanas. Diante disso, a autora sugere uma categoria espacial alternativa – economia local – onde a distinção entre o urbano e o rural tem pouca relevância.

Tendo em vista esta nova realidade, o campo não está passando por um processo único de transformação. Segundo Carneiro, a modernização da agricultura foi moldada no padrão de produção urbano-industrial, “... seus efeitos sobre a população local e a maneira como esta reage a tais injunções não são, de modo algum, uniformes, assim como tais medidas não atingem com a mesma intensidade e proporções as diferentes categorias de produtores” (1999, p. 01). Como também é precipitado concluir que tal processo resultaria na dissolução do mundo agrário, ou na tendência à transformação uniformizadora das condições de vida no campo. Como acreditava Lefebvre (1972) que a urbanização influencia o meio agrário a tal ponto que o modo de vida rural corre o risco de desaparecer devido a um conjunto de manifestações do predomínio da cidade sobre o campo.

Afirmações como essa eram mais consensuais nas décadas de 60 e 70, quando a pujança do desenvolvimento capitalista apontava para tal caminho. A partir da década de 80, os próprios limites do modelo produtivista no campo e da expansão industrial nas cidades têm criado formas alternativas de reprodução social no campo como demonstra Carneiro (1999).

2.2 AGRICULTURA FAMILIAR

Até meados da década de 1980, ao se pensar em agricultura no Brasil, imaginava-se uma grande propriedade “preocupada” (nem tanto, visto o carácter paternalista que a política de crédito rural desempenhava principalmente na década de 70) com a produção em grande escala de grãos destinados ao mercado interno e externo. Na década de 1990, a agricultura familiar começa a ganhar importância, pois a agricultura baseada na grande extensão de terra e no aporte tecnológico ameaça o emprego agrícola. Com isso, os estudiosos percebem a importância que a agricultura de base familiar possui para o desenvolvimento social e econômico do meio rural brasileiro. Essa importância está relacionada com o desenvolvimento sustentável, no qual, a geração de emprego (agrícola e não-agrícola), renda, preservação do meio ambiente, produção de alimentos e o desenvolvimento local são os principais indutores do equilíbrio no meio rural, ou seja, tornar o meio rural dinâmico e capaz de manter e atrair a população. Isso resultaria num aumento do nível do bem-estar tanto da população rural como urbana.

A prova da importância que a agricultura familiar vem adquirindo no Brasil está nos estudos específicos que dizem respeito ao tema, já que a maioria data da década de 1990, mas que teve início a partir da segunda metade dos anos 80. Devido ao debate ser

recente, as divergências conceituais ainda estão presentes nos trabalhos realizados sobre a agricultura familiar. Tendo em vista que a região onde foi realizado o presente estudo sobre a pluriatividade no meio rural ser caracterizada pela agricultura de cunho familiar, surge a necessidade de se conhecer algumas definições relacionadas a esse tema.

2.2.1 Agricultura Familiar: definições

As definições sobre agricultura familiar são estruturadas, na sua maioria, com base em algumas variáveis que estão relacionadas ao tamanho da propriedade, à renda gerada pela atividade agrícola, à direção dos trabalhos, à mão-de-obra externa, entre outros. Exemplo disto é a definição utilizada, para classificar o estabelecimento em agrícola familiar, pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) para obtenção de financiamento. Para uma propriedade agrícola ser enquadrada no PRONAF, ela deve respeitar alguns critérios, a saber: a) a renda familiar bruta não pode ultrapassar o valor de R\$ 27.500,00, caso na propriedade haja atividades como avicultura, piscicultura, suinocultura e sericicultura a renda familiar bruta pode chegar até R\$ 41.251,00, sendo que 80% da renda familiar seja proveniente da atividade agrícola; b) a área total da propriedade não pode ter mais de quatro módulos fiscais; c) a mão-de-obra externa permanente pode ser de no máximo duas pessoas, podendo ser utilizada mão-de-obra externa temporária quando o caráter sazonal da atividade exigir (Blum, 1999).

No Projeto de Cooperação Técnica realizado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO), o universo agrícola familiar é definido como sendo aqueles estabelecimentos agrícolas cuja direção dos trabalhos do estabelecimento fosse

exercida pelo produtor, assim como o trabalho familiar sendo superior ao trabalho contratado. Além disso, estabelece o tamanho máximo da propriedade baseado nas características regionais; no caso da região sul, a área máxima por estabelecimento familiar foi de 280,5ha (INCRA/FAO, 2000). Essa definição é muito parecida com a utilizada no trabalho intitulado "Perfil da agricultura familiar no Brasil: dossiê estatístico" realizado em 1996 pelas duas instituições. Nessa ocasião, a agricultura familiar foi definida a partir de três características, a saber:

a) a gestão da unidade produtiva e os investimentos nela realizados é feita por indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou de casamento; b) a maior parte do trabalho é igualmente fornecida pelos membros da família; c) a propriedade dos meios de produção (embora nem sempre da terra) pertence à família e é em seu interior que se realiza sua transmissão em caso de falecimento ou de aposentadoria dos responsáveis pela unidade produtiva (INCRA/FAO, 1996, *apud* INCRA/FAO, 2000, p. 08).

Cabe ressaltar que nos dois estudos realizados no âmbito do Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO foi utilizada a mesma metodologia que neste trabalho, ou seja, o enfoque sistêmico (sistemas agrários) desenvolvido pela escola francesa de estudos agrários. Segundo INCRA/FAO, a utilização desta metodologia permite "... uma melhor compreensão da lógica e dinâmica das unidades familiares" (2000, p. 07).

Além das definições utilizadas pelas instituições, existem outras que foram criadas por estudiosos do assunto, mas em todas há um ponto em comum para diferenciar a agricultura familiar das demais formas de exploração da terra. O que distingue a agricultura familiar é a participação da mão-de-obra familiar no processo produtivo dentro da propriedade, ou seja, há a necessidade da primazia do trabalho familiar.

Na agricultura familiar, o cerne de toda discussão consiste na mão-de-obra familiar, ou seja, uma propriedade agrícola para estar dentro dos "padrões" da agricultura familiar deve, antes de tudo, ter a integração direta entre a atividade produtiva agrícola com a mão-de-obra familiar. Mas essa integração está comprometida devido à incapacidade da

atividade agrícola gerar renda suficiente para sustentar a reprodução socioeconômica das famílias dependentes das rendas provindas das atividades agrícolas. Com isto, há a necessidade de se encontrar alternativas de renda para garantir a reprodução socioeconômica das famílias rurais. Dentro dessas alternativas, a atividade não-agrícola tem importante participação na ocupação da mão-de-obra familiar do meio rural. Assim, deve-se levar em consideração, na construção da definição de agricultura familiar, a participação do trabalho familiar, seja ele agrícola ou não-agrícola, na composição das estratégias de reprodução socioeconômicas.

2.2.2 A Mão-de-obra Familiar Agrícola e Não-agrícola no Estabelecimento Agrícola Familiar

Na agricultura familiar, a combinação entre a mão-de-obra familiar agrícola e não-agrícola está estritamente relacionada à manutenção do estabelecimento agrícola, ou seja, assegurar a reprodução socioeconômica. Segundo Schneider, a complementaridade entre o trabalho agrícola e não-agrícola, exercidos por membros da família que residam na propriedade, está “... relacionada à pouca disponibilidade de terra e às dificuldades de modernização tecnológica, o que restringe sua capacidade concorrencial e reduz a sua renda a níveis que obrigam essas pequenas unidades a buscar uma alternativa complementar” (1999b, p. 89). Outro aspecto, que leva os agricultores familiares a buscar rendas fora da propriedade, é o meio onde estão inseridos, já que é um “... ambiente onde há competição pela reprodução social, o que impede que todas as unidades sobrevivam apenas e exclusivamente dos ganhos obtidos com as atividades agrícolas” (1999b, p. 110).

Mas não se trata somente da reprodução da família, pois segundo Wanderley, “... o trabalho externo se torna, na maioria dos casos, uma necessidade estrutural, isto é, a renda obtida nesse tipo de trabalho vem a ser indispensável para a reprodução não só da família como do próprio estabelecimento familiar” (1999, p. 48-49). Assim, o trabalho extra-agrícola, realizado por membros residentes no estabelecimento agrícola familiar, tem duas funções sociais: a primeira função é de complementar a renda da família e a segunda diz respeito à permanência dessas famílias no meio rural, ou seja, garantir a propriedade do bem rural. Segundo Carneiro, o trabalho fora da propriedade pode ser considerado “... como uma condição para manter a população no campo e também para viabilizar as pequenas unidades produtivas que não conseguem, por motivos vários, responder integralmente às demandas do mercado, sustentando-se exclusivamente na atividade agrícola” (1999, p. 06).

Como pode-se observar, o trabalho fora do estabelecimento rural assume uma importância no meio social e econômico onde os agricultores familiares estão inseridos. Portanto, a combinação da mão-de-obra familiar agrícola e não-agrícola na promoção da reprodução socioeconômica passa a ser um fator importante no conjunto de estratégias dos agricultores familiares.

As estratégias de conciliar o trabalho agrícola com o não-agrícola não podem ser aplicadas para todas as regiões onde existem agricultores familiares, já que, segundo Schneider, tais estratégias de reprodução socioeconômica acontecem em “... unidades que se utilizam fundamentalmente do trabalho da família, em contextos onde sua integração à divisão social do trabalho não decorre exclusivamente dos resultados da produção agrícola mas, sobretudo, através do recurso às atividades não agrícolas e mediante a articulação com o mercado de trabalho” (1999b, p. 05).

Além das estratégias de ocupar a mão-de-obra familiar em atividades agrícolas e não-agrícolas, também existem as estratégias que conciliam a mão-de-obra familiar com a contratada (temporária ou permanente) nas atividades produtivas dentro das propriedades. O trabalho assalariado tem por objetivo suprir as propriedades com mão-de-obra, garantindo dessa forma, a reprodução socioeconômica do estabelecimento agrícola familiar. A mão-de-obra contratada é utilizada pelas propriedades agrícolas familiares, quando há carência de mão-de-obra familiar, isto ocorre quando: a) os filhos não estão em idade de participar das atividades agrícolas; b) a mão-de-obra familiar já perdeu seu potencial produtivo (predominância de idosos); c) a propriedade pratica atividade produtiva altamente intensiva em mão-de-obra (Schneider, 1999b).

Como pode-se verificar, a agricultura familiar tem várias formas de se apresentar, ou seja, a composição de suas estratégias depende de aspectos importantes que compõem o meio no qual os agricultores familiares estão inseridos. Assim, ao se definir a agricultura familiar contemporânea, deve-se levar em conta todas as formas que essa categoria social apresenta, seja ela baseada no trabalho familiar não-agrícola (pluriatividade) ou com a participação do trabalho assalariado, mas que a excelência da mão-de-obra familiar (agrícola ou não-agrícola) seja preservada.

2.3 O EMPREGO RURAL FRENTE A NOVA REALIDADE

O campo brasileiro vem assumindo “novas funções”, pois, além de sua função agrícola, representa também local de moradia, de lazer, de serviços e de emprego para pessoas ocupadas em atividades não-agrícolas. Ou seja, os residentes na zona rural não são

somente pessoas ocupadas em atividades agropecuárias, mas pessoas que procuram alternativas para elevar seus níveis de bem-estar.

Como consequência das mudanças pelas quais vem passando o meio rural e a agricultura brasileira, o emprego agrícola apresentou dois aspectos que devem receber especial atenção; o primeiro refere-se à tendência de queda do emprego direto nas tradicionais atividades agropecuárias e o segundo diz respeito ao crescimento de novas atividades, modernas e intensivas, como alternativas de trabalho e renda.

Nesse sentido, será mostrado, neste próximo item, quais fatores que podem interferir direta ou indiretamente no ambiente rural e, como ele responde frente a esta realidade.

2.3.1 Fatores que Influenciam o Emprego Rural

Os sistemas produtivos agrícolas mundiais sofreram, após a Segunda Guerra Mundial, importantes modificações, iniciando-se um processo crescente de homogeneização desses sistemas cuja matriz foi o modelo norte-americano. Esse modelo baseou-se nos princípios da revolução verde cujo objetivo era a obtenção de ganhos de produtividade através da incorporação de novos fatores de produção, destacando-se aí o uso de sementes melhoradas, de adubos químicos, dos agrotóxicos e da maquinaria agrícola (Mattei, 1999).

Cabe salientar que o setor agrícola dos países da Europa e dos EUA era fortemente influenciado pelas políticas públicas, as quais tinham uma dimensão fortemente protecionista para os produtos internos.

A partir da década de 70 esse modelo começou a dar sinais de esgotamento e resultou em uma crise de enormes proporções na década de 80. Do ponto de vista econômico, o modelo gerou uma produção alimentar elevada a qual provocou queda de preços nos principais produtos agrícolas. Além disso, o processo competitivo nos mercados agrícolas mundiais desencadeado pela Europa e pelos EUA causou grandes impactos sobre a agricultura dos países menos desenvolvidos, principalmente com respeito à agricultura camponesa (Fonseca, 1994).

Em relação ao Brasil, particularmente, a década de 80 foi marcada pela forte redução do crédito rural. Cabe ressaltar que o crédito era extremamente seletivo em relação a sua concessão. De um modo geral, o crédito era concedido preferencialmente aos maiores proprietários de terra que apresentavam melhores garantias (maior patrimônio e influência política), ao passo que os pequenos produtores eram excluídos desse benefício pelo fato de terem um patrimônio pequeno e pequena representação junto aos meios políticos.

De acordo com Graziano da Silva, Balsadi e Del Grossi (1997), o início da década de 90 foi marcado por um panorama no qual os instrumentos de política agrícola (garantia de preços mínimos, estoques reguladores, redução do crédito agropecuário) vinham sendo desmanchados. Além disso, como salienta Cardoso (1999), houve uma significativa queda nos recursos públicos destinados para a agricultura (infra-estrutura, pesquisa agropecuária, assistência técnica, etc.) que influenciaram decisivamente nas condições de atuação do setor agrícola, na medida em que reduziram sua rentabilidade e aumentaram sua instabilidade.

Também segundo Cardoso, o setor foi alvo de outros fatores instabilizadores como:

“... a integração econômica (Mercosul), que resultou no aumento das importações de produtos dos países vizinhos; a taxa de câmbio sobrevalorizada

que tornou os produtos importados ainda mais competitivos além de penalizar as exportações dos produtos agropecuários; a sensível desvalorização do preço da terra e (...) o agravamento da tendência de queda, já evidente na década de 80, nos preços dos produtos agrícolas” (1999, p. 01).

2.3.2 Aspectos que Afetam Diretamente o Emprego Rural

Nos anos 90, pesquisas têm mostrado uma tendência de queda do emprego rural, quando considerado o seu nível global. Como uma primeira indicação deste comportamento, tem-se o próprio número de pessoas ocupadas na atividade agropecuária, obtido a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo IBGE.

Segundo Balsadi (1997), em 1995, a População Economicamente Ativa (PEA) agrícola representou 26% da PEA total, sendo que 73% dela residia no meio rural, e o total de pessoas ocupadas residentes no meio rural representava 25% da PEA brasileira. Utilizando as PNADs de 1992-95, o autor verificou que o número de pessoas ocupadas na agricultura brasileira reduziu-se em 345 mil (1,9%), no período. Também salienta que mesmo em tempos de safras recordes na agricultura brasileira, não foi possível a recuperação do nível de emprego registrado na início da década.

Balsadi (1997), assinala, também, que a redução de emprego na área rural está diretamente ligada a vários fatores, entre os quais dois merecem destaque: a significativa redução da área cultivada com as principais culturas, nos anos 90, em relação ao final da década de 80, e o desenvolvimento tecnológico registrado no período recente.

Ainda conforme o mesmo autor, alguns fatores que explicam a redução da área cultivada estão ligados a desarticulação dos instrumentos de política agrícola, redução dos

recursos públicos destinados à agricultura e a abertura comercial, como foi mencionado anteriormente. Além de todos esses fatores, também contribuíram os problemas climáticos e fitossanitários.

Graziano da Silva, Balsadi e Del Grossi (1997), afirmam que com a intensificação do processo produtivo no período 1988-95, foi possível aumentar a produção e reduzir a área cultivada, além de não haver variação no número de pessoas empregadas. Isto é observado, principalmente, nos grãos e nas oleaginosas, onde algumas culturas apresentaram um crescimento significativo nos ganhos de rendimento, como no arroz (29,5%), feijão (21,4%), milho (38,3%) e a soja (28,5%). Em contra partida, a demanda da força de trabalho agrícola reduziu-se, dado ao elevado nível de mecanização destas culturas e à grande redução da área cultivada.

Em relação ao segundo aspecto, é sabido que o impacto da tecnologia sobre o nível de emprego agrícola é muito significativo. Segundo Balsadi (1997), as duas grandes safras agrícolas, a de 1988 e a de 1995, mostraram uma intensificação do processo de modernização tecnológica das principais culturas na agricultura brasileira, tendo como principais responsáveis o maior uso de insumos modernos (fertilizantes, agrotóxicos, mudas e sementes melhoradas) e o crescimento da moto mecanização dos tratos culturais e da colheita.

Graziano da Silva, Balsadi e Del Grossi (1997), salientam que apenas seis culturas (milho, cana-de-açúcar, mandioca, café, feijão e arroz) são responsáveis por mais de 70% da demanda total de força de trabalho agrícola brasileira. Isto associado à tendência de mecanização da colheita deve acarretar a queda do nível global do emprego agrícola. Com a mecanização, as atividades agrícolas deverão apresentar uma menor sazonalidade do

emprego durante o ano; mas, salientam os autores, o nível absoluto do emprego agrícola se situará num patamar significativamente mais baixo do que o atual.

Schneider e Navarro (1999), averiguam que, ao analisar o período entre 1981 e 1997, a diminuição absoluta da população rural está associada aos impactos da modernização tecnológica e produtiva da década de setenta, que ocorreu na maioria das regiões rurais do Rio Grande do Sul.

Na região do Planalto Médio do Rio Grande do Sul, o processo de modernização teve grande participação na redução drástica de postos de trabalho, principalmente nas formas transitórias, ou seja, o pequeno arrendamento, a parceria e a multiplicação de agregados nas grandes propriedades dedicadas ao trigo e a soja. A não adaptação dos pequenos proprietários, desta região, à nova realidade gerada pelo processo de modernização (mecanização e práticas mais modernas de gestão na administração da propriedade) levou à eliminação de postos de trabalho antes existentes. Ainda destacam os autores, como sendo a marca dessa década na estrutura agrária sul-riograndense, o crescente aumento do desemprego e das pessoas não remuneradas, particularmente nas atividades como a orizicultura e a produção de leite (Schneider e Navarro, 1999).

Para a realidade brasileira, se se comparar o ano de 1995 com o final da década de 80, o nível de emprego vem num processo contínuo de queda, em função da grande redução da área cultivada. Porém, para a quantidade produzida, o comportamento foi distinto, devido aos altos ganhos de rendimento em várias culturas importantes. O lado perverso do desenvolvimento da agricultura, também marcado por uma competição desenfreada, é que, apesar de conseguirem aumentar a produtividade (da terra e do trabalho), os pequenos agricultores e trabalhadores rurais acabam sendo excluídos do processo produtivo (Balsadi, 1997).

2.4 A PLURIATIVIDADE NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO RURAL

Graziano da Silva (1997a), analisou a importância das rendas não-agrícolas para o meio rural brasileiro e concluiu que já não se pode caracterizar esse meio somente como agrário. Quanto ao emprego no meio rural, não pode mais ser explicado apenas a partir dos aspectos relacionados às atividades agropecuárias. Isto porque há um conjunto de atividades não-agrícolas, tais como a prestação de serviços, o comércio e a indústria, que respondem cada vez mais pela ocupação dos trabalhadores do meio rural brasileiro.

Segundo Saraceno (1994), a diversificação do meio rural constitui-se em uma nova forma de organização de atividades e que apresenta grandes vantagens: a) facilita a circulação dos riscos da agricultura para fora dos seus limites; b) preserva uma demanda quantitativa adequada de serviços na área rural evitando o êxodo rural; c) facilita a obtenção de rendas complementares; d) gera formas de cooperação não-competitiva entre as empresas; e) reduz a necessidade de políticas compensatórias; e f) oferece espaço para negociações entre os conservacionistas ambientais da classe média e os agricultores produtivistas.

Nesse contexto, já não se pode chamar os pequenos produtores rurais de agricultores ou pecuaristas, uma vez que a maioria dos membros da família estão ocupados em atividades não-agrícolas. Assim, surge a necessidade de definir o que é ser pluriativo.

2.4.1 Aspectos Conceituais da Pluriatividade na Agricultura

A influência das atividades agrícolas na ocupação e na renda das famílias rurais vem sofrendo uma redução, que a cada dia é mais visível. Isso ocorre, pelo fato que os empregos não-agrícolas estão aumentando a sua participação tanto na renda como no tempo despendido a cada dia por essas famílias. Esse fenômeno tem sido definido sem muita distinção por estudiosos do assunto, como pluriatividade ou como agricultura de tempo parcial (Kageyama, 1998a).

No relatório de 1992 da Comissão das Comunidades Europeias ficou caracterizado que os trabalhadores de tempo parcial são as pessoas que trabalham apenas uma fração do tempo de trabalho anual de uma pessoa empregada a tempo inteiro, e pluriatividade como sendo as pessoas que possuem outra atividade lucrativa, além da atividade principal. Segundo a autora,

“... os dois fenômenos não podem ser totalmente superpostos: o tempo parcial numa atividade (agricultura, por exemplo) é condição necessária para poder dedicar-se a outras atividades, mas não é suficiente e nem é sinônimo de pluriatividade. Mais ainda: é preciso esclarecer se o tempo parcial se refere a uma atividade (“agricultura de tempo parcial”) ou o número total de horas trabalhadas pela pessoa” (Kageyama, 1998a, p. 556).

Esses termos estão em discussão há muitos anos. Fuller (1984), *apud* Kageyama (1998a), realizou uma revisão na qual pode-se notar as diferentes conotações e conceituações que a expressão “agricultura de tempo parcial⁴” foi adquirindo desde os anos 30 até meados dos anos 80. Nas décadas 50-60, ocorreu a passagem do termo “agricultura de tempo parcial” para “empregos múltiplos⁵” e, no final dos anos 80 na Europa, no contexto das reformas da Política Agrícola Comum (PAC), surge o termo “pluriatividade” (*pluriactivity*).

Segundo Kageyama (1998a), no final dos anos 80, o conceito de pluriatividade passou a incluir atividades ou trabalhos não necessariamente remunerados em dinheiro, que pode incluir: emprego em outros estabelecimentos agrícolas (trabalho assalariado); atividades “para-agrícolas” (alimentos e bebidas processados); atividades não-agrícolas no estabelecimento (turismo e alojamento); atividades externas não-agrícolas.

Resumindo, pluriatividade descreve uma unidade produtiva multidimensional em que são executadas atividades agrícolas e não-agrícolas dentro e fora da propriedade, e pelas quais diferentes tipos de remuneração são recebidos (Fuller, 1990; *apud* Kageyama, 1998a).

O estudo realizado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 1996) mostra uma distinção entre tempo parcial e pluriatividade. Os trabalhadores em tempo parcial são aqueles proprietários que trabalham menos de uma unidade de trabalho-homem ao ano, não importando quaisquer que sejam as atividades lucrativas que possam exercer. Os proprietários agrícolas que trabalham em tempo parcial na agricultura e que exercem paralelamente outras atividades lucrativas são considerados pluriativos.

Eboli (1994), *apud* Kageyama (1998b), faz uma reflexão sobre os conceitos de tempo parcial e pluriatividade, a partir dos recenseamentos da agricultura italiana. Segundo a autora, a diferença entre esses dois conceitos é que “agricultura de tempo parcial” tem uma conotação negativa, significando que a atividade agrícola perdeu vitalidade, já o conceito de pluriatividade mostra a integração dos agricultores ao contexto socioeconômico. Assim, agricultor de tempo parcial é aquele que não se dedica plenamente

⁴ *part-time farming*, termo cunhado por Rozman em 1930.

⁵ *multiple job-holding*, termo usado inicialmente por Fuguitt nos anos 50-60.

à atividade produtiva no estabelecimento, seja por ter outra ocupação, seja por permanecer desocupado e, agricultor pluriativo é o que alterna trabalho no estabelecimento e fora dele.

Para Mingione e Pugliese (1987), o *part-time* é o elemento fundamental da nova base social da agricultura atual. Essa possibilidade de combinar atividades agrícolas com atividades não-agrícolas fora do estabelecimento familiar caracteriza um processo de “desespecialização” da divisão social do trabalho. Isto ocorre, principalmente, devido a fatores como a crescente semelhança das formas de organização e contratação de trabalho na indústria com aquelas existentes na agricultura (flexibilidade de tarefas e da jornada, contratação por tarefas, etc.), a volta da indústria para o campo, a melhoria nos sistemas de transporte e comunicação e o aparecimento de novas formas de trabalho a domicílio.

No Brasil, os conceitos de “tempo parcial” e “pluriatividade” não estão muito bem claros, pois alguns estudiosos do assunto não conseguem distinguir com clareza os dois termos. Assim, cabe salientar as definições mais usuais no meio acadêmico brasileiro.

Para Graziano da Silva (1997a), o *part-time farmer*, que pode ser traduzido por agricultores em tempo parcial, tem por característica fundamental o agricultor ou pecuarista que não se ocupa integralmente com essas atividades, mas que as combina com outras atividades não-agrícolas, dentro ou fora do seu estabelecimento, tornando-se, assim, um trabalhador autônomo que combina diversas formas de ocupação. Assim, sua característica é a pluriatividade que combina atividades agrícolas e não-agrícolas. Ou seja, para o autor, agricultor em tempo parcial e pluriatividade são conceitualmente iguais.

Em uma pesquisa com base nas PNADs de 1992/97, Del Grossi e Graziano da Silva (1999) definiram famílias pluriativas como sendo aquelas onde pelo menos um membro exerce uma ocupação agrícola e outro uma não-agrícola ou ainda quando pelo menos um dos membros exerce dupla atividade agrícola (ocupação principal e secundária), ou seja,

não exerce necessariamente uma atividade não-agrícola. Desta forma, observa-se que o conceito de pluriatividade não é o mesmo utilizado anteriormente.

Graziano da Silva, Balsadi e Del Grossi (1997) ressaltam que as atividades agropecuárias constituem uma atividade de tempo parcial para um contingente cada vez maior de trabalhadores no Brasil. Isto está ocorrendo porque a agricultura não demanda mais todo o tempo de trabalho disponível das famílias rurais, como também a agricultura não gera renda suficiente para todas as pessoas ocupadas em tempo integral. Assim, os estudiosos definem agricultor em tempo parcial como sendo um agricultor que trabalha apenas uma fração da jornada diária e no restante do dia não exerce nenhuma outra atividade, ou seja, o agricultor em tempo parcial é um subocupado.

A pluriatividade para Mattei (1999, p. 2), é definida como sendo “...a combinação, numa mesma pessoa, do duplo caráter, ou seja, o trabalhador com estatuto de empregado e de trabalhador por conta própria ao mesmo tempo”. Esta combinação pode se dar de duas formas básicas: a) através de um mercado de trabalho que combina desde a prestação de serviços manuais até o emprego temporário em outras atividades; b) através da combinação de atividades tipicamente urbanas com a administração/gerenciamento da propriedade. Esse autor salienta o indivíduo como pluriativo, pois esse fenômeno deve ocorrer numa mesma pessoa, ao passo que os autores anteriores não consideram o indivíduo mas a família como objeto de análise.

Com relação ao agricultor em tempo parcial, esse autor concorda com a definição anteriormente citada por Graziano da Silva (1997a). Desta forma, Mattei (1999) deixa subentendido que o termo pluriatividade pode ser usado em vários setores mas agricultor em tempo parcial é específico para o setor agrícola, ou seja, de maneira geral são conceitualmente iguais.

No trabalho que Kageyama (1999) analisou o fenômeno da pluriatividade na agricultura paulista, ela definiu como pluriativos os domicílios em que, além da(s) pessoa(s) ocupada(s) na agricultura, houvesse pelo menos mais uma pessoa ocupada em qualquer outro ramo de atividade não-agrícola.

Uma definição mais abrangente, adotada inclusive no Projeto RURBANO⁶, considera como pluriatividade também a ocorrência de ocupações secundárias na própria atividade agrícola (por exemplo, o pequeno agricultor, que também é assalariado temporário em outra propriedade agrícola). Desta forma, não é necessário ter uma ocupação não-agrícola para caracterizar a pluriatividade.

Finalizando,

“o conceito de pluriatividade permite juntar as atividades agrícolas com outras atividades que gerem ganhos monetários e não monetários, independente de serem internas ou externas à exploração agropecuária. Para isso permite considerar todas as atividades exercidas por todos os membros dos domicílios, inclusive as ocupações por conta própria, o trabalho assalariado e não assalariado, realizados dentro e/ou fora das explorações agropecuárias. Desse modo, o conceito de agricultura a tempo parcial fica contida dentro do conceito de pluriatividade”(Del Grossi e Graziano da Silva 1998, p. 636).

Observou-se, que não existe uma definição rígida em relação a pluriatividade e agricultura a tempo parcial, pois certos autores subentendem que os dois fenômenos são conceitualmente iguais e, outros que deixam claro que os dois são diferentes. Por não ter uma definição exata cada autor define como melhor lhe convêm. Ou seja, usam a definição que melhor se aplica a realidade em estudo.

⁶ O Projeto RURBANO é o esforço de um grupo de pesquisadores de onze unidades da federação que pretende analisar as principais transformações ocorridas no meio rural brasileiro nas últimas décadas.

2.4.2 PNADs como Instrumentos de Análise da Pluriatividade

O aumento das atividades não-agrícolas no meio rural brasileiro vem despertando a atenção de diversos estudiosos para essa nova realidade. Esse fenômeno é apontado como o surgimento do “novo rural brasileiro” por vários autores, em especial Graziano da Silva (1997a). Para estudar as transformações do meio rural os pesquisadores fundamentam-se em análises comparativas dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNADs), realizadas anualmente pelo IBGE.

2.4.2.1 A importância das PNADs

A utilização das PNADs como instrumento de análise da pluriatividade vem adquirindo importância cada vez maior entre os estudiosos brasileiros por se tratar de uma das poucas fontes de dados de nível nacional que tem se mantido razoavelmente atualizada. Essa pesquisa de carácter amostral tem como base o último Censo Demográfico disponível, onde capta as características demográficas e sócio-econômicas dos domicílios e dos indivíduos residentes no Brasil (Graziano da Silva, 1997b).

A partir de 1992, as PNADs foram remodeladas para fornecer dados mais qualitativos, assim ampliaram-se tanto a sua cobertura temática (agregando temas como migração, fecundidade e nupcialidade), como o conceito de trabalho, que passou a considerar como ocupadas pessoas que se dedicam exclusivamente ao autoconsumo ou autoconstrução. Essas modificações foram realizadas para captar determinados grupos de pessoas envolvidas em atividades econômicas que anteriormente não eram incluídas na

população ocupada. Devido a essa inclusão e mais a mudança no critério de horas trabalhadas (que baixou de 15 horas para 1 hora na semana), iniciou-se uma dificuldade muito grande na comparabilidade dos dados publicados das novas PNADs com as anteriores a 1992 (Graziano da Silva e Del Grossi, 1997).

O IBGE passou a considerar como ocupadas, além das duas novas categorias citadas, as pessoas de 10 anos e mais que realizam algum trabalho não remunerado durante pelo menos 1 hora na semana de referência, em vez de 15 horas anteriormente exigidas.

Uma característica das novas PNADs é que permitem um tratamento desagregado do corte rural/urbano tradicionalmente utilizado pelo IBGE. Os Censos Demográficos classificam a situação do domicílio como urbano ou rural, segundo a sua localização geográfica definida pela legislação municipal vigente na data de coleta. As pessoas residentes nas áreas urbanizadas ou não, correspondentes às cidades, às vilas ou às áreas rurais isoladas são consideradas urbanas. A população residente na área situada fora dos limites urbanos, inclusive os aglomerados rurais de extensão urbana, os povoados e os núcleos, são consideradas rurais (Graziano da Silva, 1997b).

Ressalta-se, que as PNADs são realizadas nos períodos intercensitários com base em projeções de crescimento da população baseadas nos dois últimos censos. Desta forma, a expansão das amostras das PNADs de 1992 a 1996 estão apoiadas em projeções de crescimento da população observada entre os censos de 1980 e 1991. Com isso o IBGE precisa recalcular novos pesos de expansão para as PNADs anteriores sempre que uma nova contagem populacional se torna disponível (Del Grossi e Graziano da Silva, 1999).

Assim, esses estudiosos concluem que a utilização das PNADs, principalmente a partir de 1992, fornecem informações preciosas para fazer-se uma profunda revisão das relações campo-cidade no Brasil e aprofundando as aberturas territoriais tradicionalmente

utilizadas e rediscutindo a pertinência da relação entre rural e agrícola e urbano e não-agrícola.

2.4.2.2 Estudos sobre pluriatividade utilizando as PNADs

Vários estudos utilizando as PNADs vêm demonstrando que a nova face do rural brasileiro está associada às transformações estruturais das formas de ocupação e emprego da agricultura.

A comparação dos dados das PNADs de 1992 e 1995 para São Paulo e Brasil, realizada por Graziano da Silva, Balsadi e Del Grossi (1997), mostrou que a PEA não-agrícola cresceu neste período a uma taxa anual de 3,5% no Brasil, resultando no aumento da proporção de trabalhadores ocupados em atividades não-agrícolas de 20,8% para 22,8% no Brasil.

Os autores concluíram que as atividades agrícolas tradicionais já não respondem pela manutenção do nível de emprego tanto para o Brasil como para o Estado de São Paulo, em função do alto nível tecnológico verificado na mecanização das principais culturas. Além disso, as culturas tradicionais pesam cada vez menos, tanto em termos de ocupação como da renda gerada, nos estabelecimentos familiares. Ou seja, a agropecuária está cada vez mais se tornando uma atividade de tempo parcial.

No trabalho realizado por Graziano da Silva (1997a), tendo como dados as PNADs de 1981 a 1995, concluiu que entre as atividades não-agrícolas com maior importância no meio rural brasileiro devem-se destacar, em primeiro lugar, aquelas relacionadas com as agroindústrias; em segundo lugar vêm aquelas atividades relacionadas à valorização do

meio rural (como moradia, turismo, lazer e outros serviços) e a preservação do meio ambiente.

O autor também observou que para o mesmo ramo de atividade a renda média das pessoas domiciliadas nas cidades é sempre maior que a renda média das pessoas que residem no meio rural. Para ser mais específico, dentre as pessoas que trabalham em atividades agropecuárias, as que moram na cidade ganham em média quase três vezes mais que as que moram no campo; no caso da indústria essa relação cai para duas vezes; e no caso da construção civil não alcança uma vez e meia. Desta forma, conclui o autor, as rendas médias das atividades não-agrícolas das pessoas que moram no campo estão mais próximas das rendas dos seus pares urbanos que a das pessoas ocupadas em atividades agropecuárias. Ou seja, a pluriatividade é fundamental para elevar as rendas das pessoas residentes no meio rural em “todo” o país.

Graziano da Silva (1997a), com base no Censo Demográfico de 1991, mostra que um quinto da população brasileira reside em municípios com menos de 20 mil habitantes; onde se concentra a maioria da população rural brasileira e também da PEA agrícola com domicílio urbano. Esses municípios se transformaram em local transitório para a população que migra em direção às metrópoles. Isto ocorre devido a incapacidade que essas cidades possuem em gerar empregos não-agrícolas. Assim, é necessário dotá-las de infra-estrutura adequada para estimular a instalação de agroindústrias visando aumentar o valor agregado da produção agropecuária local.

No trabalho sobre pluriatividade na agricultura para o Estado de São Paulo, a partir da PNAD de 1995, Kageyama (1999) verificou que as duas regiões mais urbanizadas (urbano em expansão e urbano denso) abrigam cerca de um terço dos domicílios e pessoas ocupadas na agricultura do Estado de São Paulo, o que, segundo a autora, reflete a

importância da integração rural-urbana para as atividades agrícolas, como ocorre nos países desenvolvidos.

Com relação às regiões, a autora observou que quanto mais rica e urbana a região maior é a proporção de moradores em domicílios pluriativos, ou seja, maior a incidência de moradores e trabalhadores agrícolas em domicílios pluriativos.

Em relação à renda domiciliar média, os domicílios agrícolas pluriativos apresentaram uma maior renda comparado com os domicílios monoativos em todas regiões analisadas. Analisando os pluriativos, Kageyama (1999) observou que a renda média no grupo urbano denso é a maior em relação às demais regiões. A pluriatividade parece constituir, segundo a autora, em uma estratégia bem-sucedida para elevar a renda das regiões mais pobres e, assim, reduzir as desigualdades regionais de renda.

No que diz respeito à escolaridade, as pessoas em domicílios pluriativos possuem maior escolaridade do que as residentes em domicílios não-pluriativos em todas as regiões. E, por fim, a autora ressalta que quanto mais rica e urbana a região, maior a proporção de pessoas residentes em domicílios agrícolas pluriativos.

No estudo de Schneider e Navarro (1998), o qual busca analisar o fenômeno da pluriatividade no Brasil e no Rio Grande do Sul, os autores verificaram, a partir da análise dos dados da PNADs, que a PEA do Rio Grande do Sul apresentou uma dinâmica diferente nos primeiros anos da década de 90, se comparado ao Brasil. A PEA agrícola apresentou índices negativos de crescimento. Esse fato está relacionado ao crescimento do desemprego na agropecuária gaúcha, e, mais especificamente, nas atividades como a orizicultura e a pecuária.

Em outro trabalho, utilizando os dados das PNADs de 1981 a 1997, os autores discutem as transformações do emprego e das ocupações agrícolas e não-agrícolas da PEA gaúcha, utilizando a categoria de duplo-ativos. Essa categoria se caracteriza, segundo Schneider e Navarro (1999), pela combinação de duas atividades por pessoas com domicílio rural, que dividem a sua jornada entre uma atividade principal e uma secundária.

Com base nos trabalhos acima, pode-se dizer que o meio rural brasileiro não pode ser tomado apenas como o conjunto das atividades agropecuárias e agro-industriais. O rural brasileiro tem um novo papel na ocupação do trabalhador e da população de maneira geral.

A função do meio rural atualmente é propiciar: 1) lazer nos feriados e fins de semana; 2) dar moradia a classe média alta, através de condomínios fechados nas zonas rurais; 3) desenvolver atividades de preservação e conservação que propiciem o ecoturismo e, 4) abrigar um conjunto de profissões que antes eram tradicionalmente urbanas, que proliferaram no meio rural a partir da Constituição de 1988, quando ficou assegurado os mesmos direitos trabalhistas que o meio urbano já possuía (Graziano da Silva, 1997a).

2.4.2.3 As limitações da PNAD como instrumento de análise

A PNAD é uma pesquisa de caráter amostral e não censitário, por esse motivo ela apresenta um limite para a desagregação dos resultados, bem como para os cruzamentos possíveis com suas variáveis. Desta forma, os erros associados a cada uma das estimativas obtidas crescem à medida que se desagrega uma determinada variável, limitando a possibilidade dos cruzamentos desejados; como por exemplo, o cruzamento da situação do

domicílio com a profissão exercida na ocupação principal no nível das unidades da federação (Graziano da Silva, 1997b).

Para Schneider e Navarro (1998), o problema não está na amostragem das PNADs e na suscetibilidade de erro amostral, como salienta Graziano da Silva (1997b). O problema está nos pressupostos sobre os quais trabalha a PNAD, mais precisamente na definição de rural e urbano. A classificação dos domicílios como urbanos ou rurais, segundo sua localização, é definida pela legislação municipal vigente na data da coleta dos dados do censo demográfico do IBGE. Assim, não é difícil imaginar as distorções metodológicas decorrentes do fato do IBGE seguir as orientações de classificação domiciliar dos municípios.

Isso ocorre porque muitos municípios manipulam os limites do perímetro rural ou urbano, para favorecer a arrecadação fiscal e tributária. Outro fato, é que as PNADs baseiam-se nos censos para determinar suas amostras, por esse motivo elas não conseguem acompanhar a rápida transformação político-administrativas, como é o caso das emancipações municipais que ocorreram, principalmente, no Rio Grande do Sul, quando, por exemplo, foram criados entre 1987 e 1992 183 novos municípios (Schneider e Navarro, 1998).

Com relação às PNADs realizadas a partir de 1992, o problema reside nas profundas mudanças introduzidas nos novos questionários, particularmente no conceito de trabalho e na forma de se apurar alguns quesitos básicos, como, por exemplo, se a pessoa está ou não ocupada e qual a sua atividade principal. Isso compromete a comparabilidade das séries a partir dos dados tal como foram publicados, exigindo que se proceda ajustes específicos para melhor interpretá-los.

Segundo Graziano da Silva e Del Grossi (1997), o IBGE, ao tentar resolver o problema da enumeração dos trabalhos não-remunerados, em especial daqueles ligados às atividades agrícolas, acabou complicando ainda mais a comparabilidade da série de dados das novas PNADs com as anteriores a 1992. Os maiores problemas de comparabilidade entre os dados das novas PNADs com as anteriores estão nas pessoas não-remuneradas da PEA e nas atividades agrícolas.

No estudo realizado por Kageyama, onde utiliza os dados da PNAD de 1995, ela deixa claro que estudos baseados nos dados das PNADs limitam as conclusões.

“..., o trabalho deixa clara a necessidade de tentar superar as limitações impostas pelos dados secundários, em especial, a dificuldade de trabalhar com áreas menores e setores mais desagregados, decorrente dos problemas inerentes às estatísticas amostrais” (1999, p. 55).

Também mostra sua insatisfação em utilizar estatísticas nacionais coletadas para outros fins, como é o caso da PNAD, para construção de tipologia. E ressalta que utilizar dados secundários colhidos por instituições estaduais ou municipais e pesquisas de campo com levantamentos primários deverão ser privilegiados para poder aprofundar os estudos sobre a pluriatividade.

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO EMPREGADO NA REALIZAÇÃO DESTE TRABALHO

Após a revisão de literatura e a definição dos objetivos, percebeu-se que eram muitas as escolhas metodológicas a serem feitas. Assim, este capítulo consiste na apresentação do procedimento metodológico empregado na realização deste trabalho.

No caso específico que interessa, a pluriatividade agrícola, levaram-se em conta alguns fatores, como: a) delimitação do campo de definição do objetivo estudado: as relações entre a família e a unidade produtiva e o ambiente externo; b) a unidade de análise: o estabelecimento agrícola familiar.

Tendo em vista a heterogeneidade das relações entre os agentes (famílias agrícolas) e o contexto, como também as críticas, anteriormente citadas, quanto as limitações da utilização da PNAD como instrumento de análise da pluriatividade na agricultura no Brasil, ficou claro a necessidade de se dispor de uma metodologia que permitisse a caracterização das propriedades agrícolas segundo suas características intrínsecas.

3.1 APRESENTAÇÃO DO MÉTODO UTILIZADO PARA CARACTERIZAR OS AGRICULTORES DOS MUNICÍPIOS DE DOIS IRMÃOS E IVOTI

A metodologia utilizada para caracterizar os agricultores familiares dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti foi fundamentada em conceitos elaborados a partir do enfoque sistêmico⁷. Com efeito, esses conceitos permitem explicar os mecanismos internos que orientam e condicionam a realidade agrária destes municípios que, muitas vezes, dependem não somente das propriedades dos elementos constitutivos, mas, sobretudo, de suas inter-relações. No sentido mais amplo, a agricultura não é uma simples justaposição de atividades produtivas e fatores de produção, mas é um sistema organizado em torno de interações entre seus múltiplos componentes (Wünsch, 1995). Para observar e analisar a propriedade rural como um sistema, implica considerá-la em um conjunto, isto é, as inter-relações existentes entre seus elementos, para depois analisá-la em suas partes. Ou seja, procura-se conhecer o geral (região onde está inserida as propriedades estudadas) para melhor compreender o particular (a propriedade agrícola familiar).

Um sistema é definido como um conjunto de elementos em interação dinâmica, organizado em função de um objetivo (Lima et al, 1995). Aplicando-se essa definição, a realidade é bastante complexa, pois ela é composta por categorias (atores) sociais que mantêm relações entre si, como por exemplo: pequenos agricultores familiares, agricultores capitalistas (fazendeiros), arrendatários, empregados assalariados, diaristas, atravessadores, agroindústrias, instituições financeiras, comércio local, setor público,

⁷ O enfoque sistêmico começou a ser utilizado pelas ciências agrárias a partir do final dos anos 50. Anteriormente, a abordagem sistêmica vinha sendo utilizada por algumas áreas do conhecimento científico como a biologia, a cibernética, a psicologia, e a filosofia. Atualmente, o enfoque sistêmico tem sido empregado, no que diz respeito ao meio rural, pela Austrália, Estados Unidos, França e Nova Zelândia. A partir dos anos 80, a utilização da abordagem sistêmica começou a ser difundida no Brasil, principalmente, por centros de pesquisa e universidades, como o IAPAR (PR), EPAGRI (SC), FIDENE/UNIJUÍ (RS), UFSM (RS) e UFRGS (RS) entre outros (Miguel, 2000).

organizações da sociedade civil, etc. É nesse universo social que ocorrem as ações e reações que afetam direta ou indiretamente o meio ambiente, a sociedade e a economia (INCRA/FAO, 1999).

Nesse sentido, a unidade de produção, vista como um sistema, constitui-se em um conjunto de elementos que encontram-se em inter-relação e interação (fluxos). Estes elementos são os insumos (consumo intermediário); os produtos, serviços e subprodutos que são consumidos, estocados, transformados ou vendidos; os meios de produção que são as glebas, os animais, as instalações, as máquinas e equipamentos, a força de trabalho físico e intelectual e a moeda. Assim, dependendo da finalidade atribuída pelo agente do sistema (agricultores e suas famílias), os elementos serão organizados e estruturados de maneira que melhor cumpram suas funções.

Para Lima et al (1995), a unidade de produção é um sistema que se relaciona com o meio ambiente físico, socioeconômico, cultural, etc., e que retém desse conjunto os elementos que determinam o funcionamento do sistema. Tendo a unidade de produção como sendo um sistema aberto, ela sofre influências externas, principalmente do meio ambiente, que determinam as decisões e ações dos agricultores. Segundo este autor, “... na unidade de produção familiar a família e a unidade de produção constituem um todo indissociável”. Por consequência, a família e a propriedade constituem um sistema (1995, p. 46).

3.1.1 Principais Características da Análise Sistêmica

A realidade investigada a partir de conceitos de cunho sistêmico proporciona uma análise mais ampla e detalhada das relações da unidade produtiva com o meio que a envolve, o que possibilita obter maior segurança para compreender o fenômeno da pluriatividade.

Essa qualidade que a utilização da análise sistêmica possibilita deve-se aos procedimentos implementados no decorrer do processo de obtenção dos dados. Esse método tem, como uma das características, o processo progressivo de aprofundamento relativo à área e ao objeto de estudo. Ou seja, a análise sistêmica baseia-se na aquisição progressiva de conhecimento, partindo do geral para o particular. Assim, o estudo começa com as relações que o objeto em estudo têm com o mundo, com o País onde está localizado até chegar a níveis mais específicos, como no caso, a unidade de produção (Dufumier, 1996).

Assim, como as relações e a inserção em nível mundial, nacional até chegar no objeto em estudo, deve-se buscar conhecer a sua relação com o passado, ou seja, sua importância relacionada com os aspectos históricos, pois com base no passado pode-se responder ou compreender melhor as atuais relações ambientais, culturais, sociais e econômicas. Resumindo, este método busca situar o objeto em estudo, tanto no espaço quanto no tempo.

Outra característica da utilização de conceitos de cunho sistêmico é a amostragem dirigida, ou seja, é um método que utiliza amostragens não-aleatórias. Isto porque, o objetivo deste método é analisar a diversidade dos fenômenos mais importantes que ocorrem na região em estudo. Desta forma, a determinação do tamanho da amostra está

relacionada com as características, e sobretudo, com a complexidade e diversidade da realidade estudada. Por este motivo, não utiliza-se amostragens aleatórias porque não garantem a representatividade da diversidade da região estudada.

No caso deste estudo, o caráter não-aleatório é relevante, porque, num primeiro momento, busca-se abranger a diversidade de produtores e de sistemas de produção existentes. Por isso, é importante a escolha de estabelecimentos e sistemas de produção que caracterizam a diversidade da realidade estudada, mesmo que certos estabelecimentos ou sistemas de produção sejam pouco representativos do ponto de vista estatístico (Dufumier, 1996; INCRA/FAO, 1999).

3.1.2 Adequação do Método Empregado aos Objetivos do Trabalho

O objetivo geral deste trabalho é identificar a importância da pluriatividade nos diferentes sistemas de produção na região estudada. Para alcançar esse objetivo, busca-se relacionar as questões agrícolas com as questões sociais, traçando um paralelo entre essas duas realidades, ou seja, procura-se alcançar um grau de aprofundamento que possibilite uma análise em que o equilíbrio dessas duas realidades seja preservado. Para isso, é realizado o desmembramento de algumas variáveis importantes utilizadas neste método, como por exemplo a unidade trabalho/homem, que será melhor explicada no decorrer deste trabalho. Também, a valorização de variáveis que não eram dadas como relevantes em trabalhos onde este método é empregado, como por exemplo as rendas não-agrícolas, ou seja, as rendas oriundas de atividades extra-agrícolas e de aposentadorias, que também serão melhor explicadas no decorrer deste trabalho.

A utilização do enfoque sistêmico no estudo da pluriatividade pode ser relevante na medida em que se compara sistemas de produção que não apresentam a pluriatividade com sistemas de produção que apresentam a pluriatividade. Assim, pode-se encontrar respostas para a pluriatividade em sistemas de produção que não apresentam este fenômeno, ao passo que se o estudo fosse restrito aos sistemas pluriativos alguns questionamentos não seriam respondidos. Além disso, este método retrocede ao passado da realidade em estudo para melhor explicar o presente, o que viabiliza responder certos fenômenos atuais, enquanto que uma metodologia que não retrocede ao passado não pode dispor destas respostas.

O enfoque sistêmico permite visualizar a inter-relação e o processo de desenvolvimento de cada sistema de produção, ou seja, um estabelecimento agrícola que está num sistema produtivo hoje e que antigamente era representante de um outro sistema de produção. Isto é possível, principalmente, pelo estudo histórico do estabelecimento agrícola e, com isso fazer alguns prognósticos em relação aos atuais sistemas de produção. Desta forma, esta metodologia possibilita desenvolver alguns mecanismos (políticas públicas) para prevenir possíveis impactos negativos na realidade socioeconômica estudada (INCRA/FAO, 1999).

Outro fator importante é a possibilidade do enfoque sistêmico sinalizar propostas de desenvolvimento, baseadas em sistemas de produção que estão emergindo, porque este método fornece importantes informações sobre os fatores que levaram alguns sistemas de produção emergirem ou, por outro lado, tenderem ao declínio. Isso é possível pelo seu caráter não-aleatório, ou seja, a busca da representatividade dos sistemas de produção vigentes na região.

Portanto, este método pode trazer relevantes contribuições para o estudo da pluriatividade no meio rural.

3.2 REFERENCIAL TEÓRICO

Na utilização do enfoque sistêmico como instrumento para analisar a realidade rural desses dois municípios (Dois Irmãos e Ivoti), é indispensável explicitar alguns conceitos amplamente utilizados nesta metodologia.

3.2.1 Sistema Agrário

A associação de atividades produtivas e de técnicas utilizadas por uma sociedade visando satisfazer suas necessidades é a definição de sistema agrário. Exprime em particular a interação entre um sistema bio-ecológico representado pelo meio natural e um sistema sócio cultural através de práticas resultantes do progresso técnico (Wünsch, 1995).

Ainda segundo Wünsch (1995), o Departamento de Sistemas Agrários e Desenvolvimento do *Institute National de la Recherche Agronomique* (INRA), define sistema agrário como sendo um território rural restrito onde uma população exerce grande parte de sua atividade e as relações que se estabelecem no seio desta população ao explorar o meio em um determinado contexto socioeconômico.

Para Mazoyer e Roudart (1997), o conceito de sistema agrário deve ser empregado para caracterizar e avaliar as transformações que afetam a longo prazo o conjunto ou um

conjunto dominante de estabelecimentos agrícolas de uma região ou país, e também para compreender as condições e conseqüências econômicas e culturais implicadas em suas evoluções e em suas diferenciações. Assim, sistema agrário é a exploração do meio historicamente constituído e durável, um sistema de forças de produção adaptado às condições bioclimáticas de um espaço determinado que responde às condições e às necessidades do momento.

Conforme as definições acima, o meio cultivado, os instrumentos de produção, o modo de artificialização do meio, a divisão social do trabalho entre agricultura e os outros setores econômicos, o excedente agrícola, as relações de troca, enfim o conjunto de idéias e instituições que permitem garantir a reprodução social, são variáveis importantes na formação do sistema agrário.

3.2.2 Sistema de Produção

Um sistema de produção pode ser definido, em nível de exploração agrícola, como uma combinação mais ou menos coerente no espaço e no tempo de certas quantidades de força de trabalho (familiar, assalariado, etc.) e de distintos meios de produção (terra, máquinas, instrumentos, sementes, etc.) com a intenção de obter diferentes produções agrícolas, vegetais ou animais (Dufumier, 1996).

O termo “sistema” mostra o interesse na compreensão das relações existentes entre cada um dos elementos do conjunto como na análise dos elementos propriamente ditos. Assim, pode-se considerar os sistemas de produção como sendo uma combinação de vários

sub-sistemas interdependentes: os sistemas de cultivo, compreendidos em cada uma das parcelas, e os sistemas de criação, entendidos em cada um dos rebanhos.

Para Souza Santos et al (1994), o sistema é definido como um conjunto de partes interrelacionadas, visando o atendimento de um propósito definido. Dessa forma, num determinado processo produtivo agrícola, devem-se considerar como partes integrantes do sistema de produção, além da cultura ou criação, o solo, as plantas invasoras, os insetos, os microorganismos e as relações técnicas e sociais da produção; mas também não se pode esquecer que um sistema de produção é o componente de um sistema maior que é a propriedade agrícola. Assim, o conceito de sistema de produção envolveria três componentes básicos: a) um conjunto de insumos conhecidos e quantificados a serem combinados em proporções definidas para obter o produto; b) o conhecimento sobre a combinação desses fatores, a fim de maximizar o resultado do sistema; e c) informações a respeito das indicações do mercado, envolvendo, principalmente, preços de insumos e de serviços do produto e sua tendência.

3.2.3 Sistema de Cultivo

Segundo Dufumier (1996), em nível de parcela, o sistema de cultivo pode ser definido como a combinação da força de trabalho e dos meios de produção utilizados para obter uma ou mais produções vegetais. Dessa forma, a parcela se apresenta como sendo uma superfície de terreno homogênea quanto os cultivos praticados na sua ordem de sucessão e das técnicas empregadas.

Para obter um melhor entendimento, segundo Dufumier (1996), o estudo de um sistema de cultivo aspira especialmente a compreender:

- a evolução da população vegetal: o crescimento e o desenvolvimento das plantas cultivadas, sua adaptação ao meio, sua rotação no tempo, etc;
- os itinerários técnicos praticados, são as combinações lógicas e ordenadas das técnicas empregadas;
- o nível das produções obtidas e os efeitos do sistema sobre a reprodução da fertilidade.

3.2.4 Sistema de Criação

O sistema de criação, em nível de rebanho, se caracteriza por um conjunto ordenado de intervenções nos setores de seleção, de reprodução, de alimentação, de higiene, de saúde, etc. Essas ações se manifestam geralmente por deslocamentos de maior ou menor importância, por variações de efetivo mais ou menos regulares, e níveis de produção diferenciados (Dufumier, 1996).

Ressalta Dufumier (1996), que o enfoque dos sistemas de criação difere geralmente dos sistemas de cultivo pelo fato de que as considerações temporais não são as mesmas que para as produções vegetais e que as quantidades de animais são muito mais limitadas. Não se pode, portanto, comparar totalmente o rebanho à parcela e nem o animal à planta.

Segundo Wünsch (1995), o sistema de criação é definido como sendo um conjunto de elementos em interação dinâmica organizados pelo homem com a finalidade de

transformar, por intermédio dos animais domésticos, determinados recursos em produtos, como leite, ovos, couro, etc. ou para responder a determinadas necessidades, como tração, lazer, etc.. Os componentes deste sistema são: o agropecuarista e suas práticas; os animais domésticos agrupados em lotes, e os recursos (alimentos, espaço, trabalho ou dinheiro) consumidos e transformados por esses animais.

3.2.5 Estabelecimento Agrícola Familiar

O estabelecimento agrícola está no centro de toda reflexão, pois é onde se dá o processo de articulação e é a célula básica do processo de produção agrícola. Também é o lugar onde se relacionam os elementos bio-técnicos e sócio-econômicos, sob a direção do agricultor e sua família (Dufumier, 1996).

Estudar a unidade de produção agrícola familiar como um sistema é antes de tudo estudá-la em seu conjunto para depois analisá-la em suas partes. Assim, os elementos que compõem uma unidade de produção vista como sistema são: os insumos; os produtos, subprodutos e serviços que são consumidos, estocados, transformados e/ou vendidos; os meios de produção são as glebas, os animais, as instalações, as máquinas e equipamentos, a força de trabalho físico e intelectual e a moeda (Wünsch, 1995).

Estes elementos são organizados e estruturados em função de finalidades atribuídas pelo agente do sistema que são geralmente os agricultores e suas famílias.

Neste trabalho, foi adotado como critério para a definição do estabelecimento agrícola familiar que as propriedades tenham no máximo 280,5ha (valor estabelecido, para a região sul do Brasil, pelo Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO, 2000), e que

possuam alguma atividade agropecuária que envolva familiares residentes no estabelecimento. A família caracteriza-se por pessoas que compartilham o mesmo espaço (nem sempre a mesma moradia, mas que estejam localizadas na mesma propriedade) e que possuam laços de parentesco entre si ou que sejam membros adotados. Quanto à localização, não foi respeitado os limites municipais de áreas urbanas e rurais, visto que, nos dois municípios, encontraram-se propriedades agrícolas familiares tanto no meio rural como no meio urbano.

A mão-de-obra familiar pode estar empregada tanto na propriedade como fora dela. No que diz respeito à atividade agrícola poderá ser utilizada mão-de-obra contratada desde que não seja superior a mão-de-obra familiar empregada nesta. A mão-de-obra familiar não-agrícola pode ser superior a mão-de-obra familiar agrícola desde que haja familiares ocupados na atividade agrícola, dentro da propriedade.

A característica pluriativa das famílias é definida quando pelo menos um membro da família exerce alguma atividade não-agrícola, seja ela principal ou secundária. A mão-de-obra familiar não-agrícola é considerada sinônimo de “tempo parcial” quando o trabalhador está ocupado na atividade agrícola dentro da propriedade e exerce uma segunda atividade de carácter secundária (esporádica), exemplo: diarista. O indivíduo pluriativo é aquele que exerce uma atividade não-agrícola tanto dentro (atividade para-agrícola, agregação de valor ao produto agrícola através da transformação) quanto fora da propriedade em tempo integral ou parcial. Assim, o trabalho de “tempo parcial” está contido no conceito de pluriatividade.

3.3 INDICADORES DE DESEMPENHO ECONÔMICO E A SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES OBTIDAS NO DECORRER DA PESQUISA DE CAMPO

Para diagnosticar com maior precisão as características das propriedades agrícolas, existem vários indicadores, dentre os mais utilizados para esse fim, podem-se citar (Dufumier, 1996; Lima et al,1995):

- Unidade de Produção Agropecuária (UPA) é o local onde se relacionam os fatores de produção (trabalho (W), terra (T) e capital (K)) que combinados e transformados criam bens e serviços;
- Superfície Total (ST) é a área total da propriedade (UPA) que engloba as áreas utilizadas na produção e as de preservação;
- Superfície Agrícola Útil (SAU) é a área utilizada para gerar produto agrícola, ou seja, é a área efetivamente cultivada ($SAU \leq ST$);
- Unidade Trabalho/Homem (UTH) é o indicador que quantifica a mão-de-obra por unidade, ou seja, é a quantidade trabalhada por unidade de mão-de-obra. Uma UTH equivale a 2400 horas anuais ou 300 dias/ano trabalhando 8 horas diárias. Este indicador é o somatório total de UTH da propriedade (mão-de-obra familiar utilizada na propriedade mais a mão-de-obra familiar utilizada em atividades extra-agrícolas como também a mão-de-obra contratada, permanente ou temporária, utilizada na propriedade);
- Unidade Trabalho/Homem Familiar (UTHF) é o somatório da mão-de-obra familiar seja ela agrícola ou não-agrícola;

- Unidade Trabalho/Homem Agrícola Total (UTHagrT) é o indicador que quantifica somente a mão-de-obra utilizada nas atividades agrícolas, seja ela familiar ou contratada;
- Unidade Trabalho/Homem Agrícola Familiar (UTHagrF) é o indicador que quantifica somente a mão-de-obra familiar utilizada na agricultura;
- Unidade Trabalho/Homem Agrícola Contratada (UTHagrC) é o indicador que quantifica somente a mão-de-obra contratada utilizada na propriedade;
- Unidade Trabalho/Homem Não-Agrícola (UTHÑagr) é o indicador que quantifica a mão-de-obra familiar utilizada em atividades não-agrícolas;
- Unidade Trabalho/Homem Aposentada (UTHaposT) é o indicador que quantifica a mão-de-obra familiar aposentada, ou seja, é a mão-de-obra que ainda é utilizada na propriedade e que recebe renda oriunda de aposentadoria;
- Valor Agregado (VA) é utilizado para avaliar a atividade produtiva da unidade de produção. VA mede especificamente o valor (riqueza) gerado pela unidade de produção durante um ano;
- Produto Bruto (PB) é o valor final dos produtos e serviços gerados durante o ano pela unidade de produção (UPA), tais como: a produção vendida, produção consumida pela família, a produção estocada, produção utilizada na forma de pagamento de serviços de terceiros, a variação do rebanho animal e a remuneração paga por terceiros a serviços prestados pela mão-de-obra familiar;
- Consumo Intermediário (CI) é o valor dos insumos e serviços adquiridos de outros agentes econômicos destinados ao processo de produção. São considerados intermediários porque, através do trabalho e dos demais meios de produção, vão agregar valor num produto final;

- Renda Agrícola (RA) é a parte do VA que fica com o agricultor para remunerar o trabalho familiar e/ou aumentar o patrimônio;
- Renda Não-Agrícola (RNA) é o montante de recursos financeiros provenientes de atividades não-agrícolas, de aposentadorias, de aluguéis, etc., recebidas por membros da família;
- Renda de Atividade Não-Agrícola (RAÑA) é o montante de recursos financeiros provenientes de atividades não-agrícolas recebidos por um ou mais membros da família que reside na propriedade, como salários e diárias;
- Renda de Aposentadoria (RAPOS) é o montante de recursos financeiros provenientes de aposentadorias;
- Renda Total (RT) é somatório da renda agrícola (RA) e da renda não-agrícola (RNA);
- Depreciação (D) corresponde à fração do valor dos meios de produção adquiridos de outros agentes (máquinas, equipamentos, instalações, etc.) que não são integralmente consumidos no decorrer de um ciclo de produção. São bens que sofrem desgaste no decorrer do processo produtivo.

A sistematização dos dados relativos às informações adquiridas no decorrer da pesquisa de campo, facilitou a visualização e identificação dos sistemas de produção existentes em cada grupo social. Cabe ressaltar que, para a sistematização dos dados, foi utilizada a planilha do “Microsoft Excel” construída pelo Mestrando em Economia Rural (UFRGS) José Romualdo C. Ferreira e adaptada à realidade estudada pelo autor desta dissertação de mestrado.

Os indicadores utilizados neste trabalho serão, a seguir, apresentados, assim como sua elaboração.

No processo produtivo, os agricultores utilizam insumos que são inteiramente transformados, como por exemplo: adubos, óleo diesel, sementes, ração, medicamentos, etc. Aqueles que possuem equipamentos próprios, consomem também peças de reposição, lubrificantes, pneus, etc. Todos esses bens são denominados bens de consumo intermediário (CI). Os agricultores também utilizam o capital fixo (máquinas, implementos, meios de transporte, instalações, equipamentos de irrigação, ordenhadeira, animais de tração, etc.) que, durante o processo produtivo, é parcialmente transformado, ou seja, ele sofre desgaste e por conseqüência perde valor. Essa desvalorização pelo uso é chamada de depreciação do capital fixo (D). O valor da depreciação anual foi obtida através da seguinte expressão matemática (INCRA/FAO, 1999):

$$D = \text{Valor Avaliado/Vida Útil Restante}$$

Em contrapartida, isso resulta na produção de produtos que são vendidos ou consumidos pela família, esse total é denominado de produto bruto (PB):

$$PB = \sum (QPVi * PrVi) + \sum (QPCi * PrCi)$$

Onde:

QPVi é a quantidade vendida do produto “i”;

PrVi é o preço que foi vendido o produto “i”;

QPCi é a quantidade do produto “i” que foi consumido pela família;

PrCi é o preço que o produto “i” teria se fosse comprado no mercado local.

Assim, chega-se à seguinte fórmula que resulta no valor agregado líquido (VAL):

$$VAL = PB - CI - D$$

Nem sempre o valor agregado líquido é a renda agrícola (RA) da família, já que o agricultor pode ter custos como de arrendamento (AR), de juros (J), de impostos (I) e de

salários (S). Após esses pagamentos, a parte que resta do valor agregado líquido constitui a renda agrícola:

$$\mathbf{RA = VAL - S - I - J - AR}$$

Nas propriedades familiares de Dois Irmãos e Ivoti, é comum encontrar membros da família que moram na propriedade, mas trabalham em atividades não-agrícolas, como também pessoas idosas que recebem rendimentos oriundos de aposentadorias. Tanto a renda oriunda das atividades não-agrícolas (RAÑA), como as rendas oriundas das aposentadorias (RAPOS) compõem a renda total (RT) do estabelecimento. Além dessas, existem ainda as rendas oriundas de aluguéis (AL). O somatório dessas rendas foi denominado de rendas não-agrícolas (RNA). Assim, apresentam-se as seguintes equações para determinar a renda não-agrícola e a renda total:

$$\mathbf{RNA = RAÑA + RAPOS + AL}$$

$$\mathbf{RT = RA + RNA}$$

Para aprofundar o estudo sobre a pluriatividade nesta região, foi necessário fazer algumas “manipulações” com relação à mão-de-obra. Para tanto, foi considerado que pessoas com idade inferior a 10 anos não seriam contadas como unidade de trabalho/homem (UTH). Mas a partir dos 10 anos seria respeitada uma tabela de conversão (Lima et al, 1995), a saber:

- de 10 anos até 13 anos corresponde a 50% de uma UTH;
- de 14 anos até 17 anos corresponde a 65% de uma UTH;
- de 18 anos até 59 anos corresponde a 100% de uma UTH;
- acima de 60 anos corresponde a 75% de uma UTH.

Além disso, só foi considerada mão-de-obra as pessoas que realmente tinham alguma atividade produtiva, como também foi respeitado o período de duração despendido com a atividade (exemplo: um menino de 12 anos que estuda pela parte da manhã e ajuda o pai na parte da tarde, se ele trabalhasse o dia inteiro ele representaria 50% de uma UTH, mas como estuda ele representa 25% de uma UTH) . Cabe ressaltar, que as pessoas impossibilitadas, por doença ou idade avançada, não foram computadas como mão-de-obra. Também foi separado por tipos a UTH, ou seja, se uma pessoa da família trabalha uma parte do dia na agricultura e a outra em uma atividade não-agrícola, esta mão-de-obra representa 50% UTHagrF, 50% UTHÑagr e 100% UTHF. As variações da mão-de-obra utilizada no estabelecimento agrícola já foram detalhadas anteriormente.

De posse desses indicadores, foram elaborados outros que possibilitaram uma análise mais detalhada das propriedades familiares de Dois Irmãos e Ivoti, a saber:

- Superfície agrícola explorada por trabalhador agrícola = **SAU/UTHagrT**;
- Superfície agrícola explorada por trabalhador agrícola familiar = **SAU/UTHagrF**;
- Produtividade física = **VAL/SAU**;
- Produtividade do trabalho = **VAL/UTH**;
- Produtividade do trabalho agrícola = **VAL/UTHagrT**;
- Produtividade do trabalho agrícola familiar = **VAL/UTHagrF**;
- Remuneração da mão-de-obra disponível no estabelecimento = **RT/UTH**;
- Remuneração da mão-de-obra familiar = **RT/UTHF**;
- Remuneração total da superfície agrícola útil = **RT/SAU**;
- Remuneração da mão-de-obra agrícola = **RA/UTHagrT**;
- Remuneração da mão-de-obra agrícola familiar = **RA/UTHagrF**;
- Remuneração agrícola da superfície agrícola útil = **RA/SAU**;
- Remuneração da mão-de-obra não-agrícola familiar = **RAÑA/UTHÑagr**;

- Remuneração da mão-de-obra aposentada = **RAPOS/UTHapostT**;
- Participação da renda agrícola na renda total (%) = **(RA/RT) * 100**;
- Participação das rendas não-agrícolas na renda total (%) = **(RNA/RT) * 100**;
- Participação das rendas de atividades não-agrícolas na renda total (%) = **(RAÑA/RT) * 100**;
- Participação das rendas de aposentadoria na renda total (%) = **(RAPOS/RT) * 100**.

Esses indicadores foram utilizados para a análise econômica dos sistemas de produção. Através deles foi possível avaliar o potencial econômico de cada sistema de produção e compará-los, ou seja, esses indicadores foram de suma importância no estudo mais aprofundado das relações sociais que caracterizam cada tipo de unidade de produção, como também, o sistema agrário como um todo. Assim, foi possível conhecer os fundamentos econômicos das associações das atividades agrícolas e não-agrícolas.

3.4 PESQUISA DE CAMPO

Para implementar o estudo sobre os sistemas de produção praticados pelos agricultores familiares dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti, foi necessário realizar uma pesquisa de campo com o objetivo de formar uma base de dados indispensáveis para análise.

Antes de realizar a pesquisa de campo, propriamente dita, foi necessário realizar alguns procedimentos, exigidos pela metodologia empregada. Estes procedimentos fundaram-se em cinco momentos distintos e subsequentes que serão detalhados a seguir.

3.4.1 Conhecendo a Região Através dos Dados Secundários

O primeiro contato com a região foi através da compilação e do tratamento dos dados estatísticos, dos mapas, das cartas topográficas e de documentos históricos existentes. O objetivo deste primeiro contato, foi realizar um esboço preliminar da região para conhecer o clima, o relevo, a cobertura vegetal, o solo, a estrutura fundiária, a demografia, a economia, a infra-estrutura, etc. Com base nestas variáveis, serão expostas, a seguir, as características da região de Dois Irmãos e Ivoti, municípios localizados ao norte na região metropolitana de Porto Alegre (Anexo 1).

O município de Dois Irmãos situa-se na encosta inferior do nordeste. Limita-se ao norte com Morro Reuter, ao sul com Novo Hamburgo e Campo Bom, ao oeste com Ivoti e ao leste com Sapiranga. Sua área é de 62,8 Km², tendo uma população total de aproximadamente 18.000 habitantes, sendo que 98% da população vive na área urbana e o restante no meio rural (IBGE, 1996; EMATER, 1997a).

Ivoti também localiza-se na encosta inferior do nordeste, sendo limitado ao norte com Presidente Lucena, ao sul com Estância Velha e Novo Hamburgo, ao leste com Dois Irmãos e ao oeste com Lindolfo Collor. A área do município é de 74 Km² com população total de aproximadamente 13.200 habitantes, sendo que 82% da população reside na área urbana e 18% no meio rural (IBGE, 1996; EMATER, 1997b).

A cidade de Dois Irmãos é fruto da imigração alemã que iniciou sua colonização em 1829. O município tinha como atividade principal a agricultura e muitos colonos trabalhavam paralelamente na ocupação de sapateiro, posteriormente através do desenvolvimento nas atividades de comércio, indústria e agropecuária, transformando-se em uma comunidade autônoma. Devido ao crescente desenvolvimento apresentado por

esta comunidade, em 10 de setembro de 1959 foi desmembrado de São Leopoldo que deu-lhe autonomia total.

O atual município de Ivoti teve sua colonização iniciada em 1828, quatro anos após a chegada dos primeiros imigrantes alemães ao Vale do Rio dos Sinos. As atividades econômicas exercidas pelo município antigamente eram muito próximas das que caracterizaram o município de Dois Irmãos, pelo fato de serem vizinhos e terem as mesmas características geológicas. Ivoti teve reconhecida sua emancipação em 19 de outubro de 1964, desmembrando-se do município de Estância Velha.

Atualmente, o setor agropecuário do município de Dois Irmãos, em virtude da realidade urbano-industrial que hoje apresenta, conta com aproximadamente 58 estabelecimentos rurais, onde 48 desses tem menos de 20ha, ou seja, há um predomínio quase absoluto das pequenas propriedades (IBGE, 1996; EMATER, 1997a). Por esse motivo, o setor agropecuário apresenta um quadro bastante complexo quanto a combinações de culturas/criações, por isso fica difícil destacar a atividade mais importante economicamente.

As atividades alternam-se em grau de importância, pois em determinadas épocas surge a acácia-negra tendo destaque econômico, em outras o aipim, verduras, cebola e batata-doce e em muitos casos existe o ingresso de recursos através de salários de pessoas da família (propriedades pluriativas) que vivem na propriedade e trabalham na indústria (EMATER, 1997a).

Dois Irmãos possui 87 indústrias que têm grande influência econômica para o município, destacando-se os setores calçadista, moveleiro e de esquadrias. Um dado importante é a influência das indústrias de tanino, dos municípios de Estância Velha e Montenegro, sobre a exploração florestal da acácia-negra no município. Essa influência é

exercida através de fomento ao plantio e aquisição da casca e da lenha da acácia, sendo essa atividade de grande importância atualmente para o município (EMATER, 1997a).

O município de Ivoti tem aproximadamente 160 estabelecimentos rurais, sendo que perto de 110 propriedades tem menos de 20ha e, 46 tem entre 20ha e 50ha, ou seja, como no anterior, existe um predomínio absoluto de pequenas propriedades rurais (IBGE,1996). A realidade agropecuária do município é idêntica a de Dois Irmãos.

Ivoti possui indústrias nos setores coureiro-calçadista, laticínios, carvão vegetal, etc. A indústria coureiro-calçadista tem influência marcante no setor agropecuário, pois absorve grande parte da mão-de-obra (pluriativa) do meio rural, ou seja, essa é uma característica idêntica a de Dois Irmãos (EMATER, 1997b).

Em relação aos recursos naturais, os dois municípios apresentam características parecidas, já que situam-se dentro da região da Floresta Estacional Semidecidual, onde a altitude está entre 30m e 400m. As espécies características desta região são: Guajuvira, Ipê Roxo, Batinga, Cabriúva, Açoita-cavalo, etc. No geral, a vegetação caracteriza-se pela policultura com fisionomias variadas, com cultivos anuais, e perenes, capoeiras em diversos estágios e reflorestamento, principalmente de acácia-negra.

Estes municípios encontram-se numa área de transição, já que estão nos primeiros degraus da serra geral. Possuem dois tipos de formação geológica, uma a partir de rochas basálticas que originou solos “ciríaco-charrua” e “vila”, a outra originária de solos areníticos do tipo “bom retiro” (EMATER, 1997a; EMATER, 1997b).

No que diz respeito aos recursos hídricos, o principal arroio da região é o Feitoria, pertencente a sub-bacia hidrográfica do Rio Caí, que origina-se no interior do município de

Sapiranga. Este arroio percorre 29 Km, passando pelos municípios de Dois Irmãos (9 Km) e Ivoti (13Km), até desaguar no arroio Cadeia, afluente do Rio Caí.

3.4.2 Primeiro Contato com a Realidade Local: uma análise da paisagem agrária

Para conhecer a realidade agrária dos municípios, foi necessário percorrer o meio rural de Dois Irmãos e de Ivoti. Observando a realidade rural, pôde-se obter informações importantes sobre as diversas formas de exploração do meio ambiente e sobre as práticas agrícolas implementadas pelos agricultores.

Esta “leitura da paisagem” teve por objetivo identificar os diferentes tipos de agricultores existentes e levantar hipóteses que explicassem a heterogeneidade. Também, buscou-se fazer um zoneamento preliminar da região. Para isso, percorreu-se todas as estradas da região com o objetivo de não deixar passar despercebido nenhum recanto destes municípios (INCRA/FAO, 1999).

Durante o percurso, a preocupação foi analisar e identificar as principais características da região, como os ecossistemas, o relevo, as atividades agrícolas relacionadas com cada região, etc. Além disso, observou-se os tipos de agricultura, isto é, os tipos de culturas e de criações, a estrutura fundiária, as técnicas praticadas, as espécies e o tamanho dos rebanhos, as formas de uso dos diferentes recursos naturais e as infra-estruturas sociais e produtivas.

Como resultado deste primeiro exercício de conhecimento empírico, pode-se realizar a caracterização do meio rural de Dois Irmãos e Ivoti em oito zonas distintas.

Dois Irmãos é composto, segundo pesquisa de campo, por quatro localidades agrícolas, que são: o Vale da Direita, o Vale da Esquerda (próximos ao município de Morro Reuter), o Bairro Becker (menos de 02 Km do centro da cidade) e o Travessão Rübénich (próximo ao município de Ivoti). Estas localidades distam no máximo 06 Km do centro da cidade e, esta proximidade do meio rural com o centro urbano influencia diretamente o modo de vida destas comunidades, já que a maioria delas possui infraestrutura característica do meio urbano. Nestas localidades, observou-se a existência de energia elétrica, telefone, coleta de lixo, água encanada (na maioria), transporte coletivo e pavimentação.

As localidades do Vale da Direita e do Vale da Esquerda caracterizam-se por uma agricultura de baixo nível tecnológico em que a tração animal é amplamente utilizada. Em relação às atividades agrícolas, estas propriedades praticam uma agricultura baseada no cultivo de verduras, aipim, cebola, milho, feijão-preto, batata-inglesa, cana-de-açúcar e acácia-negra. A pecuária é basicamente de subsistência e, em geral, o rebanho bovino não ultrapassa dez cabeças por propriedade; também observou-se que a produção leiteira para comercialização não é significativa. Em relação à suinocultura e avicultura, essas atividades são totalmente de subsistência.

A localidade do Bairro Becker, caracteriza-se por apresentar uma agricultura melhor qualificada tecnologicamente, já que foi observado a utilização de estufas e tração mecânica (além da animal). Os agricultores cultivam principalmente verduras, aipim, cebola e milho. A acacicultura não é muito difundida nesta localidade. A produção leiteira é um pouco mais representativa que nas localidades citadas anteriormente, mas não apresenta nenhuma alteração tecnológica. As atividades de suinocultura e avicultura são praticamente de subsistência.

A localidade de Travessão Rübénich não distingue-se muito das localidades anteriores, já que apresenta características comuns às demais. A única diferença relevante, em relação às outras localidades, é a atividade de turismo rural que vem sendo desenvolvida nesta região, onde um grupo de agricultores participa ativamente deste empreendimento.

Ao contrário de Dois Irmãos, o município de Ivoti apresenta localidades bastante distintas entre si. Como em Dois Irmãos, essas localidades distam no máximo 06 Km do centro de Ivoti, como também, a infra-estrutura não é muito diferente da encontrada em Dois Irmãos.

As localidades de Feitoria, Feitoria Nova e Picada 48 Baixa, caracterizam-se por uma agricultura basicamente de subsistência, ou seja, são regiões subdesenvolvidas, devido, principalmente, à baixa fertilidade do solo. As atividades agrícolas restringem-se, basicamente, à cultura do milho e aipim. A pecuária é um pouco mais desenvolvida, destacando-se a criação de gado leiteiro e de corte. Outro aspecto, é a atividade da agroindústria do carvão vegetal em alguns pontos desta localidade. Observou-se também, a existência de moradias de aluguel, onde os inquilinos são, na sua maioria, funcionários das indústrias do setor coureiro-calçadista.

A localidade de Picada 48 Alta caracteriza-se por ser a principal produtora de carvão vegetal da região. A atividade agrícola está relacionada com a produção de carvão, já que a cultura de acácia-negra é comum entre as propriedades agrícolas. Além da acacicultura, os agricultores cultivam verduras, milho, aipim, feijão e cana-de-açúcar, mas não passa de uma atividade tipicamente de subsistência. Nesta localidade, a atividade leiteira é pouco representativa, apesar de existir algumas propriedades que se dedicam à criação de gado leiteiro.

A localidade de Picada Feijão caracteriza-se pela olericultura destinada à comercialização. Esta localidade destaca-se das demais por apresentar uma atividade agrícola bastante desenvolvida. Com relação à tecnologia empregada, os agricultores dispõem de trator (maioria), sistema de irrigação (pouco desenvolvido), estufas (túnel) e veículo de transporte médio (caminhonete). Algumas propriedades destacam-se pela “especialização” em produtos hortigranjeiros (alface, repolho, tomate, brócolis, etc.), como também existem propriedades que desenvolvem a pecuária leiteira (no máximo 12 cabeças de gado).

Nova Vila possui atividades ligadas à olericultura e a pecuária leiteira. Distingue-se da anterior por praticar uma agricultura mais extensiva. Outro aspecto relevante, é a sua localização entorno da rodovia que liga Ivoati a Presidente Lucena e à BR 116. Essa localização proporciona o desenvolvimento de atividades ligadas ao comércio e à indústria (pequenas fábricas de doces e malharias). Assim, não existe uma única atividade característica, já que é uma região bastante heterogênea.

A Colônia Japonesa apresenta uma agricultura bastante desenvolvida e de elevado nível tecnológico, praticada por agricultores de origem japonesa. As principais atividades são a fruticultura intensiva (uvas finas de mesa) e a floricultura (de corte e de vaso), ambas praticadas com a utilização de estufas e irrigação em larga escala.

Esta caracterização, das localidades dos dois municípios, consiste no resultado da atividade de análise da paisagem, ou seja, foi a construção do zoneamento que permitiu a “visão geral” da realidade agrária estudada, e a partir destes resultados foi possível fazer uma pré-tipologia dos sistemas de produção existentes na região.

3.4.3 Pré-tipologia de Produtores: um instrumento de organização (visualização)

Durante a primeira fase da pesquisa de campo, observou-se que existia uma diversidade grande de produtores e, por conseqüência, de sistemas de produção. Ou seja, mesmo em regiões pequenas, como é o caso deste estudo, existem produtores rurais que dispõem de melhores condições relativas à qualidade da terra, ao tamanho da área, acesso aos demais recursos naturais, às informações, aos serviços públicos, ao mercado e ao crédito.

O acesso, ou não, aos recursos necessários para o desenvolvimento das atividades agrícolas em melhores condições têm por conseqüência evoluções distintas e em níveis diferentes.

Tendo por objetivo agrupar os produtores agrícolas quanto às suas disponibilidades de recursos e fatores de produção, chegou-se a três grupos distintos de produtores agrícolas na região estudada. O primeiro grupo caracteriza-se por uma elevada disponibilidade de recursos como maquinário, infra-estrutura, equipamentos, etc. Estes agricultores têm uma renda agrícola satisfatória, que proporciona um padrão relativamente alto comparado aos demais, além de apresentar capacidade de investimento no processo produtivo, ou seja, é um grupo dinâmico.

O segundo grupo de produtores, considerado como sendo intermediário, caracteriza-se por um padrão tecnológico inferior ao grupo dinâmico; além disso, a renda oriunda da atividade agrícola, na maioria das vezes, não possibilita investimentos na atividade. Assim, alguns membros da família buscam recursos em atividades não-agrícolas para poderem viabilizar a reprodução socioeconômica do estabelecimento.

O terceiro grupo de produtores, considerado como sendo estagnado, caracteriza-se pela incapacidade que a atividade agrícola possui de assegurar a reprodução do estabelecimento agrícola. Outro aspecto característico deste grupo é a crescente participação das rendas oriundas de aposentadorias, ou seja, o que proporciona a permanência deste grupo no meio rural são as aposentadorias.

A partir desta primeira classificação dos produtores agrícolas, da região em estudo, buscou-se identificar os sistemas de produção implementados por cada grupo social descrito acima.

3.4.4 A História Agrária Contada pelos “Informantes Privilegiados” e pelas Informações Secundárias

O próximo passo, após conhecer mais detalhadamente a região objeto de estudo, foi entrevistar pessoas que conheçam a história da região, ou seja, pessoas idosas, professores, extensionistas rurais (técnicos da EMATER), comerciantes, entre outros. Além disso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, feita em livros e textos, com o objetivo de reconstituir a história agrária da região estudada.

As entrevistas tiveram por objetivo conhecer a história das transformações ambientais, das relações sociais, das atividades agrícolas e das técnicas empregadas na agricultura. Foi nestas entrevistas que pôde-se constatar fatores que influenciaram cada região, e, assim, conhecer algumas razões que explicam as características atuais de cada localidade.

O enfoque central das entrevistas foi o levantamento das atividades agrícolas e dos fatos socioeconômicos. Em relação às atividades agrícolas, buscou-se conhecer: a) ocorrência de fenômenos climáticos, tais como geadas, secas, inundações, etc.; b) as técnicas empregadas, tais como a introdução ou abandono de técnicas agrícolas, a evolução dos equipamentos e das formas de tração, etc.; e c) as culturas e as criações praticadas e sua evolução no decorrer da história (INCRA/FAO, 1999).

Quanto aos fatos socioeconômicos, as entrevistas pautaram sobre as relações sociais, principalmente relacionadas às atividades extra-agrícolas, que são bastante difundidas entre as famílias de agricultores desta região. Nesse sentido, a preocupação foi conhecer a evolução e as razões que levaram alguns membros das famílias a exercerem atividades não-agrícolas em detrimento das atividades agrícolas.

O objetivo dessas entrevistas foi conhecer a evolução da região, para estabelecer relações entre os fatos antigos e os atuais, ou seja, buscar respostas na história para explicar os fenômenos atuais.

O resultado deste procedimento será explanado no próximo capítulo no qual procura-se reconstituir a história agrária dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti com base na pesquisa de campo e na bibliografia disponível.

3.4.5 Preparação e Aplicação dos Questionários Semi-estruturados

De posse do conhecimento adquirido nas fases anteriores, preparou-se um questionário que pudesse captar dados quantitativos (importantes para a avaliação econômica) e qualitativos (importantes para explicar fenômenos observados). Com essa

preocupação, a melhor forma de levantar tais informações foi construir um questionário semi-estruturado, ou seja, uma parte estruturada que foi construída com a preocupação de levantar os dados necessários para caracterizar os tipos de sistemas de produção implementados pelos agricultores familiares da região estudada. Para a outra, não-estruturada, foram organizadas perguntas “abertas” que pudessem explicar o comportamento dos agricultores frente a necessidade de garantir a reprodução socioeconômica de suas propriedades agrícolas familiares.

O questionário é composto pelos seguintes itens:

1- questões fundiárias:

- a) área total (fechada): própria, arrendada e/ou parceria;
- b) superfície (fechada);
- c) sistema de posse da área própria (aberta);

2- micro-clima (aberta): relacionada aos fenômenos climáticos (secas, enchentes, geadas, etc.);

3- atividades de produção vegetal:

- a) produção (fechada): produto, superfície utilizada, quantidade colhida, preço recebido, destino da produção (quanto vendido, quanto consumido e quanto estocado) e preço do produto consumido caso fosse comprado no mercado local;
- b) destino da terra (fechada): quanto é utilizado para atividade agrícola, pecuária (potreiro), benfeitorias, mato (preservação), capoeira e inaproveitável;

- c) rotação de culturas (aberta);
- d) estratégias de comercialização (aberta);
- e) insumos utilizados na atividade de produção vegetal (fechada): produto, quantidade, preço pago e destino;
- f) método de formação e manutenção de pastagens (aberta);
- g) itinerário técnico (aberta): preparo do solo, plantio, tratos culturais e colheita por cultura;

4- atividades de produção animal:

- a) inventário da criação (fechada): raças, efetivo médio, valor do animal, produto vendido, preço de venda, produto consumido e preço do produto consumido caso fosse comprado;
- b) estratégias de comercialização (aberta);
- c) problemas sanitários (aberta);
- d) insumos da atividade de produção animal (fechada): produto, destino, quantidade e preço pago;

5- complementaridade entre as atividades de produção vegetal e animal (aberta);

6- topografia da propriedade (aberta);

7- distribuição espacial da propriedade (aberta);

8- família rural e mão-de-obra;

- a) número de pessoas que vivem na propriedade (fechada);
- b) mão-de-obra familiar (fechada): pessoa, idade, atividade e tempo despendido na atividade;
- c) mão-de-obra contratada (fechada): tipo, quantidade, idade, remuneração, atividade e carga horária;
- d) atividades não-agrícolas (fechada): tipo de atividade, número de pessoas, carga horária, remuneração e quem executa a atividade, caso tenha aposentados saber idade, remuneração, tipo de aposentadoria e quem recebe;
- e) períodos de maior e menor utilização de mão-de-obra (aberta);
- f) benfeitorias, instalações, máquinas e equipamentos (fechada): especificação, ano/idade, quantidade, valor novo/avaliado, vida útil futura e finalidade;

9- agroindústria familiar;

- a) transformação do produto agrícola (fechada): especificação, quantidade venda/consumo, preço venda/consumo;
- b) insumos (fechada): especificação próprio/terceiro, destino, quantidade e preço;
- c) operações de crédito (fechada): instituição, destino, valor total, taxa de juros, valor de prestação e saldo devedor;

10- distribuição do valor agregado (fechada): ITR, arrendamento, fretes, FUNRURAL, ICMS, etc.;

11- questões abertas relativas à história da propriedade, situação atual, perspectivas e projetos e questões relativas as atividades não-agrícolas.

Esse questionário (Anexo 2) foi aplicado nos meses de setembro e outubro de 1999 em 57 estabelecimentos agrícolas familiares, sendo 22 em Dois Irmãos (38% dos estabelecimentos agrícolas desse município) e 35 em Ivoati (22% dos estabelecimentos agrícolas desse município). Com relação ao tempo despendido em cada aplicação do questionário, a média ficou em 1 hora e 45 minutos, aproximadamente. Cabe ressaltar que esse questionário foi aplicado, na grande maioria das vezes, ao chefe de família, caso contrário, era aplicado aos membros da família, que tivessem conhecimento dos dados necessários para o questionário, geralmente o filho e a mãe, juntos.

Além do questionário descrito acima, também foi aplicado no mês de janeiro de 2000, um segundo questionário semi-estruturado (Anexo 2), que buscou quantificar, com maior confiança, o auto-consumo (vegetal e animal) destas famílias. Este questionário foi aplicado em 14 estabelecimentos, anteriormente visitados, respeitando uma estratificação. Assim, foi aplicado a quatro estabelecimentos que possuíam até três pessoas (média encontrada foi de R\$ 690,00/estabelecimento/ano), a cinco estabelecimentos que possuíam entre quatro e seis pessoas (média encontrada foi de R\$ 875,00/estabelecimento/ano) e a cinco estabelecimentos que possuíam sete ou mais pessoas (média encontrada foi de R\$ 1.280,00/estabelecimento/ano).

Os valores médios encontrados, nesses questionários, foram aplicados nas propriedades que consomem alimentos de sua produção e que estão dentro das características dos estabelecimentos pesquisados.

3.5 ELABORAÇÃO DA TIPOLOGIA FINAL DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Para a elaboração da tipologia dos sistemas de produção implementados pelos agricultores familiares dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti, foram utilizadas variáveis que pudessem avaliar o desempenho econômico dos estabelecimentos.

Lançando mão dos valores encontrados na pesquisa de campo, através da utilização das expressões matemáticas descritas no item 3.3, construiu-se a tipologia final onde foram encontrados oito tipos diferentes de sistemas de produção divididos em três grupos sociais, relatados anteriormente, que são: dinâmico, intermediário e estagnado.

A elaboração da tipologia pautou-se, principalmente, sobre o tipo de atividade agrícola e a participação das rendas na composição da renda total. Isto proporcionou agrupar produtores que utilizavam, de maneira parecida, os recursos disponíveis para promover a reprodução socioeconômica.

O resultado deste exercício será apresentado no capítulo 5, no qual detalhará cada sistema de produção encontrado nos municípios de Dois Irmãos e Ivoti, assim como, se analisará e se explicará sua racionalidade, ou seja, aprofundar-se-á o estudo sobre as práticas agrícolas e econômicas de cada sistema de produção. Esse esforço permitirá identificar e hierarquizar as estratégias socioeconômicas que cada grupo de produtores familiares vem praticando, e possibilitará o delineamento das tendências de evolução, tanto dos sistemas de produção como do sistema agrário.

4 A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS TRANSFORMAÇÕES SOCIOECONÔMICAS DOS MUNICÍPIOS DE DOIS IRMÃOS E IVOTI

O Brasil já contava com três séculos de existência quando recorreu à imigração de europeus de origem não portuguesa. Os imigrantes, recém-chegados, tiveram de integrar-se numa realidade muito mais difícil e precária do que imaginavam.

Na base da estrutura socioeconômica brasileira, encontram-se raízes que mergulham em seu passado colonial. Os imensos obstáculos que se opunham à penetração e às comunicações eram menos difíceis de vencer que a apatia econômica e a inércia social que o país apresentava. Até a Primeira Guerra Mundial, o Brasil viveu num sistema pré-capitalista, o da grande propriedade rural. As formas de exploração eram a agricultura ou a pecuária extensiva, cujos produtos bastavam à classe latifundiária, que conservava a supremacia social e política.

A realidade econômica brasileira do início do século XIX não oferecia oportunidades aos imigrantes europeus, que defrontaram-se com a concorrência da mão-de-obra servil, com a inexistência de mercados internos e de equipamento industrial e com a ausência de meios de comunicação. A imigração somente pôde realizar-se pela iniciativa e direção do Governo Brasileiro.

Apesar de sua inexpressividade numérica, os imigrantes desempenharam importante papel nas regiões em que se concentraram, principalmente no Sul, entre os estados de São Paulo e do Rio Grande do Sul.

A 25 de julho de 1824, chegava à São Leopoldo o primeiro grupo de imigrantes alemães (38 indivíduos) que foi instalado nas terras concedidas pelo Governo Imperial (Roche, 1969).

4.1 O RIO GRANDE DO SUL ANTES DA COLONIZAÇÃO ALEMÃ

Hoje, o Rio Grande do Sul distingue-se dos outros estados brasileiros por várias características decorrentes do processo de colonização a que foi submetido. Para melhor avaliar as transformações decorrentes da colonização alemã, deve-se, antes de mais nada, apresentar a realidade do Rio Grande do Sul às vésperas da instalação dos primeiros imigrantes alemães.

O Rio Grande do Sul acabava de passar, nos primeiros anos do século XIX, por uma evolução decisiva. A rápida ocupação das zonas de campo que se estendem entre a Depressão Central e a Fronteira consagrara a preponderância da pecuária extensiva sobre a agricultura. Nesse sentido, cabe salientar que a pecuária continuou a ser, até o início do século XX, a principal atividade da maioria do povo gaúcho. A pecuária desempenhou um papel fundamental na formação do Rio Grande do Sul.

Nesse período, a agricultura era praticada basicamente pelos colonos açorianos instalados em pequenas áreas nas proximidades dos mercados urbanos. Esses colonos cultivavam, em pequena escala, grande número de produtos que trouxeram da sua terra

natal ou adotaram da região. Segundo Roche (1969), os produtos cultivados pelos açorianos foram: milho, arroz, batata, mandioca, café, fumo, hortaliças, cebola, melão, melancia, abóbora, centeio, cevada e uva. A produção era reduzida porque estava limitada à satisfação das necessidades domésticas e a demanda do mercado local. Entretanto, praticaram, em maior escala, um número menor de culturas cujos produtos eram suscetíveis de abastecer um comércio inter-regional: a cana-de-açúcar, o linho, o cânhamo e principalmente o trigo, a única grande cultura comercial do Rio Grande do Sul. No entanto, a partir 1820, o trigo teve um rápido declínio devido à ocorrência da doença “ferrugem”, à especulação dos comerciantes e ao aumento do interesse pela criação de gado extensiva.

A agricultura açoriana não foi suficiente para abastecer o mercado interno, o que obrigou os comerciantes a importar, em grandes quantidades, o arroz, o vinho, a aguardente, o açúcar e o fumo. Em contrapartida, nas estâncias de criação as atividades agrícolas se limitavam à algumas culturas como: o milho para a alimentação dos cavalos, e a mandioca para a alimentação do pessoal do estabelecimento. Alguns fazendeiros cultivavam também o trigo, o que tornava a estância auto-suficiente neste cereal, o que era necessário devido à dificuldade de obtenção deste produto. Essa agricultura ocupava uma parcela muito pequena da área da estância, situação que não permitia o desenvolvimento de um comércio regional dos produtos agrícolas.

Esta situação teve conseqüências profundas sobre a colonização alemã. Principalmente pela redução do mercado consumidor, devido à auto-suficiência da estância, gerou-se uma barreira de difícil transposição para os colonos alemães.

4.2 COLONIZAÇÃO ALEMÃ NO VALE DO RIO DOS SINOS

A Colônia de São Leopoldo estava situada às margens do Rio dos Sinos. Seu desenvolvimento teve por quadro a bacia desse rio e seus afluentes, assim se constituiu a primeira área agrícola teuto-brasileira.

Estabeleceu-se a Colônia de São Leopoldo em terras que eram propriedade da Coroa, as da Real Feitoria do Linho Cânhamo, explorada até então, sem sucesso, com mão-de-obra escrava. Em março de 1824, o primeiro Presidente da Província recebeu ordem de proceder à liquidação do estabelecimento e de preparar a instalação dos colonos recrutados na Alemanha.

Para atrair os colonos, o Governo Brasileiro oferecia condições extremamente favoráveis: os colonos viajariam com as despesas pagas pelo Governo Brasileiro, seriam logo naturalizados, gozariam de liberdade de culto, receberiam como livre propriedade 160.000 braças quadradas de terra (77 hectares) por família, cavalos, vacas, bois, etc.; durante o primeiro ano receberiam ajuda financeira, seriam isentos de impostos pelo prazo de dez anos, entre outras vantagens (Roche, 1969).

4.3 O DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO COLONIAL E A AGRICULTURA NA COLÔNIA DE SÃO LEOPOLDO

Segundo Roche (1969), a história econômica do Rio Grande do Sul se divide em dois períodos, um que começa em 1715, com a formação das primeiras estâncias, e o outro em 1824, com a fundação da primeira colônia alemã.

No período entre 1824 e 1875 a agricultura foi atividade característica e exclusiva dos colonos alemães da Colônia de São Leopoldo e que, ainda às vésperas da Segunda Guerra Mundial, forneciam dois terços da produção agrícola do Rio Grande do Sul.

A evolução da agricultura e da economia nessa região deve-se às características do povo alemão, às singularidades da região em que se estabeleceram e, principalmente, à necessidade de adequar-se ao contexto socio-econômico de cada período.

Dentro desta realidade, torna-se imprescindível caracterizar, ao longo do tempo, cada período decorrente da história agrária da região que compõe os atuais municípios de Dois Irmãos e Ivoti.

4.3.1 A Difícil Adaptação dos Colonos Alemães a uma Realidade Distinta da Européia (1824 - 1840)

Como foi dito anteriormente, os primeiros colonos chegaram em São Leopoldo em 1824, impulsionados pelas guerras de Napoleão Bonaparte, que duraram mais de 20 anos; pelas secas freqüentes, que empobreceram o povo alemão; pela explosão demográfica e pela forte crise econômica após as guerras napoleônicas (Vier, 1999).

Com o rápido desenvolvimento da agricultura e da economia da Colônia de São Leopoldo, houve a necessidade da ocupação de novas áreas agrícolas. Esse processo de ocupação ocorreu em direção ao norte (Encosta Inferior do Nordeste), devido à existência de áreas devolutas. A ocupação destas novas áreas agrícolas se dava através da abertura de picadas e linhas, incorporando assim novas áreas agricultáveis e de elevada produtividade, uma vez que essas áreas eram recém desmatadas e, portanto, de elevada fertilidade natural.

Como consequência desse processo, a partir de 1828 tem início a colonização de “Bom Jardim”⁸ (Ivoti) e “Baumschneiss”⁹ (Dois Irmãos). Essas duas localidades permanecem pertencendo à Colônia de São Leopoldo que possuía, nesse período, uma população total de aproximadamente 6.000 habitantes. Essas duas colônias tinham como atividade principal a agricultura e o artesanato como atividade complementar (Roche, 1969; Schneider, 1999a; Vier, 1999).

Esse período está relacionado com a distribuição das terras, do arroteamento dos primeiros campos e das experiências agrícolas. Nesse primeiro momento, as colônias necessitaram da subvenção do Governo. Os colonos praticavam uma agricultura essencialmente de subsistência. Os principais produtos cultivados eram:

- milho: cultivado já nas primeiras colônias alemãs no Rio Grande do Sul, pois sem demora os colonos adotaram e fizeram dele sua principal cultura, com plantio em parcelas localizadas na floresta subtropical recém desmatada e queimada. O gado consumia o milho como forragem verde, os cavalos os grãos e o homem consumia verde ou em farinha. Nada se perdia da própria planta, pois a parte lenhosa que restava depois da debulha da espiga, servia para fazer fogo; as folhas secas davam a forragem e a palha; as mais finas eram utilizadas para encher colchões e até para enrolar os cigarros; quanto às folhas grossas e aos caules, eram enterrados para proteger o solo contra a erosão. Ou seja, esse produto desempenhava um importante papel na economia local;

⁸ “Bom Jardim”; esta denominação refere-se ao fato de que as terras desta região são boas para o cultivo de flores. Logo nos primeiros anos da chegada dos colonos na região de Ivoti, esta localidade era conhecida por “Berghanschneiss” (Picada do Berghan), denominação, esta, alusiva a primeira família que se fixou nesta área. Só em 1867, através de uma Lei Provincial, que “Berghanschneiss” passou a ser chamada de Bom Jardim, e em 1938 esta denominação foi alterada, passando a se chamar Ivoti, originada de “Ipoti Catu”, que significa flor em tupiguarani.

⁹ “Baumschneiss” que traduzido quer dizer “Linha ou Picada do Baum”. Este nome está relacionado com o primeiro morador da “Linha de Dois Irmãos”, que se instalou na região por volta de 1825, ou seja, antes da chegada do primeiro grupo de colonos alemães na localidade (1829).

- mandioca: igualmente um importante produto para a agricultura alemã no Rio Grande do Sul. Entre 1816 e 1822 o RS importava uma grande quantidade de farinha de mandioca para o consumo. Foram os colonos alemães que deram um impulso decisivo à produção de mandioca. Dado o considerável consumo de mandioca por parte da população portuguesa, os colonos alemães não encontraram dificuldades para colocarem a produção no mercado. A preferência dos colonos pela cultura da mandioca, explicava-se também pela facilidade de sua cultura. A mandioca prefere os solos permeáveis e soltos, contenta-se com solos com menor fertilidade e arenosos. Planta-se de setembro a novembro, colhe-se de abril a setembro¹⁰;
- arroz: este produto teve, no Rio Grande do Sul, uma história bastante movimentada e ligada à agricultura alemã. Desde 1832, a cultura do arroz já tinha uma certa participação na Colônia de São Leopoldo, pois esse produto, nessa época, já vinha sendo comercializado para Porto Alegre. Nesse período, o desenvolvimento do arroz não ocorre no vale inundável do Rio dos Sinos, mas nos declives das colinas, ou seja, era arroz de sequeiro;
- feijão-preto: os colonos alemães foram os responsáveis pela expansão do feijão no Rio Grande do Sul. Essa cultura proporciona duas colheitas por ano, em fevereiro e em setembro-outubro, e pode ser associada a outras culturas, mas exigindo um solo com fertilidade mais elevada¹¹.

¹⁰ A Colônia de São Leopoldo, em 1842, começou a comercializar a farinha de mandioca para Porto Alegre, o que liberou o Rio Grande do Sul da importação procedente do norte do Brasil. Já em 1856, o Rio Grande do Sul passou à comercializar para as outras províncias brasileiras.

¹¹ São Leopoldo, em 1849, comercializava para outras regiões 7.000 sacos e, em 1853, 27.000 sacos. A cultura do feijão-preto teve grande importância econômica para a região, pois, além de satisfazer a necessidade do Rio Grande do Sul, era comercializado para o resto do Império e até para os países do Prata (Roche, 1969). Até o final do século XIX, o feijão-preto constituiu-se em uma das principais fontes de renda dos colonos alemães. Mas, no início do século XX, fecharam-se os mercados externos, o mercado nacional começou a ser abastecido pelos Estados de Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina e Paraná. No Rio Grande do Sul as colônias italianas tornaram-se fortes concorrentes.

- batata-inglesa: até a chegada dos colonos alemães a batata-inglesa não tinha nenhuma importância na economia do Rio Grande do Sul. A aptidão climática do Vale do Rio dos Sinos permitiu aos colonos alemães realizarem duas colheitas anuais, uma em maio e a outra em dezembro. No entanto, o desenvolvimento dessa cultura atravessou por graves dificuldades devido à ocorrência de moléstias, degeneração das espécies, e problemas com a comercialização em virtude das dificuldades de transporte e conservação¹²;

- cana-de-açúcar: a revolução de 1835-1845 (Revolução Farroupilha) favoreceu a cultura da cana-de-açúcar, cultivada pelos colonos alemães desde os primeiros anos da colonização. Com efeito, a Revolução Farroupilha prejudicou a importação de açúcar e melado de procedência do norte do Brasil, permitindo a criação de inúmeros empregos. Da cana-de-açúcar eram extraídos o açúcar bruto e o melado, que eram usados no café ou nas misturas e na produção do “schmier” (espécie de doce consistente composto de frutas e mandioca). Finalmente, a cana-de-açúcar era utilizada na alimentação do gado e também fornecia a aguardente. Essa cultura teve grande importância nas colônias alemãs, principalmente em locais de difícil acesso e comunicação. O desenvolvimento desta cultura sofreu com os pesados impostos que incidiam sobre a aguardente e o monopólio do açúcar branco, pertencente ao norte do Brasil;

- fumo: outro produto importante na colônia alemã. Cultivado desde a chegada dos alemães e com uma produção destinada tanto ao autoconsumo local, quanto para a venda. Em 1832, já existiam pequenas fábricas de charutos em São Leopoldo e Porto Alegre. O

¹² Em 1858-1859, salienta Roche (1969), São Leopoldo era responsável por 74,4% da produção de batata-inglesa do Rio Grande do Sul. No último terço do século XIX, definem-se duas zonas principais de produção. De um lado, São Leopoldo e Santa Cruz, orientadas para os mercados locais e de Porto Alegre; de outro, São Lourenço responsável pela comercialização para os outros estados.

Governo teve importante papel nessa cultura, pois, além de incentivar a separação das folhas por qualidade, e a seleção das sementes, também produzia e distribuía aos agricultores folhetos com explicações sobre a cultura em alemão e português. O fumo trouxe benefícios à economia local, pois permitia a rotação racional de culturas e proporcionava um produto com elevado valor de venda¹³;

- trigo: a produção tritícola na colônia alemã estava limitada à satisfação das necessidades domésticas. A cultura do trigo teve um rápido declínio apesar dos estímulos governamentais, pois não se mostrou suficientemente rentável para atrair os agricultores¹⁴;

- centeio: este cereal também foi cultivado nas colônias alemãs, pois os primeiros colonos consumiam o pão misto, ou seja, composto de trigo e centeio em partes iguais. Segundo Roche (1969), o centeio não teve boa adaptação a região da Colônia São Leopoldo, pois uma série de más colheitas fez desaparecer esta cultura em detrimento da cultura do milho¹⁵.

Nesse período, os colonos do Vale do Rio dos Sinos, ainda não cultivavam a cevada nem a aveia, mas por outro lado cultivavam certos produtos que atendiam a necessidades elementares, como o linho¹⁶ e o algodão¹⁷, fiados e tecidos na própria região. A abóbora

¹³ O auge dessa cultura ocorreu no período 1860-1865 onde o Rio Grande do Sul contribuía com uma parcela expressiva da produção nacional. Sem dúvida, a cultura do fumo representa uma das mais importantes contribuições das colônias alemãs à economia gaúcha.

¹⁴ Durante a República Farroupilha, o governo organizara uma campanha oficial de incentivo à cultura do trigo, com isso São Leopoldo exportou para outras regiões uma pequena quantidade, no período de 1845 - 1850. A produção, porém, devido a fatores climáticos e a degeneração das espécies, não tardou à diminuir. Em 1864, o trigo não tinha mais representatividade na agricultura das colônias alemãs, que foi substituído pelo milho na fabricação do pão.

¹⁵ Nas estatísticas do século XIX, o centeio raramente figurou entre os produtos cultivados na colônia de São Leopoldo e, quando ocorria, era com participações insignificantes.

¹⁶ Essa cultura teve um começo bastante promissor, mas logo declinou em virtude da baixa fertilidade do solo.

era cultivada para servir de alimento aos homens e aos animais. Os grãos eram destinados a elaboração de óleo para ser utilizado na culinária, na iluminação e na fabricação do sabão.

O rícino foi, em princípio, cultivado para a iluminação doméstica e para venda. Mas as dificuldades da extração do óleo impediram que esta cultura tivesse maior importância na região do Vale do Rio dos Sinos. O amendoim, durante toda a primeira parte do século XIX, permaneceu como um produto característico das colônias alemãs. Ele fornecia óleo para o consumo humano e para a fabricação de sabão.

Também é citado por Roche (1969), algumas culturas menos importantes, como o caso do tungue, vendido para as fábricas de verniz; o píreto, exportado para Alemanha; e o girassol, que não teve êxito no período inicial da colonização alemã no Rio Grande do Sul.

Com relação às técnicas agrícolas praticadas pelos colonos alemães nesse período, Roche (1969; p. 286) salienta:

“Ter-se-ia esperado dos imigrantes alemães a implantação de métodos agrícolas europeus ou, pelo menos, uma adaptação desses métodos ao novo meio. Ora, os processos científicos, recentemente introduzidos, não são ainda muito empregados, e todos os documentos que encontramos a partir dos começos da colonização, mencionam a mesma técnica primitiva, de origem local, a queimada”.

O sistema de cultivo praticado nas colônias alemãs não difere muito dos que eram exercidos pelos índios e posteriormente pelos caboclos. “O imigrante teve de aprender a desbravar” e “...devia aprender a queimar as ramas secas”. Ou seja, “... todas essas novidades bastavam para desorientar o imigrante entregue a si mesmo. Fora agricultor na Europa e devia tudo reaprender” (Roche, 1969; p.52-53).

¹⁷ O algodão não foi além do estágio local, pois era utilizado na produção de fios e tecidos para uso doméstico e na fabricação de óleo. Logo desapareceu da região, já que as condições climáticas e econômicas não lhe eram favoráveis.

O sistema de cultivo utilizado era composto por quatro operações características da agricultura teuto-brasileira que são: a) derrubada da capoeira - essa operação agrícola consiste no corte do estrato arbustivo e arbóreo que se desenvolveu na parcela; b) queimada - é a queima de biomassa vegetal deixada no solo e resultante do processo anterior; c) terceira operação - considerada mais simples, é a plantação, isto é, na camada de cinzas, ou à pouca profundidade do solo, o colono deposita grãos de milho, de feijão, tubérculos de batata-inglesa, ou planta a mandioca, a cana-de-açúcar ou fumo; e, d) última operação - a capina, apesar do fogo ter destruído boa parte das ervas invasoras, há a necessidade de fazer uma “limpeza” (ou várias, dependendo do ciclo da cultura) em redor das plantas ou até dar uma segunda cava às culturas. Dependendo da cultura praticada e da fertilidade do solo, o mesmo terreno será utilizado por uma, duas ou até três colheitas. Após esse período de cultivo e devido à redução da fertilidade do solo, o rendimento das culturas se reduz. Assim, o colono abandona a roça¹⁸ para que nela se desenvolva uma nova capoeira. É no decorrer desse período, o pousio, que o solo recupera progressivamente parte de sua fertilidade natural. Esse período de pousio tem sua duração determinada pelo agricultor, decorrente do tamanho da propriedade e da necessidade de utilizá-la para uma nova cultura. Durante o período de reconstituição da vegetação natural, o colono pratica a mesma série de operações em outra parcela agrícola.

Esse processo, comparado ao do agricultor europeu, absorve menos tempo e esforço, mas por outro lado o seu calendário agrícola é mais intenso, pois a sucessão das culturas a que se dedica não lhe deixa mais estação sem atividade do que a imposta pelo clima à vegetação (Roche, 1969).

¹⁸ A palavra roça é originária do verbo “rosen”, preparar a terra dessa maneira, utilizado pelos primeiros imigrantes alemães.

Finalizando, esse período foi marcado não só pelas dificuldades de adaptação, pelas ameaças dos índios, mas também pelas hesitações do Governo e pelas perturbações dos primeiros anos da Revolução Farroupilha. Segundo Roche (1969), foram esses fatores os principais responsáveis pelo inexpressivo desenvolvimento da agricultura dos colonos alemães nesse primeiro momento da colonização alemã no Rio Grande do Sul.

4.3.2 Expansão da Agricultura Familiar (1840 - 1860)

O avanço do processo de colonização em direção à Encosta da Serra teve por consequência o aumento considerável da área cultivada. O rápido incremento da área cultivada proporcionou a diversificação da produção agrícola da região e um aumento do volume produzido.

O comércio entre a colônia de São Leopoldo com Porto Alegre teve um aumento de 600% no período entre 1854 e 1860. Nesse período a população total da Colônia de São Leopoldo estava em aproximadamente 16.000 habitantes. Roche (1969) ressalta que, em 1858, a comercialização com Porto Alegre e outras regiões representava 55% da produção de milho, 54% da produção de feijão, 52% da produção de batata-inglesa e 51% da produção de mandioca.

Além do milho, do feijão, da batata-inglesa e da mandioca, que representavam os principais produtos agrícolas desses dois municípios, outros produtos começavam a se destacar na colônia: a cevada, incentivada pelo Governo através da distribuição de sementes; a aveia, que teve uma boa adaptação à região e era utilizada na alimentação dos animais; o centeio, que era associado ao milho na produção de pães; o amendoim, que

fornecia o óleo e o farelo que era utilizado na alimentação do gado, esse produto também era comercializado para fabricação de doces; o rícino, cujo óleo era utilizado na iluminação urbana e na fabricação do sabão; o arroz, destinado principalmente para o consumo doméstico e o excedente comercializado na própria colônia; a uva, que fornecia uma pequena produção de vinho branco “tipo vinho do Reno” vendido para Porto Alegre; a erva-mate, que era colhida na floresta e recebia um bom preço e de fácil comercialização.

4.3.3 A Especialização da Agricultura Familiar e o Desenvolvimento da Suinocultura (1860 – 1900)

O período compreendido entre 1860 e 1900 foi marcado pela especialização da agricultura e o desenvolvimento da criação de suínos. Cabe ressaltar que nesse período a Colônia de São Leopoldo contava com aproximadamente 28.000 habitantes. A região de Dois Irmãos tinha um contingente de aproximadamente 5.800 habitantes, e a região de Ivoti compreendia cerca de 4.500 habitantes (Roche, 1969).

A sensível melhoria dos meios de comunicação, devido à navegação à vapor e, posteriormente, à abertura da linha de estrada de ferro Porto Alegre – São Leopoldo, em 1874, trouxe grandes benefícios para a economia dessas colônias alemãs. O rápido acesso à Capital e o baixo custo do transporte favoreceu a agricultura familiar, principalmente, a produção das culturas de subsistência pela fácil comercialização do excedente.

Em 1870, segundo Roche (1969), a oferta de produtos agrícolas da região da colônia de São Leopoldo destinava-se a suprir a demanda dos consumidores de Porto Alegre, já que a produção agrícola estava totalmente direcionada para o mercado

regional¹⁹. Nesse período, ocorre o desenvolvimento de novos produtos para comercialização, como por exemplo: a farinha de mandioca que no ano de 1870 representava 9% do total das vendas (Vier, 1999). Além disso, a melhoria dos meios de comunicação permitiu o incremento de atividades de produção animal, principalmente ligados à suinocultura.

Outro fato relevante, foi o declínio da comercialização de milho no período entre 1880 e 1885, pois ele passou a ser utilizado na alimentação dos suínos. Houve o aumento da produção de toucinho e por consequência o aumento das vendas; também surge um novo produto de origem animal: a banha. Segundo Roche (1969), em 1889, completa-se a evolução: o milho representava somente 0,6% das vendas, mas a banha de porco tornava-se o principal produto, onde participava com 33,8% do total comercializado.

Com o desenvolvimento da suinocultura, as culturas que antigamente participavam da pauta de comercialização dessas colônias, como a cevada, o centeio, o arroz, o fumo e o amendoim, passaram a se destinar às necessidades domésticas. Outros produtos como o linho e o algodão deixaram de serem cultivados pelos imigrantes alemães.

Assim, esse período se caracteriza pela especialização dos agricultores em certos produtos destinados ao comércio e pela produção de banha de porco, cujo mercado estava em plena expansão.

¹⁹ O milho representava 41% da produção total, o feijão 28%, a mandioca 23%, a batata-inglesa 4%, os cereais 2% e o restante das outras culturas chegava a 4%. Com relação ao comércio, o milho continuava sendo o principal produto comercializado com 32,4%, o feijão com 22,4% e a batata-inglesa com apenas 1,4%.

4.3.4 As Oscilações de uma Agricultura em Declínio e a Resistência do Sistema Colonial de Produção dos Colonos Alemães (1900 – 1940)

Apesar da facilidade de comunicação e da multiplicação dos consumidores, tanto nos centros urbanos da colônia como em Porto Alegre, a agricultura, dessa região, entrou num período de decadência devido à migração para o Alto Uruguai e o esgotamento do solo.

Em 1900, São Leopoldo contava com aproximadamente 28.800 habitantes, e em 1920, este município, alcançava a marca de 47.600 habitantes, ou seja, em 20 anos a população cresceu, aproximadamente, 65%. No decorrer deste período a população de São Leopoldo continuou crescendo mas numa intensidade menor que a registrada entre 1900 e 1920, já que em 1940 a população chegava a um total de aproximadamente 52.000 habitantes. No que diz respeito a Dois Irmãos e Ivoti, foi registrada no período entre 1920 e 1940 uma redução no número de habitantes. Dois Irmãos, em 1920, possuía, aproximadamente, 6.000 habitantes, sendo que em 1940 a população não chegava a 4.700 habitantes. Ivoti também apresentou uma diminuição no número de habitantes, já que em 1920 contava com, aproximadamente, 7.000 habitantes, e em 1940 com 5.400 (Roche, 1969).

A redução na taxa de crescimento da população de São Leopoldo e a queda registrada no total de habitantes de Dois Irmãos e Ivoti, foram conseqüências da migração inter-regional. Com a diminuição da fertilidade das terras, decorrência direta do sistema de cultivo de queimada, a produção agrícola regredia, fenômeno este que já vinha sendo observado no período anteriormente descrito (1860 - 1900). Além disso, havia esgotado a possibilidade de incorporar novas áreas agrícolas próximas a São Leopoldo. Isto forçou o

deslocamento, principalmente dos filhos e dos descendentes os imigrantes alemães, para as regiões mais distantes como Santa Cruz, Ijuí e Estrela, no início deste período, e, a partir de 1920, migrarem para as regiões de Erechim, Santa Rosa e Carazinho (Roche, 1969). De acordo com Schneider (1994), este processo migratório inter-regional constituía-se numa forma de reprodução do modo de vida camponês.

Em relação à produção de banha, que surgiu na última década do século XIX, perdurou em franco crescimento até 1918 para então entrar em um período de redução da produção. Em 1907, a produção de banha em São Leopoldo alcançava um total de 350 toneladas. Em 1916 a produção era de 325 toneladas, em 1917 foi de 377 toneladas, em 1918 a produção de banha de porco alcançou o seu pico com o total de 491 toneladas, para nos dois anos seguintes sofrer uma rápida queda na produção onde não recuperou mais (296 toneladas em 1919 e 216 toneladas em 1920) (Roche, 1969; Schneider, 1994).

A Primeira Grande Guerra Mundial (1914 - 1918), provocou a elevação dos preços agrícolas que, por consequência, estimularam a produção que alcançou seu máximo em 1917-1918, mas tornou a cair a partir de 1920 (Tabela 1) para um nível inferior ao que antecederia à guerra.

Tabela 1. Produção dos principais produtos agrícolas de São Leopoldo entre 1920 e 1950

PRODUÇÃO (Toneladas)	1920	1939	1943	1946	1950
Mandioca	62.156	12.520	3.049	1.780	4.470
Milho	36.100	2.204	668	1.540	4.200
Batata-inglesa	8.090	9.452	3.640	3.738	5.472
Feijão	2.900	4.640	534	744	1.920
Cana-de-açúcar	1.503	530	180	660	7.000

FONTE: Roche, 1969

Como pode ser observado na tabela acima, a produção total das cinco principais culturas teve um decréscimo na ordem de 92,71% no período que vai de 1920 até 1943. Como foi ressaltado anteriormente, os principais causadores dessa queda abrupta da

produção agrícola foram: a queda crescente da produtividade agrícola da Colônia de São Leopoldo, devido ao esgotamento do solo; à migração inter-regional e à ampliação da participação dos outros Estados brasileiros no abastecimento de produtos agrícolas para o Rio Grande do Sul.

4.3.5 As Transformações de uma Agricultura Familiar Influenciada pelas Atividades Extra-agrícolas (1940 – 1975)

Nos primeiros anos deste período, São Leopoldo contava com uma população total de aproximadamente 75.600 habitantes (1950), ou seja, entre 1940 e 1950 o crescimento demográfico foi de 45%. Esta retomada do crescimento populacional, na região do Vale do Rio dos Sinos, deve-se, principalmente, ao desenvolvimento das indústrias de calçados que atraíram os trabalhadores, devido à grande oferta de trabalho. Neste período, começa a retornar a região boa parte dos agricultores que no período anterior (1900-1940) haviam migrado para as regiões de expansão da fronteira agrícola do Estado (Erechim, Santa Rosa, Carazinho, entre outros). Este crescimento não foi observado em Dois Irmãos, já que em 1950 esta localidade contava com pouco mais de 5.400 habitantes, ou seja, entre 1940 e 1950 o crescimento demográfico foi inferior ao registrado em São Leopoldo. Em Ivoti, houve uma redução no número de habitantes na ordem de 24%. Isto mostra que o processo de crescimento do setor coureiro-calçadista, nos primeiros anos deste período, estava concentrado na região do Vale do Rio dos Sinos (São Leopoldo e Novo Hamburgo), ou seja, o processo de industrialização ainda não atingia plenamente a região da Encosta da Serra (Roche, 1969; Schneider, 1994).

Foi neste período que começaram os movimentos emancipatórios dos distritos que faziam parte do município de São Leopoldo. Em 1959 ocorre a emancipação do município de Dois Irmãos e em 1964 nasce o município de Ivoti, que foi desmembrado do município de Estância Velha que, por sua vez, havia sido emancipado de São Leopoldo em 1959.

No que diz respeito ao setor agropecuário, o período entre 1940 e 1975 foi marcado pelo desenvolvimento da produção leiteira, destinada a abastecer as regiões de Novo Hamburgo, São Leopoldo e Porto Alegre. Uma segunda atividade que se desenvolveu no decorrer deste período foi o reflorestamento, quase que exclusivamente com acácia-negra. O reflorestamento de acácia-negra, além de garantir renda para o agricultor, permitia reconstituir a fertilidade do solo das parcelas agrícolas (Roche, 1969).

A produção leiteira teve um papel importante na história dos colonos alemães da região da Encosta da Serra, principalmente para as cidades de Ivoti, Dois Irmãos, Nova Petrópolis e outras. Schneider (1994) destaca três fases distintas na atividade leiteira comercial desta região: surgimento, expansão e desarticulação. O surgimento da atividade leiteira comercial tem início por volta de 1940, mas até 1961 essa atividade mantinha um crescimento lento, mas contínuo. Esta situação decorre, sem dúvida, da dificuldade encontrada para a conservação do leite. No ano de 1961, algumas empresas passam à pasteurizar o leite para comercialização, fato que impulsionou a atividade leiteira comercial na região. No período entre 1940 e 1961, essa atividade adquiriu progressiva importância passando a ser a principal atividade comercial dos colonos.

A segunda fase, expansão, que iniciou em 1961, com a implantação do processo de pasteurização do leite nas indústrias da região, foi até meados da década de 1970. No período anterior, a coleta do leite era executada por comerciantes que recolhiam o produto nas Linhas e Picadas para posteriormente comercializá-lo nos centros urbanos, sobretudo

São Leopoldo e Porto Alegre. Com o desenvolvimento das indústrias de laticínios, os transportadores autônomos deixaram progressivamente de comercializar o leite diretamente para repassá-lo para as indústrias de laticínios. Esse processo concentrou empresas de pasteurização de laticínios como a Laticínios Ivoti, Laticínios Hamburguense (atualmente extinta) e, mais recentemente, a Cooperativa de Leite Piá.

A última fase, que consiste na desarticulação da produção de leite na região, inicia-se em 1975. O processo de desarticulação da produção de leite, na região, foi de tal magnitude que praticamente desapareceu enquanto atividade produtiva de cunho comercial nas pequenas propriedades. As empresas de laticínios abandonaram a coleta nas Linhas e Picadas, e os poucos agricultores que permaneceram na atividade, passaram a utilizar o leite para o consumo próprio, venda à particulares e na produção de derivados (Schneider, 1994; Pesquisa de Campo, 1999).

Segundo Schneider (1994, 1999), há três razões para a crise da produção leiteira dos pequenos agricultores. A primeira está diretamente ligada ao seu caráter secundário dentro do sistema de produção adotado pelos produtores. É importante ressaltar que essa atividade era exercida exclusivamente pela população feminina, pois a renda oriunda dela era considerada secundária e suplementar. De acordo com a Pesquisa de Campo (1999), ainda hoje o caráter secundário dessa atividade persiste, mostrando-se como uma atividade feminina e pouco exigente em investimento tecnológico, seja na mecanização da ordenha ou no melhoramento genético das matrizes. Os únicos investimentos observados na Pesquisa de Campo foram a aquisição, por imposição da atual Laticínios Unileite, de resfriadores e, muito esporadicamente, a utilização da inseminação artificial.

A segunda razão refere-se, como diz Schneider (1994), à “histórica” relação entre os camponeses e os agentes mercantis externos. Essa relação econômica dava-se da

seguinte forma: além da coleta do leite, os transportadores comercializavam diversos tipos de produtos agropecuários e de uso doméstico com os colonos. Assim, a venda do leite, na maioria das vezes, não passava de uma permuta, do colono com o comerciante, por produtos alimentares de consumo básico, o que tornava para o agricultor uma atividade pouco atrativa pelo fato de não ter um retorno monetário.

A terceira, talvez a mais importante, refere-se ao impacto que teve o processo de industrialização difusa do setor coureiro-calçadista na atividade leiteira. A atividade agrícola ficou em segundo plano pois, o trabalho assalariado nas indústrias e curtumes da região era mais rentável e exigia um investimento em trabalho menor que o trabalho na agricultura. Além disso, o operário dispunha de uma série de vantagens em relação ao colono, pois ele possuía um salário fixo todos os meses, décimo terceiro salário, férias, assistência médica e transporte. Em contrapartida, o colono não desfrutava de nenhum dos direitos que o trabalhador “urbano” tinha acesso.

A partir do final da segunda metade da década de 1970, as indústrias de calçados desenvolveram-se nas pequenas cidades da Encosta da Serra e expandiram suas unidades produtivas junto às pequenas comunidades rurais do interior. Este processo de interiorização e de descentralização industrial atraiu grande parte da população rural, acelerando o processo de desarticulação do sistema de produção e do modo de vida colonial.

Ainda neste período cabe destacar uma outra realidade agrícola que começou a ser construída em 1966, na divisa dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti. Esta nova realidade era a agregação de uma nova cultura social e econômica, trazida pelos agricultores japoneses que escolheram esta região para instalar a maior colônia japonesa do Rio Grande do Sul.

Para uma melhor visualização desta nova realidade, é importante apresentar um breve histórico da imigração japonesa no Brasil e no Rio Grande do Sul. A imigração japonesa no Brasil ocorreu em três fases distintas. A primeira fase teve início em 1908, com a chegada dos primeiros 781 imigrantes no porto de Santos em São Paulo, e prolongou-se até 1925. A imigração, nesse período, dirigiu-se principalmente para fazendas de café do interior paulista. As dificuldades relacionadas ao trabalho pesado nos cafezais fez com que os imigrantes procurassem melhores oportunidades como produtores rurais independentes ou mesmo no meio urbano. A segunda fase compreendeu o período entre 1925 e 1941, e caracterizou-se por uma imigração melhor organizada, diante do fracasso experimentado na fase anterior. Assim nessa época, formaram-se os núcleos coloniais em grandes glebas que se constituíam quase que extensões da terra natal, onde havia vida comunitária, associações próprias e escolas japonesas. Os vínculos que mantinham não se limitavam à questão cultural, mas também compreendiam ligações econômicas. Estes núcleos localizaram-se principalmente no oeste paulista. Interrompida em 1941, com a Segunda Guerra Mundial, a imigração foi reiniciada em 1952 e continuou até 1960. Essa última fase caracterizou-se pelo predomínio de imigrantes com formação técnica que se dirigiram para o trabalho nas indústrias (Watanabe, 1999; Takeuchi, 1988).

No Rio Grande do Sul, as primeiras famílias chegaram em 1958 com o objetivo de trabalhar na agricultura. Essas famílias se localizaram principalmente na região metropolitana de Porto Alegre, nos municípios de Canoas, Gravataí, Novo Hamburgo, São Leopoldo e Viamão. Nos primeiros anos, os imigrantes trabalhavam em terras arrendadas e cultivavam principalmente hortigranjeiros (Pesquisa de Campo, 1999).

Em 1966, alguns imigrantes japoneses se reuniram e adquiriram uma área de terra no município de Ivoti, região fortemente marcada pela colonização alemã. Inicialmente

estabeleceram-se 26 famílias japonesas, com a finalidade de cultivar uvas finas de mesa (Pesquisa de Campo, 1999).

Para a implementação de infra-estrutura, como estradas, eletrificação, construção de açudes e condutores de água para sistemas de irrigação, a colônia japonesa de Ivoti contou com a colaboração do poder público estadual e municipal, mas, principalmente, das empresas JAMIC – Imigração e Colonização e JEMIS – Assistência Financeira S.A., entidades de serviços públicos inteiramente subvencionadas pelo governo japonês (Emater, 1997b).

No período inicial, como os parreirais levariam de três a quatro anos para iniciar a produção em escala comercial, os agricultores japoneses, para garantir a manutenção da renda, dedicaram-se à produção de hortigranjeiros (tomates, alfaces, morangos, melões, entre outros). Introduziram, nesse mesmo momento, a criação de frangos de corte que, além de garantir renda, também fornecia adubo orgânico para as videiras. O início da produção das videiras marcou também o abandono progressivo dessa atividade (criação de frangos), já que a viticultura intensiva demandava uma grande quantidade de mão-de-obra, situação que inviabilizava as demais atividades. O cultivo da uva, além de demandar a totalidade da mão-de-obra familiar, necessitava recrutar mão-de-obra externa, composta basicamente por filhos dos colonos alemães.

Em 1974, a colônia japonesa de Ivoti produzia aproximadamente 500 toneladas de uvas finas, comercializadas principalmente para o Rio de Janeiro e São Paulo.

4.3.6 A Agricultura Familiar Adaptando-se a uma Nova Realidade Socioeconômica: acacicultura e o desenvolvimento da fruticultura e da floricultura intensiva (1975 – 1997)

A partir de 1960, o crescimento demográfico da região da Encosta Inferior da Serra começa a aumentar de intensidade, já que a população de Dois Irmãos passou de 6.600 habitantes para 13.400 habitantes em 1970. Tal crescimento demográfico deveu-se ao desenvolvimento do setor coureiro-calçadista descentralizado, já que, anteriormente, estava centralizado na região de São Leopoldo e Novo Hamburgo. No município de Ivoti, o crescimento da população não foi tão significativo: em 1960 a população não passava de 5.700 habitantes, e em 1970 a população era de aproximadamente 7.000 habitantes. Na década seguinte (de 1970 a 1980), os dois municípios não apresentaram um crescimento demográfico acentuado: Dois irmãos cresceu apenas 13%, e Ivoti 27%. Mas, entre os anos de 1980 e 1991, o processo de crescimento demográfico inverteu-se, se comparado ao período de 1960 a 1970, pois Dois Irmãos acusou um crescimento de aproximadamente 24%, totalizando 18.900 habitantes, enquanto que Ivoti cresceu mais de 85%, chegando a ultrapassar os 16.300 habitantes em 1991 (IBGE, 1960, 1970, 1980 e 1991).

No que diz respeito à agricultura familiar da região da Encosta Inferior da Serra, onde estão localizados os municípios de Dois Irmãos e Ivoti, ela atravessou, no decorrer de sua história, vários momentos distintos. As dificuldades encontradas pelos agricultores dessa região até então estavam ligadas diretamente, de modo geral, às técnicas de cultivo²⁰. Assim, pode-se afirmar que, contrariamente às crises dos sistemas de produção implementados pelos colonos até então identificados, a partir de meados da década de 1970

²⁰ As técnicas de cultivo utilizadas pelos colonos permaneciam fundamentadas no sistema de cultivo de queimada.

a agricultura familiar viu-se diante de uma nova realidade: o desenvolvimento do setor coureiro-calçadista, tanto nas cidades como nas comunidades rurais, ou seja, não era uma industrialização “tradicional” ligada diretamente aos centros urbanos, mas sim uma industrialização pulverizada por toda região, tanto urbana como rural.

Essa “nova realidade” sempre esteve em contato com a história do colono alemão, ou seja, a atividade artesanal relacionada a confecção de artefatos em couro e principalmente a confecção de sapatos e botas sempre foi desenvolvida pelos colonos em complemento às atividades agrícolas.

Segundo Roche (1969) e Schneider (1994 e 1999a), o artesanato rural era dividido em dois ramos: o primeiro relacionado com a produção de bens de consumo locais e o segundo estava relacionado com o processo de transformação, praticado como uma profissão. A principal diferença entre ambos referia-se ao nível tecnológico em que era exercida a atividade. Os estabelecimentos se caracterizavam pela transformação de produtos agrícolas em mercadorias produzidas nos moinhos, atafonas, ferrarias e outros. O segundo ramo caracterizava-se pelo exercício de uma atividade não-agrícola, que servia de complemento à renda do colono, as atividades secundárias mais comuns eram as de seleiros, sapateiros, curtidores e outros. Ou seja, os colonos alemães desenvolveram dois ramos de atividade que posteriormente entrariam para história da colonização alemã, no Rio Grande do Sul, em momentos distintos e de grande importância econômica para o Estado.

O desenvolvimento da indústria coureiro-calçadista trouxe grandes conseqüências, mencionadas anteriormente, para a agricultura familiar. Esse novo contexto fez com que o sistema de produção agrícola, implementado pelos agricultores da região, sofresse importante transformação com o intuito de adaptar-se a essa nova conjuntura. Essa

transformação veio através do desenvolvimento da acacicultura²¹, atividade essa que não exige a utilização intensiva de mão-de-obra, pois necessita apenas de cuidados pouco intensivos nos primeiros anos²². Após sete anos, a acácia-negra já está em ponto de corte, ou seja, a acácia é uma fonte de renda muito importante para o agricultor em tempo parcial. Cabe salientar que, no primeiro ano de plantio, a acácia pode ser associada à cultura do milho, feijão ou à mandioca, melhorando o aproveitamento da área com uma cultura de subsistência. A partir do segundo ano, até o momento da colheita, a acácia-negra se desenvolve sem necessitar de nenhum trato cultural ou investimento. Em vista disso, essa cultura também é chamada de “cultura de abandono” (Pesquisa de Campo, 1999; Schneider, 1994 e 1999a).

A silvicultura da acácia desenvolveu-se como atividade comercial a partir de meados da década de 1960. Utilizada nas indústrias curtidoras de couros, sua importância foi crescendo na região do Vale do Rio dos Sinos e na Encosta da Serra à medida que se desenvolviam as atividades ligadas à indústria de calçados. Com o aumento das exportações de calçados, iniciadas nos primeiros anos da década de 1970, surge a necessidade de aumentar a produção do tanino (tanante, produto químico extraído da casca) e por conseqüência, a produção de acácia. A madeira era aproveitada como fonte de energia calorífica na secagem do couro e demais estabelecimentos como olarias, panificadoras, produção de carvão vegetal e celulose (Schneider, 1994; Pesquisa de Campo, 1999).

O principal motivo que levou ao crescente desenvolvimento da acácia nas regiões de pequena propriedade familiar não se deveu unicamente à proximidade geográfica com o

²¹ A acácia-negra é uma árvore exótica da qual se extrai o tanino utilizado como tanante e resina vegetal no curtimento do couro.

²² A não ser no controle da formiga, principal limitante para a acacicultura, essa cultura exige poucos tratos culturais e portanto demanda pouca mão-de-obra.

polo calçadista. A emergência da silvicultura da acácia-negra como principal atividade comercial dos colonos assumiu uma importância crescente à medida que o sistema produtivo tradicional da economia colonial entrou num processo de crise e desarticulação, devido tanto à crise do sistema de produção baseado na agricultura de queimada, quanto à falta de mão-de-obra que era atraída pela indústria calçadista.

Com o rápido aumento da demanda oriunda do setor coureiro-calçadista, houve a valorização comercial da casca e da madeira de acácia. Esse processo transformou a acacicultura numa atividade rentável e atrativa aos pequenos agricultores da região da Encosta da Serra. O que nas décadas anteriores aos anos 80 era uma atividade marginal (plantada nas áreas onde o solo estava esgotado ou impróprio para a agricultura) e de baixo retorno econômico, passou a ser uma alternativa produtiva e lucrativa para os colonos.

Além do aspecto econômico de geração de renda para os colonos, a acácia proporcionou significativas transformações no processo produtivo e na organização do trabalho nos estabelecimentos agrícolas familiares.

O cultivo da acácia-negra passou a ser bastante difundido entre os colonos que buscavam no assalariamento industrial fontes regulares de renda, em substituição à instabilidade vivida na agricultura. Dessa forma, a acacicultura tornava-se uma renda complementar, de caráter temporário e intermitente, enquanto que o emprego assalariado fora da propriedade era a principal fonte de renda fixa e responsável pela manutenção da unidade familiar (Schneider, 1994).

Após ter percorrido os anos 80 de forma satisfatória, do ponto de vista econômico, apesar dos planos econômicos de combate a inflação, o setor coureiro-calçadista entra na década de 90 em situação delicada. Antes do término da primeira metade desta década, o setor coureiro-calçadista enfrentava graves dificuldades devido ao câmbio desfavorável,

pois a valorização da moeda brasileira encareceu o custo do calçado nacional frente ao mercado externo. Essa valorização cambial desencadeou uma importante crise no setor coureiro-calçadista da região do Vale do Rio dos Sinos e Encosta da Serra, e conseqüente diminuição no emprego.

Devido a essa crise, as “estratégias” de reprodução econômica da agricultura familiar foram, mais uma vez, ajustadas a essa nova realidade, surgida com a crise do setor coureiro-calçadista.

A acácia-negra, que até a pouco foi uma valiosa atividade para proporcionar renda complementar para as famílias rurais, já não apresentava mais a rentabilidade esperada, frustrando as expectativas econômicas dessas famílias.

Durante esse período, a colônia japonesa continuava em pleno desenvolvimento da sua atividade agrícola, além de estar em constante processo de transformação tecnológica e social. Entre 1978 e 1980, a colônia japonesa tinha aproximadamente 80ha plantados com uvas. Nesta época, apesar da viticultura estar em plena produção, os agricultores japoneses, com o intuito de alongar o período de entradas monetárias, iniciaram o consórcio da uva com o cultivo de hortaliças, kiwi, citrus, entre outros. Também nesse momento, alguns agricultores iniciam a substituição da viticultura pela floricultura. Essa readequação dos sistemas de produção implementados pelos agricultores japoneses teve como principal objetivo escapar do caráter sazonal que a cultura de uvas finas de mesa impunha aos agricultores, ou seja, buscavam em outras culturas a possibilidade de melhor repartir as entradas monetárias ao longo do ano.

Em 1986, o processo de substituição da cultura da uva, em favor da floricultura, acentua-se, principalmente, devido ao impacto negativo do Plano Cruzado. É importante ressaltar que a comercialização dos produtos agrícolas era, até então, feita a prazo,

enquanto que a compra de insumos era realizada à vista ou com prazos reduzidos. Outro fator importante, que permite explicar essa transformação, foi a necessidade de gerar renda durante todo o ano e não somente em alguns meses, como é o caso da uva, cuja venda está centralizada entre os meses de dezembro a março. Por fim, a metade da década de 80 correspondia ao momento de renovação de grande parte dos parreirais que atingiam a idade de 20 anos. Outro fator preponderante foi o surgimento de doenças, principalmente devido à idade elevada dos parreirais e ao grau de estresse que estas plantas estavam submetidas pelo cultivo intensivo.

Outros fatores contribuíram para a redução da área cultivada com uvas finas de mesa na colônia japonesa de Ivoti, como a redução da mão-de-obra familiar devido à partida de jovens em busca de formação universitária e o envelhecimento dos chefes de família e, por consequência, a diminuição da capacidade produtiva. Também, pode-se destacar a dificuldade que os membros da colônia encontravam em assegurar mão-de-obra externa em razão da baixa disponibilidade e qualificação da mão-de-obra local.

Em 1996, alguns agricultores implantam o sistema de cultivo hidropônico de alface, ou seja, o cultivo realizado fora do solo, em uma solução mineral. Essa atividade é praticada, atualmente, por agricultores que realizam igualmente o cultivo de uvas de mesa finas e procuram, no cultivo hidropônico de alface, uma fonte de renda mensal, para escapar da sazonalidade da renda oriunda da produção de uvas.

No final desse período, a colônia japonesa possuía aproximadamente 35 propriedades, sendo 30 ativas e 05 desativadas. A cultura da uva estava restrita a apenas 30ha divididos em 18 propriedades que realizam, além da produção de uva, outras atividades como a fruticultura de citrus, a olericultura e a floricultura. A cultura de flores era praticada em aproximadamente 11 propriedades.

Após ter apresentado um longo retrospecto histórico da agricultura familiar da região onde estão localizados os municípios de Dois Irmãos e Ivoti, cabe apresentar, a seguir, como os agricultores readaptaram seus sistemas de produção após a desarticulação e decadência das indústrias calçadistas, no caso dos agricultores alemães. E como os agricultores japoneses reorganizaram seus sistemas de produção, tendo em vista a atual conjuntura econômica e social.

5 A ATUAL SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS AGRICULTORES FAMILIARES DE DOIS IRMÃOS E IVOTI

Valendo-se das informações obtidas na pesquisa de campo, pôde-se identificar oito tipos distintos de sistemas de produção implementados por três grupos sociais de agricultores familiares. Esses grupos apresentam comportamentos fortemente diferenciados. O primeiro grupo, social dinâmico, procura especializar-se na atividade agrícola e compõe-se de agricultores familiares que colocam em prática três tipos diferentes de sistemas de produção que se caracterizam pelo elevado nível tecnológico de suas atividades agrícolas e pela ausência de rendas de atividades não-agrícolas. O segundo grupo, social intermediário, compõe-se de agricultores familiares que colocam em prática três tipos diferentes de sistemas de produção que se caracterizam por uma representativa participação das rendas não-agrícolas em suas rendas totais. O terceiro grupo, social estagnado, compõe-se de agricultores familiares que colocam em prática dois tipos de sistemas de produção que se caracterizam por apresentarem um processo acentuado de declínio na atividade agrícola ou por uma representativa participação na renda da família de rendas oriundas de aposentadorias rurais (Tabelas 2, 3 e 4; Quadros 1, 2 e 3).

5.1 AGRICULTORES FAMILIARES QUE DESENVOLVEM UMA AGRICULTURA RESPONSÁVEL PELO ELEVADO NÍVEL DE BEM-ESTAR: Grupo Social Dinâmico

O grupo social dinâmico, que representa aproximadamente 1/4 dos agricultores da região, caracteriza-se por uma grande disponibilidade de equipamentos/instalações (Pesquisa de Campo, 1999). Esses produtores possuem trator e/ou micro-trator, sistema de irrigação, estufa, caminhão e galpões. Também pode-se destacar a utilização de mão-de-obra externa e a ausência de rendas oriundas de atividades não-agrícolas. Esse grupo, além de utilizar toda mão-de-obra familiar em suas atividades agrícolas, busca com a mão-de-obra contratada complementar suas necessidades de mão-de-obra, seja ela fixa ou temporária.

Tabela 2. Indicadores socioeconômicos apresentados pelos sistemas de produção pertencentes ao Grupo Social Dinâmico

Sistemas de Produção Indicadores	Produção de uvas de mesa finas	Produção de flores	Produção de olerícolas
RT/UTHF (R\$)	590,00	1.130,00	580,0
RA/UTHagrF (R\$)	530,00	1.090,00	560,00
RAÑA/UTHÑagr (R\$)	0,0	0,0	0,0
Nº médio de residentes	3,40	4,5	5,8
Nº médio de UTHF	2,8	3,8	3,8
RT/estabelecimento (R\$)	1.670,00	4.290,00	2.190,00
SAU/UTHagrT (ha)	0,5	0,2	3,5
Renda per capita (R\$)	600,00	940,00	410,00

Fonte: Pesquisa de Campo, Setembro/Outubro de 1999

* no calculo das médias foram desprezados valores extremos que divergiam dos demais valores

5.1.1 Viticultura: um sistema de produção que busca adequar-se as necessidades atuais

O sistema de produção baseado no cultivo de uvas finas de mesa caracteriza-se por ser de elevado nível tecnológico (plasticultura) e é realizado em propriedades de 4 a 6,5 ha de área total. Este sistema de produção é colocado em prática exclusivamente por colonos de origem japonesa instalados no município de Ivoti e responsáveis pela introdução e desenvolvimento da cultura de uvas finas na região.

Esses colonos têm por característica uma dedicação exclusiva à agricultura comercial, visto que não realizam nenhum cultivo de subsistência e nenhuma atividade de criação. Também pode-se salientar a utilização intensiva tanto da terra (utilizam no máximo 3,5 ha), como da mão-de-obra (um agricultor se ocupa de no máximo de 1,0 ha) (Quadro 1). Isto se deve ao trabalho “artesanal” necessário a essa cultura e que resulta num produto de alta qualidade e de elevado valor de comercialização.

Os agricultores japoneses também praticam outras culturas como a do kiwi, tomate, flores e hortaliças cultivadas através da hidroponia. Essa estratégia de conciliar duas ou mais culturas tem por objetivo descentralizar a entrada monetária dos meses de dezembro a março, como ocorria quando se dedicavam unicamente a cultura de uvas finas de mesa.

As famílias compõem-se de três a cinco pessoas que moram na propriedade, sendo que os pais têm de 50 a 70 anos de idade e os filhos, de 20 a 35 anos de idade. Essas famílias eram mais numerosas anos atrás, mas, atualmente, permanecem na propriedade, no máximo, dois filhos. Os demais, que não moram mais na propriedade, estão cursando ou cursaram o terceiro grau em áreas distintas da agricultura, como, por exemplo,

administração de empresas, arquitetura, economia, informática, medicina, odontologia, entre outras.

Em relação à utilização de mão-de-obra externa, pode-se destacar um fato importante. Os japoneses sobressaem-se não somente pelo nível tecnológico e pela qualidade de seus produtos, mas também pela preocupação com a educação de seus descendentes. Tal situação obriga-os a contratar mão-de-obra externa para suprirem as necessidades de mão-de-obra de suas propriedades. Verificou-se que, nesse sistema de produção, a utilização da mão-de-obra externa pode variar entre 0,1 UTH até 3,4 UTH, ou seja, algumas propriedades utilizam mão-de-obra temporária e outras utilizam a mão-de-obra fixa e, dependendo do período do ano, a demanda é maior ou menor, com uma forte variação no decorrer do ano. Assim, pode-se dizer que este sistema de produção é um indutor do “*part-time farmer*” e por conseqüência da pluriatividade, isto porque recruta mão-de-obra externa para trabalhar na atividade agrícola como mão-de-obra temporária (na maioria das vezes).

Em decorrência da saída dos descendentes para qualificação fora do município, a sucessão das unidades de produção agrícola é, muitas vezes, dificultada ou mesmo inviabilizada pelo desinteresse dos descendentes.

Em relação aos indicadores econômicos, observou-se que a renda das famílias provem principalmente da atividade agrícola. Tal nível de remuneração situa esses agricultores entre aqueles de maior nível de renda para a região. Destaca-se a alta produtividade da área utilizada (RA/SAU), onde um hectare gera uma renda mínima de R\$ 4.000,00, podendo chegar a R\$ 16.400,00 ao ano.

No caso da remuneração da mão-de-obra agrícola familiar (RA/UTHagrF), observou-se que um trabalhador, com idade entre 18 e 59 anos (1,0 UTH), recebe uma

renda anual entre R\$ 3.500,00 e R\$ 8.600,00, sendo que a renda mensal média é R\$ 530,00 (Tabela 2; Quadro 1).

Usando como parâmetro o salário calculado pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos do Rio Grande do Sul (DIEESE/RS), no qual para manter uma família de quatro pessoas (casal mais dois filhos), um trabalhador deveria receber R\$ 933,44²³ em outubro de 1999²⁴ para satisfazer suas necessidades como alimentação, moradia, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene e transporte. Observou-se que a renda total média (R\$ 590,00/mês) destes agricultores, não seria suficiente para dar as condições necessárias de manutenção para uma família de quatro pessoas. Mas levando-se em consideração o tamanho médio das famílias que implementam esse sistema de produção, que é de 3,4 pessoas/família e que a mão-de-obra familiar ativa média é de 2,8 pessoas/família, pode-se concluir que a renda total média por família é de R\$ 1.670,00/mês, ou seja, guardando as proporções, esta renda familiar é 110% superior ao necessário para dar um razoável nível de bem-estar para esta família (Tabela 2). Assim, além de garantir a reprodução socioeconômica das famílias, os agricultores que implementam este sistema de produção também asseguram um excedente monetário possível de ser reinvestido na propriedade.

Salienta-se, ainda, a existência de um grupo de agricultores familiares que implementam esse mesmo sistema de produção, em que foi identificado uma importante participação das rendas de aposentadorias na composição da renda total (de 15% a 30% da RT). As propriedades desse grupo de agricultores apresentam alguns aspectos que as diferenciam das demais propriedades do sistema de produção apesar de praticarem as mesmas culturas e disporem da mesma tecnologia.

²³ Conforme estabelece o art. 7º, Inciso IV da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

As famílias desse grupo de agricultores destacado do sistema de produção baseado na viticultura dispõem de, no máximo, três pessoas morando na propriedade, sendo que os pais têm idade entre 55 e 70 anos, e os filhos, de 30 a 35 anos. Ou seja, esse grupo de agricultores apresenta um processo avançado de êxodo dos filhos em busca de qualificação, já que essas famílias eram anteriormente mais numerosas.

Observou-se que a mão-de-obra agrícola familiar não passa de 2,5 UTHagrF, ou seja, nessas propriedades a força de trabalho familiar restringe-se aos pais e um filho(a). Devido à pequena disponibilidade de mão-de-obra familiar, essas famílias são obrigadas a contratar, no mínimo, um empregado fixo.

Com relação aos indicadores econômicos, é visível a inferior capacidade de gerar renda que esse grupo de produtores apresenta. Comparando a produtividade da terra (RA/SAU) desse grupo de produtores com o restante dos agricultores que implementam esse mesmo sistema de produção, observa-se que a propriedade que apresenta a melhor renda (RA/SAU = R\$ 5.300,00) consegue atingir somente a terça parte da renda (RA/SAU = R\$ 15.800,00) do estabelecimento menos produtivo do restante dos agricultores que implementam esse sistema de produção. Outro dado relevante diz respeito à remuneração da mão-de-obra familiar, já que nesse grupo de agricultores a melhor remuneração é igual a R\$ 5.400,00 (RA/UTHagrF) e, em relação aos demais produtores que implementam esse sistema de produção, a menor remuneração da mão-de-obra familiar é igual a R\$ 8.200,00/ano (RA/UTHagrF). Esses dados permitem identificar uma menor eficiência produtiva e coloca em evidência as restrições desse grupo de agricultores. Isto se deve ao grau de participação que a mão-de-obra idosa tem no processo produtivo desse grupo de agricultores.

²⁴Outubro de 1999 - mês e ano utilizados como base dos valores monetários obtidos durante a pesquisa de campo.

Usando como parâmetro o valor que o salário mínimo deveria ter em outubro de 1999, segundo o DIEESE/RS, observou-se que, apesar da baixa capacidade produtiva da mão-de-obra familiar, esse grupo de agricultores destacado do sistema de produção baseado na viticultura tem condições de garantir a reprodução socioeconômica do estabelecimento familiar. Considerando que: a) a média de residentes nestes estabelecimentos agrícolas é de três pessoas; b) a média de mão-de-obra familiar ativa é de 2,4 UTHF; c) a renda agrícola média mensal por mão-de-obra agrícola familiar é de R\$ 370,00; e d) a renda total média mensal por mão-de-obra familiar é de R\$ 480,00. Com base nesses valores, chegou-se a conclusão, em relação à esse grupo de agricultores, de que, se não houvesse a participação das rendas oriundas da aposentadoria, esses agricultores ainda assim conseguiriam manter sua reprodução socioeconômica, já que a renda mensal média desses agricultores, baseada somente na renda agrícola, seria de R\$ 880,00, ou seja, superior a renda recomendada pelo DIEESE/RS para uma família de três pessoas (R\$ 700,00). Considerando a renda total (RA+RAPOS), esses agricultores conseguem, além de ampliar seu padrão de vida, investir na propriedade, uma vez que a renda total média por estabelecimento é de aproximadamente R\$ 1.150,00, ou seja, esta renda é 64% superior à renda calculada pelo DIEESE/RS. Assim, pode-se destacar a importância da renda oriunda da aposentadoria como instrumento de manutenção da reprodução socioeconômica dos agricultores desse grupo. A aposentadoria cumpre, assim, um importante papel social, como também a ampliação da capacidade de investimento na atividade agrícola desses estabelecimentos agrícolas.

Esse grupo de agricultores destacado do sistema de produção baseado na viticultura mostra claramente que o êxodo dos jovens em direção aos centros urbanos em busca de capacitação técnica, sobretudo em nível superior, compromete o processo de sucessão, ou seja, *grosso modo*, a colônia japonesa de Ivoti tende a reduzir-se gradativamente. A

desistência dos jovens da colônia japonesa de Ivoti de permanecer na atividade agrícola, em troca de educação e de novas perspectivas profissionais, tem se acentuado nos últimos anos e, inclusive, tem obtido ampla repercussão nos meios de comunicação regionais e locais (*ABC*, 02/04/2000).

Para finalizar, o sistema de produção baseado na viticultura, como um todo, implementado pelos agricultores da colônia japonesa de Ivoti, tem como objetivo promover a manutenção da reprodução socioeconômica. Com isto, os agricultores japoneses praticam uma agricultura intensiva em terra e mão-de-obra, principalmente centrada no cultivo de uvas finas de mesa. A comercialização é realizada através do CEASA-RS e das redes de supermercados, o que assegura um elevado preço de comercialização. Com um padrão de vida estável, os descendentes destes agricultores podem elevar a sua qualificação em instituições de ensino superior, já que a ausência deles pode ser compensada pela contratação de mão-de-obra externa. Após a saída definitiva dos filhos, os agricultores reduzem suas atividades produtivas e compensam essa redução com a participação das rendas oriundas das aposentadorias rurais.

5.1.2 Floricultura: um sistema de produção altamente rentável

O cultivo de flores de corte e/ou de vaso está principalmente localizado no município de Ivoti. Como no sistema de produção anterior, este também caracteriza-se por ser desenvolvido exclusivamente por colonos de origem japonesa e seus descendentes. Ele caracteriza-se por (1) apresentar uma utilização intensiva de terra e mão-de-obra, (2) pela alta tecnologia empregada, (3) pela comercialização em centros atacadistas (CEASA), (4)

pela utilização de mão-de-obra contratada, e (5) pelos elevados valores dos indicadores de desempenho econômico (Quadro 1).

O sistema de produção baseado na floricultura é implementado por agricultores que, anteriormente, cultivavam uvas finas e, devido às restrições encontradas com esta cultura, buscaram no cultivo de flores novas fontes de renda.

As famílias que implementam esse sistema de produção possuem entre quatro e cinco pessoas. Os responsáveis pela propriedade têm entre 30 e 40 anos de idade e os filhos, entre 15 e 20 anos de idade. Isso reflete-se na mão-de-obra familiar utilizada na agricultura, já que ela é responsável, aproximadamente, por 79%, na média, da mão-de-obra total utilizada no estabelecimento, devido à permanência dos filhos na propriedade. Também percebe-se que as famílias mais jovens estão mais propensas a desenvolverem novas atividades, contrariamente ao sistema de produção anterior, que se caracteriza por famílias de faixa etária mais elevada e que mantém a cultura da uva como a principal atividade comercial.

As propriedades do sistema de produção floricultura possuem área total entre 4,0 ha e 5,5 ha, sendo que utilizam no máximo 1,0 ha. Esse sistema de produção é, dos oito sistemas de produção encontrados nos dois municípios, o mais intensivo em relação à área. No que diz respeito à utilização da mão-de-obra, este sistema apresentou o menor valor de SAU/UTHagrT (0,1 a 0,3 ha) (Quadro 1). Isso permite concluir que este sistema de produção, além de ser altamente intensivo em área, também é altamente intensivo em mão-de-obra, ou seja, um agricultor com idade entre 18 e 59 anos é responsável por menos de um terço de hectare. Assim, pode-se dizer que o cultivo de flores, tanto de vaso como de corte, exige pequena área de terra, mas demanda uma elevada quantidade de mão-de-obra.

Apesar dos elevados custos (com insumos, principalmente), este sistema de produção pode ser considerado como o que apresenta melhor renda anual, tanto em relação a remuneração da terra (RA/SAU entre R\$ 45.000,00 e R\$ 79.000,00) como em relação a mão-de-obra agrícola familiar (RA/UTHagrF entre R\$ 11.100,00 e R\$ 15.200,00). Sabendo-se que a média de mão-de-obra familiar total útil é de 3,8 UTHF e que a renda total mensal média por unidade de mão-de-obra familiar é de R\$ 1.130,00 chega-se a uma renda total mensal média por família de R\$ 4.290,00, ou seja, um valor muito superior ao salário calculado pelo DIEESE/RS para outubro de 1999 (Tabela 2). Esse resultado justifica o aumento gradativo de propriedades, da colônia japonesa, que estão modificando os seus sistemas de produção, trocando suas culturas tradicionais, principalmente a cultura de uvas finas de mesa, pela floricultura.

Outra vantagem está relacionada ao caráter não sazonal dessa atividade, ou seja, a produção de flores ocorre o ano inteiro, ao contrário do que acontece com a produção de uvas finas de mesa. Esta situação pode, de certa maneira, explicar o sucesso e o desenvolvimento crescente da cultura de flores na região.

Com base nessa análise, pode-se dizer que a floricultura é uma atividade que possui um excelente potencial econômico, apesar de exigir um elevado investimento de capital. Assim, a floricultura torna-se uma atividade potencial de desenvolvimento local, visto que é uma atividade intensiva e que exige emprego de mão-de-obra familiar e contratada além de propiciar ótimos rendimentos para os agricultores. Cabe ressaltar que muitos agricultores de origem germânica já vislumbraram esse potencial mas não implementam tal cultura principalmente, devido ao desconhecimento em relação à tecnologia empregada, como também pela falta de capital disponível para investir nessa atividade.

Enfim, os agricultores que implementam o sistema de produção baseado na floricultura caracterizam-se pela baixa faixa etária e por uma atividade agrícola altamente intensiva em terra e mão-de-obra. Esses agricultores, em grande parte, são os filhos dos colonos japoneses que decidiram ficar na colônia japonesa, e, para isso, trocaram a viticultura pela floricultura, devido principalmente à rentabilidade e ao caráter não sazonal da cultura da flor.

Quadro 1. Principais características e indicadores socioeconômicos apresentados pelos sistemas de produção pertencentes ao Grupo Social Dinâmico

Sistemas Prod. Indicadores	Produção de uvas finas ²⁵	Produção de flores ²⁶	Produção de olerícolas ²⁷
SUP. TOTAL (ha)	4,0 a 6,5	4,0 a 5,5	6,0 a 32,0
SAU (ha)	1,0 a 3,5	0,5 a 1,0	5,5 a 21,0
UTH	2,0 a 8,3	4,5 a 5,0	2,0 a 7,0
UTHF	2,0 a 5,0	3,5 a 4,0	2,0 a 5,7
UTHagrT	2,0 a 8,3	4,5 a 5,0	2,1 a 5,8
UTHagrF	2,0 a 5,0	3,5 a 4,0	2,0 a 5,0
UTHÑagr	0,0	0,0	0,0*
SAU/UTHF (ha)	0,5 a 1,3	0,1 a 0,3	2,8 a 5,0
SAU/UTHagrT	0,3 a 1,0	0,1 a 0,3	2,5 a 5,0
Nível Tecnológico	- estufa, irrigação, trator, caminhão, galpão material	- estufa, irrigação, trator, caminhão, galpão mat.	- trator, irrigação, caminhão, galpão mat.
Atividade Agrícola	- uva (fina) e/ou alface (hidrop) e/ou kiwi e/ou tomate e/ou flor	- flor corte e/ou vaso	- olerícolas**, aipim, milho, feijão
Atividade Criação	Não tem	Não tem	- g. leite, galinh, suínos
Ativ. Não Agrícola	Não tem	Não tem	Não tem*
VAL/SAU (R\$)	5.300,00 a 20.000,00	48.000,00 a 89.000,00	1.100,00 a 3.200,00*
VAL/UTHagrT	3.300,00 a 9.500,00	9.800,00 a 12.600,00	2.600,00 a 5.800,00*
RT/SAU (R\$)	5.000,00 a 16.300,00	48.000,00 a 79.000,00	925,00 a 2.100,00*
RT/UTHF (R\$)	5.000,00 a 8.600,00*	11.100,00 a 16.000,00	2.600,00 a 13.000,00
RA/SAU (R\$)	4.000,00 a 16.400,00	45.000,00 a 79.000,00	920,00 a 3.200,00
RA/UTHagrF (R\$)	3.500,00 a 8.600,00	11.100,00 a 15.200,00	2.600,00 a 14.000,00
RAÑA/UTHÑagr	Não tem	Não tem	Não tem*
RAPOS/UTHapos	Até 4.300,00	Não tem	Até 8.700,00
RA/RT (%)	70% a 100%	94% a 100%	80% a 100%
RAÑA/RT (%)	0%	0%	Até 5%
RAPOS/RT (%)	Até 30%	Até 6%	Até 20%
RNA/RT (%)	Até 30%	Até 6%	Até 20%

Fonte: Pesquisa de Campo, Setembro/Outubro de 1999

* uma propriedade divergiu da maioria; ** alface, beterraba, brócolis, cenoura, couve-flor, rabanete, repolho, rúcula, tomate, etc.

²⁵ Esse sistema de produção foi encontrado em cinco propriedades familiares.

²⁶ Esse sistema de produção foi encontrado em duas propriedades familiares.

²⁷ Esse sistema de produção foi encontrado em cinco propriedades familiares.

5.1.3 Olericultura: um sistema de produção que resiste à tendência pluriativa dos jovens colonos de origem germânica

Os produtores de olerícolas são de origem germânica e distribuídos pelos dois municípios. Caracterizam-se por desenvolverem atividades agrícolas de modo tecnificado, entretanto com um nível inferior ao apresentado pelos sistemas de produção precedentes. Além da produção de verduras, estes agricultores realizam as culturas do milho e do aipim que se destinam igualmente, em grande parte, à comercialização.

Os estabelecimentos agrícolas têm entre 6 ha e 32 ha de área total. Os agricultores destinam à atividade agrícola 58%, em média, da superfície total da propriedade. Quanto aos equipamentos utilizados, pode-se destacar: tração mecânica, transporte próprio, sistema de irrigação, galpões de material e, na maioria das propriedades, a utilização de estufas.

A disponibilidade de um veículo de transporte pesado permite aos agricultores realizarem a comercialização direta da produção. Tal situação proporciona a obtenção de melhores preços de venda, ou seja, até 40% superior se comparados com os agricultores que não possuem transporte e são obrigados a comercializar seus produtos com intermediários.

As famílias que caracterizam esse sistema de produção têm entre quatro e seis pessoas, sendo que os pais têm entre 40 e 55 anos e os filhos, entre 15 e 30 anos. Um aspecto relevante dessas famílias é o fato de não necessitar a contratação de mão-de-obra fixa, pois a maioria dos filhos é do sexo masculino. Isso pode possibilitar maior renda familiar (já que não é remunerada) e novos investimentos na propriedade. Schneider (1999b) comenta justamente isso: o uso da mão-de-obra não remunerada familiar beneficia o processo de acumulação dessas famílias, pois produzem com custos inferiores.

Esse sistema de produção apresenta atividades destinadas ao autoconsumo tanto para alimentação humana como também para a alimentação animal, principalmente gado leiteiro e suínos. As atividades agrícolas destinadas à subsistência possibilitam um aumento de renda considerável, uma vez que grande parte da alimentação da família é assegurada pela produção agrícola da propriedade.

Comparando os indicadores econômicos (Quadro 1) relacionados com a produtividade da terra (VAL/SAU), observa-se que os valores são inferiores aos apresentados pelos dois sistemas anteriores. Isto deve-se ao fato de que as atividades de criação e de cultivo do aipim e do milho são mais extensivas e proporcionam uma menor rentabilidade que a produção de uvas e flores.

Outro aspecto relevante é a ausência das rendas de atividades não-agrícolas e a pequena participação das aposentadorias. Em relação às atividades não-agrícolas, observou-se que os membros destas famílias, na quase totalidade, não exercem atividade extra-agrícola, salvo algumas filhas que não querem trabalhar na agricultura, ou a esposa de algum filho que mora na propriedade e que já trabalhava antes de casar-se. Segundo algumas entrevistas, os jovens destas famílias classificam o trabalho não-agrícola como sendo uma atividade inferior à atividade agrícola, ou seja, os filhos de agricultores “bem sucedidos” gozam de melhor “*status*” social que os filhos dos agricultores que são obrigados a trabalhar fora da propriedade, devido à incapacidade que a atividade agrícola tem em garantir a reprodução socioeconômica.

A reduzida participação das aposentadorias na renda total pode ser explicada pela faixa etária dos responsáveis pelos estabelecimentos, já que na maioria destas propriedades o membro mais idoso não passa dos 65 anos de idade. Isso contribui para explicar o porquê desse sistema de produção ser considerado um sistema de produção dinâmico, ou seja, a

mão-de-obra disponível é altamente produtiva, principalmente porque menos de 10% dela têm mais de 55 anos de idade (Pesquisa de Campo, 1999).

Ao analisar os indicadores econômicos resultantes da pesquisa de campo (Quadro 1), pode-se verificar que o sistema de produção baseado na olericultura apresenta indicadores relativos à produtividade da área utilizada na atividade agrícola muito diferentes dos encontrados nos dois sistemas de produção anteriores. Segundo o indicador SAU/UTHagrT, um trabalhador agrícola é responsável por uma área entre 2,5 ha e 5,0 ha, ou seja, no mínimo duas vezes e meia a mais que na propriedade que pratica uma agricultura mais extensiva do sistema de produção baseado na viticultura. Essa situação está relacionada com a pecuária leiteira, já que é comum estes produtores cultivarem milho e pastagem com o objetivo de complementar a alimentação animal. Além disso, esses agricultores também cultivam aipim que demanda relativa quantidade de área.

A remuneração da superfície agrícola útil (RA/SAU) mostra-se bastante aquém da encontrada nos sistemas de produção anteriores. Segundo a Pesquisa de Campo, um hectare rende entre R\$ 920,00 a R\$ 3.200,00 por ano, tendo como média R\$ 1.780,00, ou seja, um valor inferior ao registrado nos sistemas de produção anteriores. Agora, comparando a remuneração anual da mão-de-obra agrícola familiar (RA/UTHagrF) verifica-se que o valor médio encontrado (R\$ 6.710,00) é superior ao encontrado no sistema de produção baseado na viticultura (R\$ 6.410,00), ou seja, a discrepância que existia em relação à rentabilidade da terra utilizada não se confirmou em relação à mão-de-obra agrícola familiar (Quadro 1).

A renda total média anual por unidade de trabalho/homem familiar é de R\$ 6.910,00, o que resulta numa renda média mensal de R\$ 580,00. O tamanho médio das famílias desse sistema de produção é de 5,8 pessoas, ou seja, guardando a

proporcionalidade, essas famílias precisariam de uma renda de R\$ 1.350,00. Mas entre as 5,8 indivíduos que compõem a família média foram encontrados 3,8 indivíduos produtivos, sendo assim, a renda mensal média dessa família é de R\$ 2.190,00, sendo aproximadamente 62% superior à renda sugerida, proporcionalmente, pelo DIEESE/RS. Assim, pode-se dizer, *grosso modo*, que, esse sistema de produção, além de promover a reprodução econômica das famílias, também tem condições de garantir a capacidade de investimento dos estabelecimentos. Então, conclui-se que o sistema de produção baseado na olericultura permite a capitalização de seus proprietários no decorrer do processo produtivo.

5.2 AGRICULTORES FAMILIARES QUE BUSCAM ALTERNATIVAS PARA ASSEGURAR A REPRODUÇÃO SOCIOECONÔMICA: Grupo Social Intermediário

O grupo social intermediário caracteriza-se principalmente por apresentar uma complementaridade entre rendas agrícolas e rendas não-agrícolas (pluriatividade). Portanto, é o grupo que melhor apresenta as influências do setor coureiro-calçadista na agricultura familiar da região estudada. Destaca-se por colocar em prática três sistemas de produção e têm uma importante representação numérica nos dois municípios estudados, pois representam mais da metade das propriedades agrícolas dos dois municípios (Pesquisa de Campo, 1999).

Tabela 3. Indicadores socioeconômicos apresentados pelos sistemas de produção pertencentes ao Grupo Social Intermediário

Sistemas de Produção Indicadores	Pluriativo com RA majoritária	Pluriativo com RNA majoritárias	Baseado na produção leiteira
RT/UTHF (R\$)	480,00	340,00	570,00
RA/UTHagrF (R\$)	480,00	260,00	450,00
RAÑA/UTHÑagr (R\$)	360,00	320,00	325,00
Nº médio de residentes	5,0	5,4	3,7
Nº médio de UTHF	3,6	4,1	2,5
RT/estabelecimento (R\$)	1.740,00	1.390,00	1.420,00
SAU/UTHagrT (ha)	4,6	5,7	11,0
Renda per capita (R\$)	480,00	310,00	390,00

Fonte: Pesquisa de Campo, Setembro/Outubro de 1999

* no calculo das médias foram desprezados valores extremos que divergiam dos demais valores

5.2.1 Primazia da Renda Agrícola: um sistema de produção pluriativo onde a agricultura “ainda” é responsável pela maior parte da renda total

As atividades agrícolas implementadas neste sistema de produção compõem-se principalmente do cultivo de olerícolas, aipim, batata-inglesa, cana-de-açúcar, cebola, feijão e acácia-negra. A comercialização dos produtos agrícolas ocorre através de intermediários ou no comércio local. A criação animal tem como finalidade suprir a propriedade com carne, leite e ovos. É comum as propriedades comercializarem pequenas quantidades de leite para os laticínios da região.

As propriedades agrícolas apresentam superfície total entre 8 ha e 21 ha. Esses estabelecimentos dispõem na sua maioria de tração animal, sistema de irrigação (por gravidade) e galpão de madeira precário. Foram identificados poucos agricultores que utilizam estufa na produção agrícola, como também são poucos aqueles que possuem tração mecânica. Além de um nível tecnológico inferior, esses agricultores caracterizam-se pela venda de seus produtos agrícolas aos intermediários, já que a grande maioria não

possui veículo de transporte pesado. Foram identificados alguns produtores que dispõem de caminhonetes (Kombi) para comercializar seus produtos nos municípios vizinhos.

As famílias têm de três a nove pessoas que moram na propriedade, sendo que em 70% delas o casal (pais) tem mais de 55 anos de idade, ou seja, são propriedades em que a faixa etária da mão-de-obra agrícola familiar é elevada. Assim, pode-se verificar que nesse sistema de produção a responsabilidade pela atividade agrícola recai sobre o casal e sobre um ou dois filhos que ainda não estão ocupados em atividades não-agrícolas. Com relação aos filhos homens que moram no estabelecimento agrícola, 70% permanecem trabalhando na agricultura, enquanto os outros 30% trabalham em atividades não-agrícolas. No que diz respeito às filhas mulheres, quase 80% trabalham em atividades não-agrícolas e o restante na agricultura (Pesquisa de Campo, 1999).

Em relação à mão-de-obra não-agrícola, mais de 80% é composta pelos filhos e o restante pelos pais. Salienta-se que 60% é representada pelo sexo feminino e 40% pelo sexo masculino, ou seja, as mulheres são mais propensas às atividades não-agrícolas, nesse sistema de produção, já que a atividade agrícola demanda prioritariamente mão-de-obra familiar do sexo masculino. As atividades não-agrícolas mais comuns executadas pelo sexo masculino são sapateiro (na indústria de calçados) e pedreiro (na construção civil). Com relação ao sexo feminino, as atividades mais comuns estão relacionadas à indústria de calçados e ao comércio em geral.

Igualmente, pode-se verificar que esses estabelecimentos agrícolas apresentam uma SAU/UTHagrT superior à apresentada pelos estabelecimentos que implementam o sistema de produção olerícola, o que caracteriza uma agricultura mais extensiva. No sistema de produção de olerícolas, um trabalhador agrícola é encarregado, em média, por 3,5 ha, enquanto que, nesse sistema de produção, o mesmo agricultor é encarregado por uma área

média igual a 4,6 ha, ou seja, 33% superior ao sistema de produção comparado. Essa situação é, em grande parte, decorrente da liberação de mão-de-obra familiar para as atividades não-agrícolas (Pesquisa de Campo, 1999).

A renda oriunda da agricultura é gerada pelo comércio de produtos como verduras, aipim, lenha (acácia-negra), leite e ovos, além do autoconsumo. A rentabilidade da terra (RA/SAU) encontra-se entre R\$ 1.100,00 e R\$ 2.350,00, sendo que a renda agrícola média anual é de R\$ 1.620,00. Comparando com o sistema de produção baseado na olericultura, verifica-se que a RA/SAU, média, obtida pelos olericultores é 10% superior à registrada pelos agricultores dos estabelecimentos pluriativos com primazia da renda agrícola (Quadros 1 e 2).

A remuneração agrícola dos trabalhadores familiares (RA/UTHagrF) encontra-se entre R\$ 4.500,00 e R\$ 8.200,00, ao ano, sendo a média de R\$ 5.710,00, ou seja, um membro da família, com idade entre 18 e 59 anos, que trabalhe exclusivamente na agricultura, tem uma renda mensal média de R\$ 480,00. Este valor é 15% inferior à renda obtida por um trabalhador familiar do sistema de produção baseado na olericultura (Tabelas 2 e 3).

A mão-de-obra agrícola familiar ativa nesses estabelecimentos equivale a 76% da mão-de-obra familiar total, enquanto que 24% representa a mão-de-obra não-agrícola. Tais valores confirmam a importância da atividade agrícola nesse sistema de produção. Em relação às rendas de atividades não-agrícolas, observou-se que um trabalhador (de 18 a 59 anos) recebe uma remuneração entre R\$ 3.000,00 e R\$ 7.000,00 ao ano, sendo que em média um trabalhador recebe mensalmente R\$ 360,00 (Tabela 3).

Comparando as rendas oriundas tanto da atividade agrícola como as da não-agrícola, verificou-se que um trabalhador agrícola obtém da atividade agrícola uma renda

32% superior à gerada por um trabalhador, nas mesmas condições (18 a 59 anos), que exerça atividade não-agrícola (Tabela 3). No caso de Dois Irmãos e Ivoti, um agricultor que tenha um razoável nível tecnológico e pratique uma agricultura nem tanto voltada para o comércio tem condições de auferir rendimentos superiores aos que os trabalhadores não-agrícolas (residentes no meio rural) que possuam a mesma capacidade física.

Nesse sistema de produção, as rendas oriundas de aposentadorias representam entre 10% e 20% da renda total. O indicador RAPOS/UTHapos (trabalhador que recebe renda oriunda da aposentadoria e que continua trabalhando) mostra que um trabalhador ativo aposentado recebe anualmente entre R\$ 1.630,00 e R\$ 4.350,00, sendo que a média mensal é de aproximadamente R\$ 245,00. Assim, este trabalhador pode ser considerado um duplo remunerado, ou seja, além de gerar renda com sua atividade atual ele obtém uma outra renda devido à aposentadoria.

No que diz respeito à rentabilidade total em relação à mão-de-obra familiar (RT/UTHF), as famílias que implementam o sistema de produção pluriativo, com renda agrícola majoritária, dispõem de uma renda total anual por mão-de-obra familiar ativa entre R\$ 4.800,00 e R\$ 8.100,00, onde a média mensal é de aproximadamente R\$ 480,00. Comparando esse valor com o encontrado no sistema de produção baseado na olericultura, verifica-se que o primeiro é 17% inferior ao segundo. Com isso, pode-se concluir que, para propriedades que dispõem de tecnologia e meios de comercialização direta, a especialização na atividade agrícola resulta numa estratégia mais rentável que a combinação de rendas agrícolas e não-agrícolas; e que as rendas de atividades não-agrícolas e as aposentadorias compensam, em grande parte, a deficiência e a defazagem tecnológica dos estabelecimentos agrícolas que implementam esse sistema de produção.

Nos estabelecimentos do sistema de produção pluriativo com rendas agrícolas majoritárias, as famílias têm em média 5,0 pessoas, sendo que 3,6 delas participam ativamente na geração de renda, ao passo que a renda mensal média por família é de R\$ 1.740,00. Comparando este valor com o sugerido pelo DIEESE/RS, guardando as proporções, nota-se que este valor é 49% maior que o necessário para atender às despesas de uma família de cinco pessoas (R\$ 1.170,00). Nesse sentido, os agricultores desse sistema de produção conseguem manter o nível de bem-estar e ainda dispõem de recursos para investir na propriedade, ou na atividade agrícola, ou na reforma ou construção de casas, ou na aquisição de outros bens.

Caso não houvesse participação das rendas oriundas de aposentadorias, as famílias teriam uma renda total média mensal de R\$ 1.680,00, o que mostra que a redução é de 3%, ou seja, na média, as rendas oriundas de aposentadorias não são relevantes na participação da renda total.

Finalizando, os agricultores que implementam o sistema de produção pluriativo, com primazia das rendas agrícolas, procuram conciliar as atividades agrícolas com as não-agrícolas afim de promover sua reprodução socioeconômica. Os investimentos em equipamentos agrícolas é o objetivo dos chefes de família e por isso eles buscam as atividades não-agrícolas. A atividade agrícola não absorve toda mão-de-obra familiar, assim verifica-se que os filhos homens permanecem na atividade agrícola, enquanto as filhas mulheres buscam ocupações não-agrícolas.

5.2.2 Primazia das Rendas Não-agrícolas: um sistema de produção pluriativo entregue aos “encantos” das atividades não-agrícolas

O sistema de produção pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias apresenta características semelhantes ao sistema de produção anterior no que se refere às atividades agrícolas e de criação. Esse sistema de produção distingue-se do anterior pela composição da renda total, já que, neste sistema, as rendas não-agrícolas representam mais de 50% da renda total. A parcela da mão-de-obra utilizada nas atividades agrícolas é inferior à empregada nas atividades não-agrícolas. Em função da reduzida utilização de mão-de-obra nas atividades agrícolas, esse sistema de produção apresenta um processo de extensificação mais avançado que o apresentado pelo sistema de produção anterior (Quadro 2).

Os estabelecimentos característicos desse sistema de produção possuem uma área total entre 6 ha e 28 ha. A área destinada a atividade agrícola varia entre 6 ha e 15 ha, onde a área média utilizada é de aproximadamente 9 ha, ou seja, os agricultores destinam aproximadamente 65% da propriedade para a atividade agrícola, seja ela destinada a atividade de cultivo ou de criação animal. A tecnologia empregada na atividade agrícola apresenta características semelhantes ao sistema de produção anterior, salvo algumas propriedades que, apesar de possuírem tração animal, estão contratando serviços de tratores para agilizar a preparação do solo para o plantio. Cabe salientar, que nesse sistema de produção também foram identificados produtores que adquiriram equipamentos, principalmente tratores usados, com recursos oriundos de atividades não-agrícolas. Nas propriedades que dispõem de tração mecânica própria, observou-se que, na maioria dos casos, o equipamento é subutilizado, mesmo quando executam serviços para terceiros.

As famílias caracterizam-se por serem compostas por quatro a dez pessoas residentes na propriedade, sendo que a média está em torno de 5,4 pessoas por estabelecimento. Em relação ao casal responsável pela propriedade, observou-se que menos de 25% das propriedades têm como responsável pessoas com mais de 55 anos de idade. Ou seja, verificou-se um predomínio de famílias com faixa etária inferior a 55 anos (75%), o que possibilita afirmar que este sistema de produção se caracteriza por uma elevada disponibilidade de mão-de-obra plenamente produtiva. A atividade principal para 80% dos chefes de família é a agricultura, o restante (menos de 20%) está ocupado em atividades não-agrícolas. É oportuno salientar, que, em mais de 45% das propriedades, identificou-se pelo menos uma pessoa com mais de 70 anos de idade, ou seja, esse é um aspecto que pode permitir se caracterizar um grupo de estabelecimentos agrícolas, dentro deste sistema de produção, onde as rendas oriundas das aposentadorias assumem maior participação na renda total da família. Também observou-se que a maioria destes idosos foram incorporados à família, apesar de serem familiares, com a “intenção” de agregar renda à renda total da família.

Quanto aos filhos, 65% têm idade entre 15 e 25 anos. A principal ocupação para 70% dos filhos está relacionada com o trabalho fora da propriedade, ou seja, estão ocupados em atividades não-agrícolas. Os filhos que estão ocupados na atividade agrícola representam apenas 18% dos filhos, os demais estudam ou têm menos de dez anos de idade.

Com relação às atividades não-agrícolas exercidas pelos filhos dos agricultores familiares, observou-se que 55% da mão-de-obra não-agrícola é do sexo masculino e 45% é do sexo feminino. Portanto, verificou-se nesse sistema de produção uma maior participação dos filhos homens do que das filhas na atividade não-agrícola. Essa

característica é a principal responsável pela redução da participação na renda total das rendas oriundas da agricultura em relação às rendas não-agrícola.

A mão-de-obra agrícola oriunda dos filhos dos agricultores representa pouco menos de 25% da mão-de-obra agrícola familiar disponível, ou seja, os chefes de família (pais) e os idosos representam, juntos, mais de 75% da mão-de-obra agrícola familiar. Dessa forma, pode-se salientar que os responsáveis pela renda oriunda da agricultura são os membros de uma faixa etária mais avançada, enquanto que os responsáveis pela renda oriunda das atividades não-agrícolas são os membros mais jovens. Assim, pode-se concluir que o caráter pluriativo dessas famílias é de responsabilidade dos filhos dos agricultores.

Segundo a Pesquisa de Campo (1999), essa busca, dos filhos dos agricultores, por ocupações não-agrícolas é justificada por eles mesmos pelos seguintes fatores: a) a incapacidade que a atividade agrícola apresenta em gerar renda, devido ao baixo nível tecnológico destas propriedades; b) dificuldades em colocar os produtos no mercado, ou ainda, submissão a determinação de preços agrícolas pelos atravessadores; c) elevado risco da atividade agrícola em relação aos fenômenos climáticos; d) pouca disponibilidade de terra fértil para agricultura; e) a atividade agrícola é manual e exaustiva; f) busca de independência financeira, já que a renda produzida na propriedade é controlada pelos pais; g) não precisar trabalhar nos finais de semana; h) ter direito a férias, décimo terceiro salário e carteira assinada, e i) a necessidade de buscar outras fontes de renda para viabilizar a permanência na propriedade.

Assim, para boa parte destes agricultores, o trabalho fora da propriedade representa a garantia de reprodução social, enquanto que a agricultura não passa de uma atividade de autoconsumo, na qual os agricultores buscam produzir produtos de qualidade, e, no caso de

obtenção de excedentes, obter uma renda extra. Nesse sistema de produção, a agricultura tem o papel de uma atividade complementar em relação às atividades não-agrícolas.

Observou-se, também, que muitas propriedades estão abandonando as atividades de criação intensiva (gado de leite, suínos, aves, etc.). Muitas vezes, esta mudança tem como causa uma readequação do calendário de trabalho dos estabelecimentos agrícolas de modo a liberar a mão-de-obra familiar nos finais de semana e nos períodos de férias.

Os indicadores econômicos relativos ao sistema de produção pluriativo em que as rendas não-agrícolas são majoritárias apresentam características bastante distintas do sistema de produção anterior. Observando o indicador que mostra a relação entre a área utilizada na atividade agrícola e a quantidade de mão-de-obra empregada nesta (SAU/UTHagrT), verificou-se que um trabalhador, com idade entre 18 e 59 anos, é responsável por uma área entre 3 ha e 9 ha, sendo que a média é de 5,7 ha. Comparando esse valor com os valores, médios, obtidos nos sistemas de produção baseados na olericultura (3,5 ha) e na pluriatividade com primazia das rendas agrícolas (4,6 ha), chegou-se a conclusão de que quanto maior a participação das rendas não-agrícolas, mais extensivas são as práticas agrícolas. Essa situação é uma decorrência da necessidade de liberar mão-de-obra familiar (filhos) para as atividades não-agrícolas (Tabelas 2 e 3; Gráfico 1).

Com relação à renda agrícola gerada por hectare cultivado (RA/SAU), essa situa-se entre R\$ 400,00 e R\$ 900,00, sendo a média de aproximadamente R\$ 590,00. Comparando com o obtido no sistema de produção anterior, esse resultado é 63% inferior, porque a atividade agrícola não tem como objetivo principal a comercialização, mas sim a subsistência alimentar da família. Neste sistema de produção, o cultivo de verduras limita-se à subsistência.

A remuneração anual da mão-de-obra agrícola familiar (RA/UTHagrF) está entre R\$ 1.800,00 e R\$ 4.700,00, sendo que a média mensal é de aproximadamente R\$ 260,00. Essa remuneração é 45% menor que a alcançada pelos agricultores familiares do sistema de produção anterior. Assim, além de não comercializar produtos olerícolas, esse sistema de produção produz excedentes agrícolas que se limitam basicamente ao aipim, fato esse que reduz as receitas oriundas da agricultura.

A mão-de-obra empregada nas atividades não-agrícolas tem uma remuneração anual (RAÑA/UTHÑagr) entre R\$ 2.400,00 e R\$ 6.300,00, onde a média mensal é de aproximadamente R\$ 320,00. Comparando a produtividade da mão-de-obra familiar agrícola com a não-agrícola, verifica-se que a mão-de-obra não-agrícola obtém uma maior remuneração. Isto se deve ao fato da atividade agrícola ser pouco desenvolvida tecnologicamente e ter como principal objetivo assegurar a subsistência. Essa comparação demonstra claramente que a atividade não-agrícola tem por objetivo explícito a obtenção de renda monetária e que a atividade agrícola tem como objetivo suprir as famílias com alimentos. Cabe salientar que, assim como no sistema de produção anterior, as rendas oriundas das atividades não-agrícolas raramente são empregadas na aquisição de equipamentos e benfeitorias para a atividade agrícola, salvo quando os chefes de família são trabalhadores não-agrícolas. Isto é respaldado por Carneiro (1998) que salienta a significação que as atividades não-agrícolas tem para cada membro da família (filhos, esposa e chefe de família). Verificam-se, assim, conflitos entre interesses individuais que influenciam na manutenção da reprodução socioeconômica, podendo colocá-la em situação crítica. A explicação para o baixo nível de investimento em equipamentos agrícolas e benfeitorias deve-se à descentralização das rendas, ou seja, como os recursos financeiros do estabelecimento agrícola não são provenientes exclusivamente da agricultura, os chefes de família perdem a capacidade de decisão e de administração do total de recursos gerados

pelos trabalhadores familiares residentes no estabelecimento. No sistema de produção baseado na olericultura, observa-se o contrário, já que as rendas são, em sua maioria absoluta, geradas na atividade agrícola. Assim, o montante de recursos financeiros fica centralizado no chefe de família, que, dessa forma, pode concentrar os investimentos na melhoria tecnológica da propriedade.

Com relação às rendas oriundas das aposentadorias, verificou-se uma grande variação de situação. Com propriedades que não possuem aposentados e outras que essas rendas chegam a representar aproximadamente 45% da renda total do estabelecimento. Nas propriedades que se beneficiam de rendas de aposentadorias e que os trabalhadores aposentados continuam em atividade, averiguou-se que a renda das aposentadorias por unidade de mão-de-obra aposentada (RAPOS/UTHapos) está entre R\$ 1.860,00 e R\$ 6.500,00, a média mensal é de aproximadamente R\$ 330,00. Cabe salientar que em alguns estabelecimentos foram identificadas pessoas aposentadas mas que não estão participando do processo produtivo, em razão de deficiências físicas.

A renda total anual por mão-de-obra familiar (RT/UTHF) está entre R\$ 2.100,00 e R\$ 5.750,00, sendo a média mensal de aproximadamente R\$ 340,00. Este valor é 30% inferior ao encontrado no sistema de produção pluriativo com primazia das rendas agrícolas, ou seja, à medida que a participação da renda oriunda da agricultura vai se reduzindo, a remuneração da mão-de-obra familiar também é reduzida. Nos estabelecimentos que possuem um razoável nível tecnológico, a atividade agrícola tem condições de melhor remunerar a mão-de-obra familiar do que a atividade não-agrícola.

Verifica-se que as famílias que implementam esse sistema de produção possuem em média 5,4 pessoas, sendo que dessas 4,1 são ativas (79% do total de residentes). Desta forma, a renda total média mensal por família é de R\$ 1.390,00, segundo o DIEESE/RS,

guardando as proporções, a renda total mensal deveria ser de R\$ 1.260,00, ou seja, a renda total média obtida pelas famílias é 14% superior à estimada para atender às necessidades delas. Isso demonstra que mesmo possuindo um baixo nível tecnológico e produtivo, no que diz respeito às atividades agrícolas, essas famílias conseguem garantir a sua reprodução socioeconômica (Tabela 3).

O sistema de produção pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias apresentou um grupo de agricultores distinto no qual a participação das rendas oriundas das aposentadorias é bastante representativa. Essas rendas participam de 15% à 45% da renda total das suas famílias. Assim, pode-se considerar que esse grupo de agricultores destacado do sistema de produção pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias esteja num processo mais avançado de desagregação das atividades agrícolas e que, provavelmente, resultará, em um médio a longo espaço de tempo, na implantação de um sistema de produção identificado no grupo social estagnado, em que as rendas oriundas de aposentadorias são relevantes. As propriedades desse grupo de agricultores familiares, pertencentes ao sistema de produção pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias, têm entre quatro e seis pessoas residentes, sendo que a média é de 4,7 pessoas por propriedade, ou seja, uma média 13% inferior à registrada no total desse sistema de produção; com relação a mão-de-obra familiar ativa (UTHF) a média é de 3,8, representando uma redução de 8% da força de trabalho familiar.

A redução no número de residentes está relacionada com a saída dos filhos para o meio urbano e pode-se afirmar que o processo de abandono do meio rural pelos filhos dos colonos ocorre em duas etapas distintas. A primeira etapa caracteriza-se pela permanência dos filhos no estabelecimento rural, mas trabalhando fora da propriedade e, na segunda etapa, eles mudam igualmente o local de moradia do meio rural para o urbano. Em alguns casos, verifica-se claramente que a mudança não é espacial, mas uma transformação no

próprio meio rural, ou seja, os filhos constroem suas residências no terreno dos pais dentro dos padrões “urbanos”, ou seja, são terrenos cercados e com área média próxima a utilizada nas cidades (de 300m² a 500m²).

Nos estabelecimentos característicos desse grupo de agricultores familiares destacado do sistema de produção pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias, verificou-se que a renda total média mensal por mão-de-obra familiar é de aproximadamente R\$ 370,00, comparando com a renda total média mensal do sistema de produção, como um todo, este valor lhe é 9% superior. Isso demonstra a importância que as rendas oriundas das aposentadorias representam para a manutenção da reprodução socioeconômica desse grupo de agricultores.

Com base nos números médios de residentes na propriedade e de mão-de-obra ativa familiar (UTHF), a renda mensal destas famílias é de R\$ 1.410,00 o que demonstra o caráter compensador que as aposentadorias possuem, visto que o número médio de UTHF é menor do que o encontrado no sistema de produção pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias como um todo. Segundo o DIEESE/RS, em outubro de 1999, uma família de 4,7 pessoas deveria receber R\$ 1.080,00, e essas famílias recebem 31% a mais que o necessário para garantir um nível razoável de vida. Dessa forma, sobrariam recursos para serem investidos na atividade agrícola, mas isso não ocorre visto que a participação da renda agrícola na renda total deste grupo de agricultores situa-se entre 14% e 20%, o que é inferior à encontrada nos demais estabelecimentos que utilizam este sistema de produção (entre 30% a 45%). Essa inferior participação das rendas agrícolas pode ser justificada pela mão-de-obra familiar idosa e pela descentralização das rendas, o que já foi explanado anteriormente.

Supondo que nos estabelecimentos agrícolas deste grupo de agricultores familiares destacado do sistema de produção pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias não houvesse rendas oriundas das aposentadorias, a renda total média anual por mão-de-obra familiar (RT/UTHF) seria de aproximadamente R\$ 3.530,00 e a mensal de R\$ 290,00, ou seja, 21% inferior à atual. A renda total familiar mensal seria de R\$ 1.100,00 o que também atenderia às despesas necessárias dessas famílias, segundo valor calculado pelo DIEESE/RS.

Quadro 2. Principais características e indicadores socioeconômicos apresentados pelos sistemas de produção pertencentes ao Grupo Social Intermediário

Sistemas Prod. Indicadores	Pluriativo com RA majoritária ²⁸	Pluriativo com RNA majoritária ²⁹	Baseado na produção leiteira ³⁰
SUP. TOTAL (ha)	8,0 a 21,0	6,0 a 28,0	10,0 a 37,0
SAU (ha)	4,0 a 16	6,0 a 15,0*	8,5 a 35,0
UTH	2,0 a 5,0*	2,75 a 6,5	2,0 a 3,0
UTHF	2,0 a 5,0*	2,75 a 5,0*	2,2 a 3,0
UTHagrT	1,5 a 4,0	0,8 a 2,75	1,5 a 2,3
UTHagrF	1,55 a 4,0	0,8 a 2,75	1,25 a 2,5
UTHÑagr	0,2 a 6,0	1,0 a 4,0	Até 1,0
SAU/UTHF (ha)	2,0 a 4,5*	1,0 a 2,8*	4,0 a 11,5*
SAU/UTHagrT	3,5 a 5,8*	3,0 a 9,0	4,0 a 17,0
Nível Tecnológico	- tração animal e/ou tobata, irrigação precária, galpão madeira	- tração animal ou aluga trator, irrigação precária, galpão madeira precário	- trator e tração animal ou tobata ou micro trator, ordenhadeira, galpão mat.
Atividade Agrícola	- verduras, aipim, milho, feijão, acácia-negra	- verduras, aipim, milho, feijão, acácia-negra	- milho, cana-de-açúcar, aipim, acácia-negra, aveia
Atividade Criação	- g. leite, galinh, suínos	-gado leite, galinhas, suínos	-gado leite, suínos, galinh.
Ativ. Não Agrícola	- calçado, pref. , outros	-calçado, construção, outros	-calçad, prest.serv.,outros
VAL/SAU (R\$)	1.200,00 a 3.200,00*	380,00 a 780,00*	370,00 a 600,00
VAL/UTHagrT	4.500,00 a 9.000,00*	1.800,00 a 4.900,00	6.300,00 a 7.400,00*
RT/SAU (R\$)	1.200,00 a 4.400,00	1.200,00 a 3.200,00*	570,00 a 1.200,00
RT/UTHF (R\$)	4.800,00 a 8.100,00*	2.100,00 a 5.750,00	3.600,00 a 10.200,00
RA/SAU (R\$)	1.100,00 a 2.350,00*	400,00 a 900,00	400,00 a 500,00
RA/UTHagrF (R\$)	4.500,00 a 8.200,00	1.800,00 a 4.700,00	2.000,00 a 8.000,00
RAÑA/UTHÑagr	3.000,00 a 7.000,00	2.400,00 a 6.300,00	3.900,00 a 12.000,00
RAPOS/UTHapos	1.600,00 a 4.350,00	Até 6.500,00	Até 3.670,00
RA/RT (%)	50% a 75%	15% a 48%	40% a 65%
RAÑA/RT (%)	15% a 48%	32% a 70%	20% a 60%
RAPOS/RT (%)	10% a 20%	Até 45%	Até 45%
RNA/RT (%)	30% a 48%	60% a 85%	35% a 56%

Fonte: Pesquisa de Campo, Setembro/Outubro de 1999

* uma propriedade divergiu da maioria

²⁸ Esse sistema de produção foi encontrado em 11 propriedades familiares.

²⁹ Esse sistema de produção foi encontrado em 13 propriedades familiares.

³⁰ Esse sistema de produção foi encontrado em três propriedades familiares.

Enfim, o sistema de produção pluriativo, no qual as rendas não-agrícolas são majoritárias, tem na disseminação das atividades não-agrícolas entre os membros da família, prioritariamente entre os filhos, o seu mecanismo de reprodução socioeconômica. A atividade agrícola é basicamente de subsistência e exercida pelos chefes de família, sendo praticada com baixo nível tecnológico. Em estabelecimentos onde o êxodo dos filhos para as cidades já é realidade (grupo de agricultores destacado do sistema de produção pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias), a participação das rendas provenientes das aposentadorias é mais elevada, devido à redução de mão-de-obra familiar na propriedade. A reprodução socioeconômica é alcançada através da priorização das atividades não-agrícolas e do caráter complementar da atividade agrícola.

5.2.3 Produtores de Leite: um sistema de produção que busca sua atualização tecnológica nas rendas não-agrícolas

O sistema de produção baseado na produção de leite é caracterizado por produtores que têm na atividade leiteira a sua principal atividade produtiva. Eles enfrentam dificuldades principalmente no que diz respeito à comercialização, já que ficam submetidos à imposição de preços por parte das duas únicas beneficiadoras de leite da região.

O plantel leiteiro restringe-se a, no máximo, 13 cabeças que produzem entre 100 litros/dia a 150 litros/dia. A atividade agrícola caracteriza-se pela produção destinada ao autoconsumo da família e do rebanho leiteiro. A produção de silagem é prática comum entre os agricultores, além do cultivo de pasto e cana-de-açúcar para complementar a ração dos animais.

As propriedades características do sistema de produção baseado na produção de leite possuem entre 10 ha e 37 ha. Por ser uma atividade que exige maior área, principalmente de pastagens, esse sistema de produção foi o que apresentou o maior percentual de ocupação da área total, utilizando, em média, 85% da propriedade na atividade agrícola.

A tecnologia disponível nas propriedades compõe-se de tração mecânica, assegurado por um micro-tractor ou um tractor de médio porte. Este equipamento é de suma importância para a atividade leiteira, devido à necessidade de cultivar grandes áreas com a cultura do milho destinada à produção de silagem. Em média os agricultores destinam 43% da superfície agrícola útil para o cultivo do milho. Outro equipamento comum nessas propriedades é a ordenhadeira mecânica, uma vez que o número de vacas em lactação situa-se entre 10 e 13 cabeças. Nos últimos anos um novo equipamento, o resfriador, passou a ser instalado nos estabelecimentos. Devido aos altos custos da coleta diária do leite nas propriedades, à redução de fornecedores de leite e à necessidade de melhorar a qualidade do leite, os laticínios da região passaram a forçar a adoção de resfriadores por parte dos produtores, o que permitiu implantar a coleta do leite a cada dois dias.

As famílias que implementam este sistema de produção caracterizam-se por terem entre três e cinco pessoas residindo na propriedade, sendo a média de 3,7 pessoas por estabelecimento, e a mão-de-obra familiar ativa (UTHF) é de 2,5 pessoas por propriedade (68% dos residentes). O casal tem idade entre 40 e 57 anos, ou seja, não existem pessoas idosas na propriedade. Mas cabe salientar que os maridos são aposentados do INSS ou estão trabalhando em outra atividade não-agrícola, o que mostra uma representativa participação das rendas não-agrícolas.

Os filhos, geralmente, estão envolvidos nos estudos ou em atividades não-agrícolas. Eles têm entre 5 e 20 anos de idade, sendo que 80% deles têm menos de 12 anos de idade, ou seja, praticamente não se envolvem com as atividades agrícolas, a não ser em alguns casos onde o filho dedica meio turno para ajudar os pais na propriedade.

Segundo a Tabela 3, um trabalhador agrícola é responsável por uma área média de 11 ha (SAU/UTHagrT). Isso é resultado dos sistemas de cultivo adotados nesses estabelecimentos (com a cultura de milho, aveia e de cana-de-açúcar) que se caracterizam pelo uso extensivo da terra.

A participação das rendas oriundas da agricultura responde por 40% a 65% da renda total das famílias. Devido aos sistemas de cultivo e de criação adotados nestes estabelecimentos serem extensivos, a remuneração da superfície agrícola útil é a menor de todos os sistemas de produção encontrados nos dois municípios. Assim, um hectare proporciona uma renda de R\$ 400,00 a R\$ 500,00 por ano (RA/SAU), sendo que a média é de R\$ 450,00 ao ano.

Apesar da baixa remuneração por hectare utilizado, este sistema de produção apresenta uma remuneração da mão-de-obra agrícola familiar (RA/UTHagrF) entre R\$ 2.000,00 e R\$ 8.000,00 ao ano, onde a média mensal é de aproximadamente R\$ 450,00. Supondo que a mão-de-obra familiar disponível nestes estabelecimentos fosse empregada totalmente na atividade agrícola, a renda total mensal média seria de R\$ 1.130,00, ou seja, esta renda é 32% superior à sugerida pelo DIEESE/RS (R\$ 860,00) para uma família de 3,7 pessoas.

As rendas não-agrícolas que compõem a renda total destes estabelecimentos são basicamente rendas oriundas de atividades não-agrícolas e de aposentadorias. Cabe ressaltar que nenhuma dessas duas rendas ocorrem em todas as propriedades.

A remuneração total da mão-de-obra familiar (RT/UTHF) apresentou uma variação entre R\$ 3.600,00 e R\$ 10.200,00, com a média mensal de R\$ 570,00. Tendo em vista o número médio de residentes nos estabelecimentos (3,7 pessoas) e a quantidade média de mão-de-obra familiar ativa (2,5 pessoas), as famílias têm em média uma renda total mensal de R\$ 1.420,00, ou seja, 66% superior à necessária para atender às despesas destas famílias, já que para o DIEESE/RS a família média desse sistema de produção necessitaria apenas de R\$ 860,00 por mês.

Ao contrário dos sistemas de produção pluriativos que não investem na atividade agrícola, devido à descentralização das rendas oriundas das atividades não-agrícolas, o sistema de produção baseado na atividade leiteira busca a atualização tecnológica. Os investimentos têm por objetivo a ampliação da produção leiteira da propriedade, sendo o melhoramento genético do rebanho e a melhoria das instalações as principais preocupações dos produtores rurais. Cabe salientar que, neste sistema de produção, os recursos extra-agrícolas são aplicados na atividade agrícola, porque os detentores destes recursos são os chefes de família, o que propicia a centralização dos recursos.

Concluindo, os estabelecimentos agrícolas que utilizam o sistema de produção baseado na atividade leiteira obtém a reprodução socioeconômica através da combinação da atividade agrícola com as rendas não-agrícolas. Tais agricultores utilizam as rendas oriundas de atividades não-agrícolas, ou de aposentadorias, para financiar o melhoramento genético e tecnológico da atividade e, assim, promover a manutenção e ampliação da atividade leiteira.

5.3 AGRICULTORES FAMILIARES QUE RESISTEM ÀS DISPARIDADES SOCIOECONÔMICAS: Grupo Social Estagnado

O grupo social estagnado tem por característica a alta participação das aposentadorias ou da produção de carvão vegetal na renda total. São propriedades que apresentam baixíssimo nível tecnológico e uma agricultura basicamente destinada à subsistência. Este grupo representa aproximadamente 1/4 das propriedades agrícolas dos dois municípios (Pesquisa Campo, 1999).

Tabela 4. Indicadores socioeconômicos apresentados pelos sistemas de produção pertencentes ao Grupo Social Estagnado

Sistemas de Produção Indicadores	Primazia das rendas oriundas de aposentadorias	Produção de carvão vegetal
RT/UTHF (R\$)	360,00	450,00
RA/UTHagrF (R\$)	190,00	220,00
RAÑA/UTHÑagr (R\$)	0,00	540,00
Nº médio de residentes	2,00	5,00
Nº médio de UTHF	1,5	3,5
RT/estabelecimento (R\$)	560,00	1.570,00
SAU/UTHagrT (ha)	2,3	3,0
Renda per capita	230,00	280,00

Fonte: Pesquisa de Campo, Setembro/Outubro de 1999

* no calculo das médias foram desprezados valores extremos que divergiam dos demais valores

5.3.1 Aposentados: um sistema de produção “sustentado” pelas rendas oriundas da aposentadoria

As famílias que implementam este sistema de produção têm por característica uma representativa participação das rendas oriundas de aposentadorias e a realização de atividades agrícolas destinadas basicamente à subsistência.

A área total dessas propriedades varia entre 9 ha e 19 ha, onde os agricultores utilizam, em média, pouco mais de 50% da área total no cultivo de milho, aipim e cana-de-açúcar. Além disso, possuem uma pequena horta onde cultivam algumas verduras e legumes para a alimentação diária. Uma das poucas atividades agrícolas de cunho comercial, desses agricultores, está relacionada a uma pequena produção de leite, com uma quantidade vendida de 05 a 20 litros/dia, e a venda de alguns suínos.

As instalações disponíveis nas propriedades, em geral, estão em estado precário, principalmente devido à falta de manutenção. Cabe salientar que o padrão destas instalações demonstram que essas famílias antigamente tinham um bom nível de vida, mas que com o decorrer dos anos foi decaindo. Isto pode ser atribuído às restrições no que diz respeito à mão-de-obra e à falta de investimentos em equipamentos agrícolas.

As famílias que implementam este sistema de produção são formadas por duas pessoas, mais especificamente um casal de idosos, em sua maioria com idade entre 60 e 70 anos.

Um aspecto relevante diz respeito à história dessas propriedades. As pessoas residentes atualmente, em sua maioria, nunca se dedicaram a outras atividades. No entanto, os descendentes, quase em sua totalidade, são ou foram trabalhadores das indústrias calçadistas e trocaram, com o passar dos anos, o meio rural pela cidade. Assim, pode-se dizer que esse sistema de produção representa o último estágio que uma propriedade agrícola familiar da região de Dois Irmãos e Ivoti pode alcançar em decorrência da influência direta das atividades não-agrícolas e da desestruturação das condições produtivas. Tal situação, decorrente do desenvolvimento acentuado da pluriatividade, representa a desagregação da agricultura familiar, já que o processo de sucessão está comprometido, visto que os filhos não têm interesse na atividade agrícola. Assim, após a

morte dos idosos, provavelmente estas propriedades serão abandonadas ou transformadas em sítios de lazer.

Os indicadores econômicos relativos a este sistema de produção mostram a incapacidade produtiva agrícola. Em média, um agricultor familiar é responsável por apenas 2,3 ha (SAU/UTHagrT). Este valor, ao contrário do que poderia se esperar, representa, na realidade, a deficiência produtiva deste sistema de produção. Isso se deve, principalmente, à incapacidade física dos agricultores idosos e pela obsolescência dos equipamentos utilizados no processo produtivo agrícola. A renda agrícola média por unidade de área utilizada na atividade agrícola (RA/SAU), recebida pelos agricultores é de R\$ 310,00, ou seja, um valor que analisado juntamente com o anterior (SAU/UTHagrT) confirmam a incapacidade que a agricultura baseada na mão-de-obra familiar idosa tem em promover a reprodução socioeconômica.

Outro indicador que confirma a insuficiência produtiva desse sistema de produção é a remuneração agrícola da mão-de-obra agrícola familiar (RA/UTHagrF). Segundo os dados obtidos, um agricultor familiar recebe mensalmente uma renda média de R\$ 190,00, com uma média de 1,5 pessoa ativa no estabelecimento. Supondo a inexistência de outras rendas, estes agricultores disporiam de uma renda mensal de R\$ 290,00. Sabendo que a renda necessária para atender as necessidades de duas pessoas, segundo o DIEESE/RS, é de R\$ 470,00, a renda mensal média recebida por estes agricultores é 38% inferior à necessária (Tabela 4).

À respeito das rendas de atividades não-agrícolas, cabe salientar que neste sistema de produção não foi identificada a sua existência, provavelmente, conseqüência da elevada faixa etária dos residentes nas propriedades. Por outro lado, todas as propriedades

apresentaram relevante participação das rendas oriundas de aposentadorias, sendo que estas representam entre 40% e 70% da renda total.

O valor anual das aposentadorias por aposentado foi estimado em R\$ 1.632,00 (R\$ 136,00 por mês), ou seja, equivalente ao benefício que um agricultor recebe quando se aposenta como trabalhador rural. Foram identificados casos em que um dos membros do casal aposentado era falecido, assim permitindo a agregação de duas aposentadorias. Entre os agricultores que recebem aposentadorias oriundas de atividades não-agrícolas, a profissão mais comum era de motorista, com um valor de aposentadoria estimado entre R\$ 300,00 e R\$ 400,00 por mês.

A remuneração total mensal média da mão-de-obra familiar é de R\$ 360,00 (RT/UTHF), sendo que a renda total mensal média das famílias é de R\$ 560,00. Esse valor permite afirmar que esta renda atende às necessidades de uma família de duas pessoas, pois, segundo o DIEESE/RS, a renda necessária estimada seria de R\$ 470,00. A combinação dos recursos oriundos das aposentadorias com os recursos obtidos com a agricultura de subsistência, possibilitam a estas propriedades a manutenção de um razoável nível de vida.

Enfim, esses agricultores procuram assegurar com as rendas provenientes das aposentadorias, a sua permanência no meio rural. Devido aos baixos níveis de tecnologia e de mão-de-obra familiar, esses agricultores tornam-se cada vez mais dependentes economicamente das aposentadorias, e a estagnação da atividade agrícola tende a se acentuar com o passar dos anos.

Quadro 3. Principais características e indicadores socioeconômicos apresentados pelos sistemas de produção pertencentes ao Grupo Social Estagnado

Sistemas Prod. Indicadores	Primazia das rendas oriundas de aposentadorias³¹	Produção de carvão vegetal³²
SUP. TOTAL (ha)	9,0 a 19,0	4,5 a 8,0*
SAU (ha)	4,0 a 6,0*	4,0 a 7,5
UTH	0,75 a 2,0	2,0 a 5,0
UTHF	0,75 a 2,75	2,3 a 4,6*
UTHagrT	0,75 a 2,75	0,5 a 2,2
UTHagrF	0,75 a 2,0	0,5 a 2,2
UTHNagr	0,0	0,5 a 2,4
SAU/UTHF (ha)	1,4 a 3,0*	1,8 a 5,5*
SAU/UTHagrT (ha)	0,9 a 3,0*	4,0 a 11,0*
Nível Tecnológico	- tração animal ou aluga trator, galpão de madeira precário	- trator/tração animal ou aluga trator, caminhão, forno-carvão, galpão mad.
Atividade Agrícola	- milho, aipim, feijão, acácia-negra	- acácia-negra, milho, aipim, feijão
Atividade Criação	- gado-leite, porcos, gado, galinhas	- gado-leite, gado, porcos, galinhas
Atividade Não Agrícola	Não tem	- carvão, - calçados, - frete (caminhão)
VAL/SAU (R\$)	320,00 a 1.600,00*	270,00 a 600,00*
VAL/UTHagrT (R\$)	1.000,00 a 4.700,00	1.500,00 a 3.400,00*
RT/SAU (R\$)	620,00 a 3.400,00*	1.100,00 a 2.600,00*
RT/UTHF (R\$)	1.800,00 a 8.100,00	5.200,00 a 8.500,00*
RA/SAU (R\$)	260,00 a 1.510,00	300,00 a 1.200,00
RA/UTHagrF (R\$)	925,00 a 4.735,00	1.500,00 a 3.000,00*
RAÑA/UTHNagr (R\$)	Não tem	2.600,00 a 8.500,00*
RAPOS/UTHapos (R\$)	1.600,00 a 6.500,00	Até 1.600,00
RA/RT (%)	30% a 56%	10% a 35%
RAÑA/RT (%)	0%	65% a 82%*
RAPOS/RT (%)	40% a 70%	Até 10%
RNA/RT (%)	40% a 70%	65% a 90%

Fonte: Pesquisa de Campo, Setembro/Outubro de 1999

* uma propriedade divergiu da maioria

5.3.2 Carvão Vegetal: um sistema de produção que busca na agroindústria do carvão vegetal a manutenção socioeconômica

O sistema de produção baseado na produção de carvão vegetal é encontrado unicamente no município de Ivoti. Sua característica principal é apresentar o cultivo da acácia-negra para produção de carvão vegetal na propriedade, assim como, uma atividade agrícola destinada, basicamente, para a subsistência com baixo nível tecnológico.

³¹ Esse sistema de produção foi encontrado em cinco propriedades familiares.

³² Esse sistema de produção foi encontrado em quatro propriedades familiares.

Os estabelecimentos característicos deste sistema de produção possuem área total entre 4,5 ha e 8 ha, sendo que 85% desta é utilizada na atividade agrícola. O cultivo de acácia-negra ocupa 63%, em média, da superfície agrícola útil e o restante é ocupado com milho e aipim, cultivados com o objetivo de suprir as necessidades de subsistência da propriedade, tanto para a alimentação humana como animal.

Esses agricultores possuem um veículo de transporte pesado para realizar a comercialização do carvão e fornos para a produção de carvão vegetal. Segundo o trabalho de campo, a metade das famílias entrevistadas utilizam a tração mecânica própria, composta basicamente por máquinas antigas. O restante dos agricultores utilizam a tração animal ou quando necessário contratam serviços de trator de terceiros. O trator normalmente é empregado na atividade ligada a cultura da acácia-negra, sendo utilizado, mais freqüentemente no transporte da lenha. Além de beneficiar a acácia produzida na propriedade, estes agricultores podem também beneficiar a produção comprada de vizinhos.

As famílias, que implementam o sistema de produção baseado no carvão vegetal são compostas por quatro a seis pessoas. Com a idade dos chefes de família variando entre 45 e 57 anos, pode-se afirmar que este sistema de produção é colocado em prática por agricultores que estão em idade ativa. As esposas se dedicam tanto às atividades domésticas como às atividades agrícolas. Os chefes de família trabalham quase que exclusivamente na atividade relacionada a produção do carvão vegetal ao longo de todo o ano agrícola.

Apesar da produção de carvão vegetal ser considerada uma atividade insalubre, principalmente devido à fuligem, ela é praticada tanto pelos mais velhos como pelos jovens. Os filhos que residem nos estabelecimentos têm idade entre 15 e 30 anos e

participam ativamente no processo de produção do carvão, apesar de muitos expressarem interesse em mudar de atividade, migrando para as atividades relacionadas ao setor coureiro-calçadista. Esse interesse, pode ser explicado pelo fato de que o trabalho relacionado a produção de carvão é bastante desgastante como também centraliza a renda na mão do chefe de família.

De acordo com os indicadores agro-econômicos, as atividades agrícolas realizadas nesse sistema de produção são a acacicultura, destinada a produção de carvão vegetal com fins comerciais, e algumas culturas destinadas à subsistência. A cultura da acácia-negra ocupa uma área média de 4,9 ha por estabelecimento, já as culturas de subsistência são pouco desenvolvidas. Cabe salientar que as instalações e o nível tecnológico empregado na atividade agrícola e na produção de carvão são bastante precários, o que pode caracterizar um processo de estagnação avançado.

Nesse sistema de produção, um trabalhador agrícola é responsável por uma área de 3 ha em média e a renda anual média por hectare cultivado foi estimada em R\$ 420,00 (RA/SAU). Esses dados permitem afirmar que esse sistema de produção proporciona uma das menores remunerações por área nos dois municípios e, uma renda média mensal de apenas R\$ 220,00 (RA/UTHagrF).

Além disso, os agricultores possuem duas outras fontes de renda não-agrícola. A primeira fonte de renda é relativa às aposentadorias e a segunda é referente as rendas de atividades não-agrícolas. As rendas oriundas das aposentadorias, não são comuns nessas famílias e também não são representativas em relação à renda total, já que representam menos de 10% da renda total das propriedades onde há aposentados. Em relação às rendas oriundas de atividades não-agrícolas, verificou-se que representam entre 65% e 82% da renda total, isto porque as rendas oriundas da produção de carvão vegetal são consideradas

como não-agrícolas³³. Considerando somente as rendas provenientes da comercialização do carvão vegetal, verifica-se que representam entre 65% e 77% da renda total, ou seja, as rendas não-agrícolas são basicamente as rendas oriundas do carvão vegetal.

Um trabalhador familiar não-agrícola, com idade entre 18 e 59 anos, recebe anualmente uma renda entre R\$ 2.600,00 e R\$ 8.500,00 sendo a média de R\$ 6.490,00. Esta remuneração média mostra a elevada rentabilidade da produção de carvão, visto que, comparado-se a RAÑA/UTHÑagr desse sistema de produção com os sistemas de produção pluriativos, verifica-se que a remuneração da mão-de-obra não-agrícola relacionada com a produção de carvão vegetal é superior às demais. Pode-se, portanto, afirmar que, em Ivoti, a agroindústria do carvão vegetal (atividade “para-agrícola”) proporciona uma rentabilidade superior às atividades não-agrícolas tradicionais. Além de ser uma atividade complementar à atividade agrícola, esta atividade pode ser uma importante alternativa para a manutenção da população no meio rural.

Quanto à renda total, pode-se estimar que os trabalhadores recebem uma renda mensal média de aproximadamente R\$ 450,00. Levando em conta o número médio de residentes nos estabelecimentos e a disponibilidade média de mão-de-obra familiar, verifica-se que a renda média mensal por estabelecimento é de R\$ 1.570,00, isto é, 34% superior ao sugerido pelo DIEESE/RS (R\$ 1.170,00). Esse resultado positivo deve-se à produtividade da mão-de-obra familiar e ao baixo custo de produção, visto que esse sistema de produção não utiliza mão-de-obra contratada e os insumos utilizados na produção de carvão vegetal têm um baixo custo (Tabela 4).

³³ Segundo Schneider (1999b), baseado no estudo realizado pelo “Arkleton Trust”, a agregação de valor ao produto agrícola (lenha em carvão) caracteriza uma atividade “para-agrícola” e por consequência é uma atividade de caráter pluriativa.

A RT/UTHF obtida pelos produtores que implementam o sistema de produção baseado no carvão vegetal proporciona uma renda semelhante a obtida pelos sistemas de produção pluriativos.

5.4 PERSPECTIVAS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL: um estudo preliminar

Como pôde ser evidenciado anteriormente, a atividade agrícola possui um apreciável potencial para gerar renda em propriedades típicas de agricultura familiar dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti. Para que tal situação se efetive, a propriedade familiar deve dispor de equipamentos e de mão-de-obra familiar que permitam sua inserção no mercado competitivo. Tanto o sistema de produção baseado no cultivo de olerícolas como o sistema de produção fundamentado na produção agrícola com participação de rendas não-agrícolas proporcionam uma remuneração da mão-de-obra superior a remuneração obtida com atividades não-agrícolas. Os estabelecimentos agrícolas familiares têm enfrentado restrições, principalmente, devido ao destino dado as rendas. Isso se deve ao fato de que a centralização de rendas se de um lado aumenta a capacidade de investimento do agricultores familiares por outro lado torna os filhos que trabalham na propriedade dependentes financeiramente dos pais. Este aspecto mostrou-se um dos principais indutores ao êxodo “laborial” dos filhos dos colonos de origem germânica da região estudada. Essa busca dos jovens por trabalho fora da propriedade tem como principal objetivo a independência financeira.

Dentre os sistemas de produção identificados na região de estudo, pode-se destacar o sistema de produção baseado no cultivo de flores pelo elevado potencial de geração de renda e trabalho. Com efeito, a produção de flores mostrou-se uma atividade altamente

intensiva em mão-de-obra e que pode proporcionar o pleno emprego da mão-de-obra familiar, assim como também gerar emprego para a população residente na região. Outro ponto positivo a ser considerado é o mercado deste produto, pois o Rio Grande do Sul importa boa parte das flores comercializadas no Estado, ou seja, a oferta de flores produzidas no Estado é menor que a demanda do mercado gaúcho.

O sistema de produção baseado na produção de carvão vegetal, mostrou ser eficiente para permitir a permanência dos filhos na propriedade, pois, ocupa a totalidade da mão-de-obra familiar. Quanto ao potencial de geração de renda, esse sistema de produção demonstrou algumas restrições, visto que a renda per capita é relativamente baixa, superando apenas a renda produzida pelo sistema de produção com rendas de aposentadorias.

No decorrer da Pesquisa de Campo, observaram-se duas alternativas que podem proporcionar tanto o aumento da renda dos agricultores familiares como também a permanência da população jovem no meio rural. A primeira diz respeito ao desenvolvimento do turismo no meio rural, já que esta atividade propicia o surgimento de diversas ocupações para a mão-de-obra que vive no meio rural, ligadas às agroindústrias e ao setor de serviços. A segunda está relacionada ao cultivo orgânico de produtos hortigranjeiros em decorrência do progressivo aumento do mercado de alimentos cultivados sem agrotóxicos. Tal fato se deve ao maior esclarecimento da população quanto aos riscos de consumir produtos cultivados convencionalmente com elevado emprego de fertilizantes e agrotóxicos.

5.4.1 Turismo Rural: uma alternativa a ser estudada

A atividade turística no meio rural pode trazer uma nova dinâmica para os agricultores familiares, como para a população que vive no campo de modo geral. Essa revitalização econômica do meio rural deve-se ao potencial que o turismo possui em gerar emprego e renda.

Segundo Schneider e Fialho (2000), o potencial de gerar emprego e renda do turismo foi percebido pelas autoridades locais do município de Dois Irmãos quando este foi integrado ao programa de turismo Rota Romântica³⁴. Além disto, o município possui uma série de aspectos positivos que possibilitam a exploração do produto turístico, destacam-se dois, a saber:

- Localização - o município está localizado a aproximadamente 60 Km de Porto Alegre, situando-se na região metropolitana, o que lhe confere um excelente potencial para o desenvolvimento econômico do turismo. Este aspecto é comprovado por uma pesquisa relacionada ao perfil do turista que visita o município, dos quais 79,60% residem na região metropolitana de Porto Alegre (RGS, 1999);
- Cultura - esta região, colonizada por imigrantes de origem germânica, é rica em aspectos ligados à arquitetura, gastronomia, folclore e costumes dos descendentes dos primeiros colonos.

Com vistas a possibilitar a exploração das peculiaridades locais através do turismo rural, foi elaborado pela Prefeitura Municipal de Dois Irmãos, em parceria com o

³⁴ A Rota Romântica é um roteiro turístico integrado por 13 municípios (São Leopoldo, Novo Hamburgo, Estância Velha, Dois Irmãos, Ivoti, Morro Reuter, Santa Maria do Herval, Picada Café, Presidente Lucena, Nova Petrópolis, Gramado, Canela e São Francisco de Paula), com 273 Km de extensão, de São Leopoldo a São Francisco de Paula.

SEBRAE, um “Plano Estratégico de Desenvolvimento Turístico da Rota Colonial Baumschneiss” (RGS, 1999). Este programa visa explorar o turismo de modo sustentável, procurando valorizar a cultura local e o meio ambiente.

Além da Prefeitura Municipal e do SEBRAE, o projeto conta com a colaboração do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, da EMATER e da Associação da Rota Colonial. Esta última foi criada especialmente para coordenar e executar as atividades ligadas ao turismo rural, já que esta associação é composta por agricultores e demais integrantes que desenvolvem alguma atividade ligada ao turismo rural da localidade “Travessão Rübénich”. Segundo Tulik (1999), o engajamento da comunidade local na administração e na organização da atividade turística de pequena escala é fundamental para que os benefícios econômicos do turismo tenham incidência na sociedade local.

A Rota Colonial visa desenvolver o turismo rural sustentável ressaltando as características ambientais, culturais e sociais, proporcionando a preservação e a criação de empregos para a população jovem residente na região onde é desenvolvido. Ou seja, o principal objetivo desta iniciativa é criar perspectivas econômicas que revertam ou cessem o êxodo dos jovens, filhos de agricultores. Segundo Greffe, iniciativas como esta “... geram emprego para a mão-de-obra local fazendo reverter, em certos casos, o processo do êxodo rural de jovens, que não precisam mais migrar para as grandes cidades em busca de emprego” (apud Ruschmann, 1998, p. 50).

Com o início das atividades, a Rota Colonial prevê a criação de aproximadamente 63 empregos diretos, distribuídos em quinze estabelecimentos comerciais. Estes empreendimentos praticam várias atividades econômicas, desde comércio de secos e molhados até produtos confeccionados, mas principalmente produtos coloniais e

artesanatos. Dentre estes estabelecimentos, podem-se destacar quatro que são propriedades agrícolas de base familiar:

- Propriedade Rural de Ignácio Stoffel³⁵ - este estabelecimento rural, localizado aproximadamente a 2Km do centro de Dois Irmãos, caracteriza-se por uma atividade agrícola pouco desenvolvida onde é cultivado milho, aipim, cebola, cana-de-açúcar, feijão, batata-inglesa, acácia-negra entre outros. A maioria desses produtos é comercializado para intermediários, o que reduz significativamente a renda desta propriedade. Com o advento do turismo, abre-se a possibilidade de comercializar parte da produção diretamente para o consumidor final, o que ocasiona um aumento de receita. Além disso, vivem na propriedade dez pessoas sendo quatro com idade entre 11 e 19 anos (dois trabalham na cidade), ou seja, pessoas que podem ser empregadas na atividade turística. Neste caso, o turismo tem boas perspectivas, já que proporcionará um aumento da renda agrícola como também a ocupação da mão-de-obra jovem, e até promover o retorno dos membros que trabalham fora da propriedade. O turismo será explorado dentro do estabelecimento através de passeios de reconhecimento da propriedade e das atividades agrícolas como também a comercialização de hortigranjeiros, doces e embutidos;
- Casa Velha “Colha e Pague”³⁶ - esta propriedade caracteriza-se pelo cultivo de verduras, aipim, cebola, batata-inglesa, acácia, entre outros. A comercialização é realizada através de venda direta ao varejo de Novo Hamburgo (maior parte) e para intermediários. Essa propriedade integra-se à Rota Colonial com o objetivo de

³⁵ Propriedade que compõe o sistema de produção pluriativo onde as rendas não-agrícolas representam mais de 50% da renda total.

³⁶ Propriedade que compõe o sistema de produção pluriativo onde as rendas agrícolas representam mais de 50% da renda total.

comercializar verduras sem agrotóxicos, melado, açúcar mascavo e mel, além de promover passeios de “Jeep” pela propriedade;

- Mundo dos Ovos - esta propriedade caracteriza-se por uma agricultura baseada no cultivo de batata-inglesa, aipim, milho, feijão, acácia-negra entre outros. A produção é comercializada via intermediários. Esta propriedade tem como atividade comercial, ligada ao turismo rural, a venda de cucas, pães, biscoitos e bolos, além de proporcionar aos turistas a coleta de ovos da colônia;
- Propriedade Rural Cerro Bela Vista - este estabelecimento caracteriza-se pelo cultivo de hortigranjeiros, milho, aipim, batata-inglesa, cebola entre outros, além da criação de gado leiteiro que produz em média 100 litros/dia. Dentro da Rota Colonial, esta propriedade tem como principal atividade o passeio de carreta até o morro Dois Irmãos; no decorrer do percurso os turistas conhecem um pouco da história da colonização alemã que é contada pelo condutor da carreta.

A integração dessas propriedades à Rota Colonial dá-se através de um roteiro que se desenvolve num trajeto de 7 Km. O início do trajeto localiza-se no centro de Dois Irmãos, onde os turistas são recepcionados com banda de música típica alemã. Depois, um ônibus (tipo “jardineira”) conduz os turistas a todos os pontos turísticos como também aos estabelecimentos comerciais que compõem o roteiro turístico. Este procedimento garante o mesmo fluxo de turistas a todas as propriedades sem que ocorra discriminação a algum participante da Rota Colonial. Além disso, as visitas dirigidas podem facilitar a administração das atividades dentro das propriedades rurais, já que os proprietários sabem os horários das visitas.

Desta forma, a atividade turística relacionada com o meio rural pode trazer bons resultados para a população da localidade do “Travessão Rügenich”, visto que está em

processo de adaptação pois foi inaugurada no primeiro semestre de 2000. Assim, o turismo rural está integrado diretamente às propriedades agrícolas familiares, permitindo a complementaridade entre as duas atividades. Prova disto é que um dos principais produtos da Rota Colonial são as propriedades agrícolas familiares que oferecem atrativos naturais, culturais e gastronômicos (Schneider e Fialho, 2000).

5.4.2 Produção Ecológica: uma atividade em expansão

A produção de produtos orgânicos vem a se constituir numa nova alternativa para os agricultores familiares do Rio Grande do Sul, principalmente devido à política agrícola do atual Governo do Estado que busca incentivar e ampliar a prática desse modo de produção agrícola.

Com isso, a prática de uma agricultura sustentável pode sair do “âmbito utópico” para o real. Esta transformação é ocasionada por uma conjunção de fatores antes negligenciados ou ignorados pelas classes governantes, como: a) a redução dos custos de produção; b) a independência quanto ao uso de produtos químicos; c) o aumento da mão-de-obra empregada no processo produtivo; d) a valorização monetária dos produtos ecológicos em relação aos convencionais; e) a conscientização da população quanto ao benefício à saúde e conseqüentemente o aumento da demanda; etc.

Além disto, a prática da agricultura convencional está relacionada ao aumento da produtividade e do lucro. Segundo Gliessman, a busca destas metas ocasionaram sérias conseqüências ao meio ambiente, principalmente pelas práticas utilizadas na agricultura convencional, como o cultivo intensivo do solo, a monocultura, a irrigação, a aplicação de

fertilizantes inorgânicos, controle químico de pragas e por último a manipulação genética de plantas. As conseqüências estão na redução da qualidade do solo, devido à diminuição da matéria orgânica e à compactação deste pelo uso demasiado de máquinas no processo produtivo. Assim, aumenta a incidência de erosão causada pelas chuvas e pelo vento. Concluindo, “... a agricultura moderna é insustentável - ela não pode continuar a produzir comida suficiente para a população global, a longo prazo, porque deteriora as condições que a tornam possível” (2000, p. 33).

Contrapondo-se a isso, a agroecologia pressupõe princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos, ou seja, ela procura integrar esses princípios para melhor compreender e avaliar o efeito desses nos sistemas agrários e na sociedade como um todo; e com isso, promover a produção sustentável em que o equilíbrio entre as plantas, solos, nutrientes, luz solar e outros organismos coexistentes, seja preservado. Assim, garantindo a inter-relação harmoniosa entre todos os componentes do processo produtivo e, por conseqüência, a preservação do meio ambiente para as gerações futuras (Altieri, 1998).

A experiência de um agricultor ecológico existente na região estudada ilustra de maneira exemplar essa situação. A atividade agrícola implementada por ele respeita as práticas ecológicas. A propriedade possui, aproximadamente, 4 ha de superfície total, sendo que utiliza 3 ha na atividade produtiva. Quanto à disponibilidade de equipamentos, esta propriedade dispõe de um moto cultor tipo “Tobatta”, galpão de madeira, pulverizador costal, motosserra, uma estufa (350m²), irrigação e uma caminhonete “Fiorino”. As espécies cultivadas são: alface, agrião, beringela, beterraba, brócolis, cenoura, couve, couve-flor, feijão, rabanete, repolho, rúcula, salsa, tomate entre outros. Além da produção vegetal, há a produção animal e os principais produtos são leite, ovos, mel e húmus de minhoca.

A família é composta por seis pessoas, o casal e mais quatro filhos, sendo que as duas filhas mais velhas (19 e 22 anos de idade) trabalham em atividades fora da propriedade. Assim, a mão-de-obra agrícola resume-se ao casal (42 anos de idade) e mais um filho (13 anos de idade), já que o filho mais novo tem apenas cinco anos de idade. A utilização de mão-de-obra contratada resume-se na utilização de trabalhos relacionados com a manutenção da propriedade e não com a atividade agrícola.

Fundamentando esta análise nos dados obtidos na Pesquisa de Campo, observou-se que os indicadores relacionados à atividade agrícola demonstraram que a produção ecológica tem um elevado potencial para promover um aumento na renda dos agricultores familiares. Um trabalhador agrícola nessa propriedade é responsável por aproximadamente 1,3 ha (SAU/UTHagrT). A atividade ecológica é bastante demandante em mão-de-obra, visto que este valor é próximo ao obtido em sistemas de produção bastante intensivos como o sistema de produção de uvas de mesa finas. No que diz respeito à produtividade da terra, esse produtor apresentou uma renda por área utilizada de R\$ 12.870,00 (RA/SAU), valor este inferior somente àquele obtido pelos agricultores que se dedicam a produção de flores. Isto demonstra claramente a capacidade de geração de renda deste sistema de produção.

Ainda para mostrar que este sistema de produção é realmente eficiente, cabe salientar que a remuneração que a mão-de-obra agrícola familiar obtém mensalmente pode ser estimada em aproximadamente R\$ 1.430,00 (RA/UTHagrF). O sistema de produção que apresentou o melhor desempenho, relacionado a este indicador, foi o praticado pelos produtores de flores da colônia japonesa de Ivoti, com o valor de R\$ 1.090,00, ou seja, o agricultor ecológico obteve uma remuneração 31% superior. Essa situação se deve, primeiro de tudo, aos baixos custos de produção, uma vez que os principais custos de produção estão relacionados a compra de insumos como sementes e mudas. É importante

ressaltar que a produção ecológica não utiliza nenhum tipo de fertilizante químico ou agrotóxicos industrializado, e os insumos utilizados são de produção própria. O segundo fator responsável por este desempenho pode ser atribuído ao modo de comercialização que é realizada através da venda direta ao consumidor pelo sistema de “tele-entrega” de “cestas ecológicas”, comercializadas principalmente para os municípios de Dois irmãos, Ivoti, Novo Hamburgo e São Leopoldo.

Para demonstrar a capacidade que esse sistema de produção possui para garantir a reprodução socioeconômica do estabelecimento agrícola, foram descartadas as rendas não-agrícolas e a mão-de-obra não-agrícola, e os membros da família (filhas) que trabalham fora da propriedade foram computados como pessoas não produtivas, mantendo assim inalterado o número de residentes na propriedade. Nesse caso, a renda total manteve-se a mesma que a renda agrícola.

Utilizando como parâmetro o valor calculado pelo DIEESE/RS e sabendo que essa família possui somente 2,3 pessoas ativas (UTHF), um número total de residentes de seis pessoas e que a remuneração por mão-de-obra familiar é de R\$ 1.430,00; conclui-se que a renda total mensal da família é de R\$ 3.220,00, ou seja, 130% superior à sugerida pelo DIEESE/RS para uma família de seis pessoas. Além disso, a renda per capita foi de R\$ 540,00; inferior somente aos obtidos pelos sistemas de produção implementados pelos agricultores da colônia japonesa.

Resumindo, a agricultura familiar voltada para a produção orgânica tem um bom potencial para o desenvolvimento local. Mas ressalta-se a importância dos canais de comercialização como determinantes das rendas desses agricultores familiares. Cabe, portanto, alertar que a disseminação da produção ecológica de alimentos pode acarretar grandes frustrações se este limitante não for superado.

CONCLUSÃO

O estudo e a reconstituição da evolução histórica da agricultura familiar da região de Dois Irmãos e Ivoti permitiu identificar seis períodos distintos e sucessivos. A agricultura familiar na região do Vale do Rio dos Sinos teve início em 1824 com a chegada do primeiro grupo de imigrantes de origem germânica. Esse período inicial (1824-1840) caracterizou-se pela ocupação de áreas agrícolas através da abertura de picadas e linhas em direção à Encosta Inferior do Nordeste. Como consequência desse processo de desbravamento de novas terras para a agricultura, iniciou-se, partir de 1828, a colonização da região onde hoje estão localizados os municípios de Dois Irmãos e Ivoti.

O período seguinte (1840-1860) foi consequência do processo de colonização de novas áreas agrícolas, característico do período anterior, que resultou na expansão considerável tanto da área cultivável como da produção agrícola.

O terceiro período (1860-1900) foi marcado pela melhoria dos meios de comunicação regionais com o desenvolvimento da navegação à vapor e a construção de uma ferrovia. A melhoria dos meios de comunicação, e conseqüentemente das atividades comerciais, proporcionou a especialização dos produtores rurais da região de Dois Irmãos e Ivoti em certos produtos agrícolas (milho, feijão, mandioca e batata-inglesa), como também o desenvolvimento da criação de suínos para produção de toucinho e banha.

O princípio do século XX marcou o início de um novo período (1900-1940) que se caracterizou por duas fases distintas. A primeira metade desse período foi marcada pela elevação dos preços agrícolas influenciados por uma maior demanda de alimentos em decorrência da Primeira Guerra Mundial (1914-1918). A segunda metade iniciou-se logo após o término da guerra e foi marcada pela diminuição da produção agrícola em decorrência do esgotamento dos solos, da migração inter-regional e da concorrência com outras regiões.

O quinto período (1940-1975) foi marcado pela emancipação dos distritos pertencentes à São Leopoldo, dos quais em 1959, ocorre a emancipação de Dois Irmãos e, em 1964, a de Ivoti. A atividade agrícola no decorrer desse período caracterizou-se pelo desenvolvimento da atividade leiteira e da acacicultura. Cabe ressaltar que a partir de 1961, a produção de leite na região passa por um período de expansão, em grande parte devido à instalação, em laticínios da região, do processo de pasteurização do leite. Entretanto, em 1975, a produção leiteira entra em declínio em decorrência do processo de industrialização difusa do setor coureiro-calçadista. A partir do final da primeira metade da década de 1970, as indústrias de calçados do Vale do Rio dos Sinos iniciam um progressivo processo de expansão de suas unidades produtivas em direção às comunidades rurais do interior. Tal processo de interiorização e de descentralização industrial, que começou com a expansão da comercialização para o mercado externo (1970), absorveu um grande contingente de mão-de-obra rural e resultou na desarticulação do sistema produtivo agrícola e do modo de vida colonial.

O último período (1975-1997) caracterizou-se pela intensificação do processo de diferenciação social dos agricultores familiares de Dois Irmãos e Ivoti. Por um lado, esse período é marcado por um crescimento da importância das rendas não-agrícolas, ou seja, as famílias rurais assumem a necessidade de combinar atividades agrícolas com não-agrícolas

com vistas à manutenção da reprodução socioeconômica da propriedade agrícola familiar. Por outro lado, esse período é marcado pela modernização de uma parte dos agricultores familiares, principalmente representados pelos agricultores de origem japonesa, instalados na região em 1966, que buscam, na dedicação exclusiva e na especialização da atividade de fruticultura e de floricultura, a manutenção de um sistema de produção responsável pelo elevado nível de renda desses agricultores familiares.

O estudo da realidade socioeconômica atual dos agricultores familiares dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti permitiu identificar oito diferentes sistemas de produção. Os sistemas de produção foram classificados em três grupos sociais distintos. O primeiro grupo social, representando aproximadamente 1/4 dos produtores rurais, é chamado de dinâmico e busca na especialização das atividades agrícolas, na modernização e na inexistência de rendas de atividades não-agrícolas a base de sua reprodução socioeconômica. Pode-se identificar três sistemas de produção nesse grupo social: a) sistema de produção baseado no cultivo de uvas de mesa finas, característico da colônia japonesa, preocupado exclusivamente com a produção agrícola comercial, utilizando intensivamente tanto a mão-de-obra como a terra, além do alto nível tecnológico disponível nas propriedades; b) sistema de produção baseado no cultivo de flores, também característico da colônia japonesa, busca unicamente na produção de flores a reprodução socioeconômica da propriedade, caracterizando-se pelo alto nível tecnológico e pelos elevados valores dos indicadores econômicos; e c) sistema de produção baseado no cultivo de olerícolas, implementado por colonos de origem germânica, caracterizado pela dedicação, quase que exclusiva, ao cultivo de hortigranjeiros.

O segundo grupo social, identificado como intermediário, representa aproximadamente a metade das propriedades agrícolas e caracteriza-se pela existência de uma importante combinação das rendas agrícolas com as não-agrícolas e por limitados

investimentos nas unidades de produção agrícola. Nesse grupo social, foi identificada a ocorrência de três sistemas de produção: a) sistema de produção pluriativo com rendas agrícolas majoritárias: a principal característica desse sistema de produção está relacionada com a participação entre 50% e 75% das rendas agrícolas no total da renda dos agricultores; b) sistema de produção pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias: a principal característica desse sistema de produção está, também, na composição da renda, na qual as atividades agrícolas representam no máximo 48% da renda total; e c) sistema de produção baseado na produção leiteira: os agricultores que implementam este sistema de produção caracterizam-se pela produção leiteira como também pela participação, entre 35% e 56%, das rendas não-agrícolas recebidas pelos chefes de família, bem como a aplicação dessas rendas na modernização da atividade leiteira.

O último grupo social, denominado estagnado, representa aproximadamente 1/4 dos produtores rurais e caracteriza-se pelo baixo nível tecnológico utilizado na atividade agrícola, como também pela quase inexistência de investimentos na atividade produtiva. Outra característica é a participação das rendas não-agrícolas. Neste grupo social foi identificada a ocorrência de dois sistemas de produção: a) sistema de produção baseado na rendas oriundas de aposentadorias, caracterizado pela agricultura de subsistência e pela elevada participação das rendas oriundas de aposentadorias; e b) sistema de produção baseado na produção de carvão vegetal, caracterizado pela baixa tecnologia empregada na atividade agrícola e pela ocupação quase total da mão-de-obra familiar na produção de carvão vegetal.

No que se refere às influências que a pluriatividade exerce sobre a agricultura de base familiar nos municípios de Dois Irmãos e Ivoti, algumas questões merecem serem destacadas.

Primeiramente, identificou-se que os produtores rurais que implementam sistemas de produção nos quais as rendas não-agrícolas (pluriativas) são relevantes, praticam atividades agrícolas mais extensivas. O objetivo desta extensificação é liberar mão-de-obra familiar para a execução de atividades não-agrícolas. Essa situação pode ser observada analisando o indicador “superfície agrícola útil explorada por trabalhador agrícola” (SAU/UTHagrT), apresentado pelos sistemas de produção pluriativos. No caso do sistema de produção pluriativo com renda agrícola majoritária, esse indicador é de 4,6 ha/UTHagrT, para o sistema de produção pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias, esse indicador é de 5,7 ha/UTHagrT; e, no sistema de produção baseado no cultivo de olerícolas esse indicador foi de 3,5 ha/UTHagrT. Assim, a participação de alguns membros da família em atividades não-agrícolas acarreta uma diminuição da mão-de-obra disponível para a realização de atividades agrícolas, o que obriga os agricultores a responsabilizarem-se por uma maior área agrícola (Gráfico 1).

A pesquisa também permitiu verificar que os produtores rurais que implementam sistemas de produção pluriativos pouco investem na melhoria tecnológica. Isto ocorre devido à descentralização dos recursos oriundos das atividades não-agrícolas, pois essa atividade é geralmente exercida pelos filhos dos agricultores familiares. Assim, os chefes de família perdem a capacidade de gerenciamento da totalidade dos recursos gerados pela mão-de-obra familiar, seja ela agrícola ou não-agrícola. A redução de investimentos na atividades agrícolas em sistemas de produção pluriativos confirma os resultados obtidos em estudos realizados por Schneider (1999b). Em seu estudo realizado na localidade de Padre Eterno Ilges (município de Santa Maria do Erval - RS, vizinho de Dois Irmãos), esse autor observou que 46,2% dos filhos que trabalham em atividades não-agrícolas entregam parte de seus rendimentos aos pais e que o restante (53,8%) retêm o total das remunerações. O autor também verificou que 30,8% dos pluriativos de Padre Eterno Ilges

admitem destinar parte de seus rendimentos para aperfeiçoar ou manter a atividade agrícola nos seus estabelecimentos. Entretanto, no estudo realizado em Dois Irmãos e Ivoti, pode-se observar que nas propriedades com sistemas de produção pluriativos, os investimentos, na maioria das vezes, são destinados à melhoria da qualidade de vida. Cabe salientar que as famílias que implementam esses sistemas de produção apresentam, via de regra, as melhores benfeitorias de uso familiar e a maior disponibilidade de equipamentos de uso doméstico.

Um outro aspecto identificado foi que as atividades agrícolas possibilitam uma melhor remuneração da mão-de-obra familiar que as atividades não-agrícolas. Analisando os indicadores “remuneração da mão-de-obra agrícola familiar” (RA/UTHagrF) e “remuneração da mão-de-obra não-agrícola familiar” (RAÑA/UTHÑagr), verifica-se, que tanto no sistema de produção baseado no cultivo de olerícolas como também no sistema de produção pluriativo com renda agrícola majoritária, a remuneração do trabalhador agrícola familiar é superior à remuneração do trabalhador não-agrícola familiar. Comparando os valores das remunerações da mão-de-obra familiar do grupo social intermediário, observa-se que, no sistema de produção pluriativo com renda agrícola majoritária, a remuneração do trabalhador agrícola familiar é superior a do trabalhador não-agrícola. No segundo sistema de produção, pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias, a remuneração do trabalhador agrícola familiar é inferior a do trabalhador não-agrícola familiar, mas estes valores não podem ser comparados, visto que a atividade não-agrícola tem por objetivo proporcionar uma renda monetária, já no caso da atividade agrícola, nesse sistema de produção, o objetivo é somente a subsistência alimentar. No terceiro sistema de produção, baseado na produção leiteira, também observa-se que a remuneração do trabalhador agrícola é maior que a do trabalhador não-agrícola (Gráfico 2).

Por fim, o presente trabalho permitiu concluir que a pluriatividade pode ser a causa, a longo prazo, da desagregação da agricultura familiar. Assim, no caso de Dois Irmãos e Ivoti, pode-se estabelecer um vínculo entre pluriatividade e desagregação da agricultura familiar, contrariamente ao afirmado por Wanderley (1999) quando que a pluriatividade e o trabalho externo não representam, necessariamente, a desagregação da agricultura camponesa. Para corroborar a última informação, é importante frisar o número médio de residentes por estabelecimento agrícola que implementa o sistema de produção pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias (5,4), como também no grupo de agricultores destacados durante a análise do sistema de produção pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias (4,7) e no sistema de produção baseado nas rendas oriundas de aposentadorias (2,0). De posse desses valores, pode-se concluir que a pluriatividade sem vínculo produtivo com a propriedade agrícola familiar promove a saída paulatina dos membros das famílias rurais, causando, assim, uma redução significativa na disponibilidade de mão-de-obra familiar, e, por conseqüência, a desarticulação da capacidade produtiva das propriedades agrícolas familiares. Com isso, pode-se afirmar que os sistemas de produção baseados na pluriatividade tendem a se transformar, a médio e longo prazo, no sistema de produção baseado nas rendas oriundas de aposentadorias do grupo social estagnado (Gráfico 3).

Comparando-se os sistemas de produção dos municípios de Dois Irmãos e Ivoti, identificados neste trabalho, verifica-se que os sistemas de produção que possuem uma maior participação das rendas agrícolas na renda total dispõem de maior renda. Isso pôde ser verificado através da comparação realizada com o salário mínimo do DIEESE/RS, ao longo do trabalho, onde os sistemas de produção que possibilitam uma maior renda agrícola possuem uma maior variação percentual além da renda necessária para atender às despesas do trabalhador e de sua família. Cabe ainda destacar a pluriatividade (para-agrícola) do sistema de produção baseado na produção de carvão vegetal que, apesar do

baixo nível tecnológico disponível, proporciona uma razoável renda total por trabalhador familiar (RT/UTHF), como também a ocupação, da quase totalidade da mão-de-obra familiar.

No que tange à superioridade das remunerações oriundas das atividades agrícolas em relação à remuneração das atividades não-agrícolas, pode-se supor que nas décadas de 70 e 80, a remuneração das atividades não-agrícolas fossem superiores às proporcionadas pelas atividades agrícolas. Cabe salientar que, nessas duas décadas, o setor coureiro-calçadista estava em franco desenvolvimento e, provavelmente, oferecia uma remuneração do trabalho superior à atual. Essa suposição indica a necessidade de um aprofundamento dos estudos com relação às transformações socioeconômicas do meio rural desta região.

Com a redução da disponibilidade de mão-de-obra familiar para as atividades agrícolas em detrimento das atividades não-agrícolas, pode-se verificar um progressivo processo de sucateamento dos equipamentos e benfeitorias utilizadas na atividade agrícola. Esta situação acarreta, igualmente, um crescente desinteresse por parte dos agricultores em incorporar inovações tecnológicas ao processo de produção. A depreciação dos equipamentos e a desatualização do conhecimento relacionado à atividade agrícola impossibilitam, a médio e longo prazo, um eventual regresso da mão-de-obra familiar à agricultura. Os investimentos, tanto em capital como em conhecimento necessários para reequipar a propriedade agrícola, e assim retornar ao mercado competitivo, desestimulam e impedem os outrora agricultores e seus descendentes de desenvolverem suas atividades agrícolas.

Os resultados desse estudo mostram uma discrepância com os resultados encontrados nos estudos realizados no escopo do Projeto RURBANO/UNICAMP (Graziano da Silva, 1997a; Balsadi, 1997; Carneiro, 1999; Schneider, 1999b). Essas

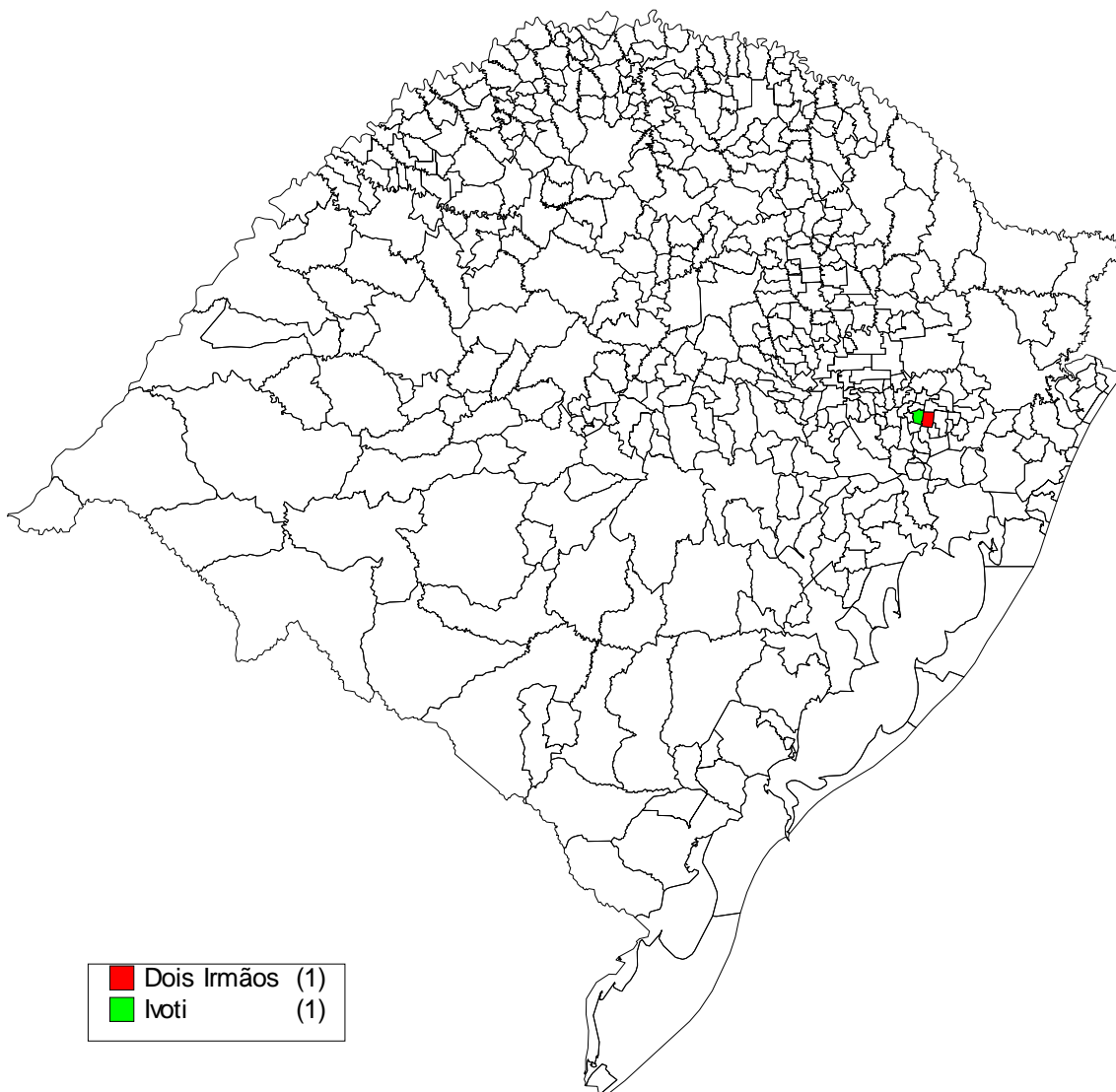
diferenças podem ser explicadas tanto pelas metodologias utilizadas, como também pelas características da região onde foi realizado o presente estudo. Cabe salientar que a região de estudo situa-se próximo a grandes centros urbanos e que usufrui de uma série vantagens (econômicas, geográficas, etc.) advindas dessa localização. Com isso, ressalta-se a necessidade de aprofundar os estudos em relação a pluriatividade em outras regiões, tanto no Rio Grande do Sul, como no Brasil.

Contrariamente à metodologia utilizada no Projeto RURBANO/UNICAMP, baseada em dados da PNAD e de abrangência regional/nacional, a metodologia utilizada nesta pesquisa foi baseada na abordagem sistêmica. A abordagem sistêmica, por permitir a compreensão e a caracterização da realidade agrária no tempo e no espaço dentro de uma ótica evolutiva, permitiu colocar em evidência a importância e o impacto da pluriatividade nos sistemas de produção implementados pelos agricultores familiares de Dois Irmãos e Ivoti (Miguel, 1999). A reconstituição da história agrária, tanto da região quanto das propriedades inseridas na região em estudo, possibilitou ao pesquisador encontrar respostas para determinados fenômenos que estão ocorrendo na atualidade. O enfoque sistêmico proporcionou a “visualização” das relações socioeconômicas internas e externas que as propriedades e seus componentes estabelecem entre si e com o exterior. Alguns aspectos relativos à implementação da metodologia adotada merecem uma maior explicação. Primeiramente, cabe salientar que a utilização de questionários semi-estruturados deve ser precedida de um treinamento dos entrevistadores, visto que as questões abertas, geralmente, ficam submetidas ao critério subjetivo do pesquisador. O caráter não-aleatório adotado para a escolha da amostra pode ser explicado pela necessidade de abranger a diversidade dos sistemas de produção existentes e não a representatividade estatística dos mesmos na região estudada.

Finalizando, este trabalho buscou trazer contribuições tanto para o estudo da pluriatividade no meio rural, através de uma pesquisa empírica, como para a aplicação da abordagem sistêmica como instrumento metodológico para a compreensão e estudo de realidades agrárias complexas.

ANEXO 1

Localização dos Municípios de Dois Irmãos e Ivoti



Região dos Municípios de Dois Irmãos e Ivoti

ANEXO 2

UFRGS - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA RURAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL

DIAGNÓSTICO E ANÁLISE DOS SISTEMAS PRODUÇÃO

ROTEIRO PARA O ESTUDO DO ESTABELECIMENTO RURAL

Produtor: _____ *Cód.:* _____

Município: _____ *Data:* ____/____/1999

Localidade: _____

Vias de acesso: _____

Distância da sede do município: _____ Km

Principal atividade: _____ *Tipo de solo:* _____

Área total administrada: _____ ha

1- QUESTÕES FUNDIÁRIAS

H e c t a r e s							
Superfície		Área de Proteção	Área Total	Área			
Encosta	Baixada			Própria	Em Parceria	De Terceiro	Para Terceiro
*Preço da terra em R\$/ha:							

Quais as relações das áreas de em parceria e de terceiros?

Qual o sistema de posse da área própria?

2 - *MICRO-CLIMA

Ocorrência	Estiagem	Enchente	Geadas	Granizo
Frequência				

3 - ATIVIDADES DE PRODUÇÃO VEGETAL

Especificação da Atividade	Superfície ha	Produto Colhido	Rendimento por ha	* Preço Médio R\$	Destino da Produção		
					Venda	Consumo /Destino	Semente
Pastagem Nativa							
Reflorestamento							
S A U Total		3.1 - Rotação de Culturas:					
Mato		3.2 - Qual a estratégia de comercialização, para quem vende?					
Benfeitorias							
Inaproveitável							
Capoeira							
Área Total							

* Questão opcional

3.3 - INSUMOS DAS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO VEGETAL

Especificação	Destino	Unidade	Quantidade	*Custo Médio

Observações:

3.4 - Método de Formação e Manutenção de Pastagens:

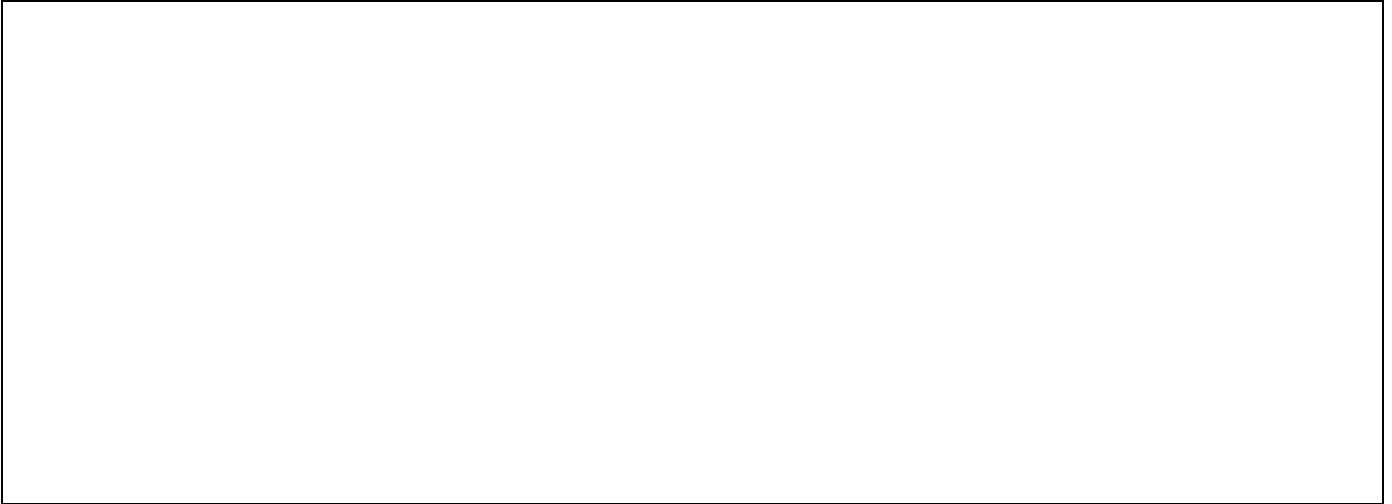
* *Questão opcional*

3.5 - * Itinerário Técnico


Cultura:										Área:	
Preparo do solo:											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Plantio:											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tratos culturais:											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Colheita:											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

* *Questão opcional*

6 - TOPOSEQUÊNCIA DA UNIDADE DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA



7 - CROQUIS DA UNIDADE DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA



Identificar o tipo de solo, a utilização e a limitação de uso e a superfície de cada parcela

8 - A FAMÍLIA RURAL E A MÃO-DE-OBRA

8.1 - Número de Pessoas que vivem no estabelecimento Rural:

8.2 - Número de Pessoas que trabalham no Estabelecimento Rural:

8.3 - Mão-de-obra Familiar

Grau de Parentesco	Número de Pessoas	Idade	Atividade Executada e Período dedicado a U. P. A .

8.4 - Mão-de-obra Contratada

Tipo	Número de Pessoas	Idade	Remuneração R\$	Ativ. Executada e Período dedicado a U. P. A .

8.5 - Outras Atividades Econômicas Não-Agrícolas

Tipo de Atividade	Número de Pessoas	Período Duração	Remuneração R\$	Pessoa da Família que Executa a Atividade

8.6 - Conversão da Mão-de-obra em Unidade de Trabalho Homem - U T H

Discriminação	até 13 anos	14 a 17 anos	18 a 59 anos	com + de 60 anos
Familiar				
Contratada				
Total				

11 - OPERAÇÕES DE CRÉDITO

Operação Instituição	Destino	Valor Total R\$	* Taxa e Juros	Parcela ano Valor R\$	Saldo Devedor

12 - DISTRIBUIÇÃO DO VALOR AGREGADO

Discriminação	Data	R\$
I T R		
Arrendamento		
Fretes		
FUNRURAL		
I C M		

13 - HISTÓRIA RECENTE DA U. P. A .

14 - COMO O AGRICULTOR VÊ A SUA SITUAÇÃO EM RELAÇÃO À 10 ANOS ATRÁS?

15 - QUAIS SÃO OS PROJETOS QUE O AGRICULTOR PENSA EM REALIZAR?

16 – NA SUA OPINIÃO, PORQUE OS JOVENS TÊM POUCO INTERESSE E ESTÍMULO PARA TRABALHAR NA AGRICULTURA?

17 – QUAL É A PRINCIPAL RAZÃO QUE MOTIVOU OS MEMBROS DE SUA FAMÍLIA À BUSCAR TRABALHO FORA DA PROPRIEDADE?

18- O QUE REPRESENTA PARA A SUA FAMÍLIA A POSSIBILIDADE DE ALGUNS MEMBROS PODER TRABALHAR FORA DA PROPRIEDADE?

ANEXO 3

RECAPITULATIVO DOS RESULTADOS DAS ENTREVISTAS REALIZADAS JUNTO AOS AGRICULTORES FAMILIARES DE DOIS IRMÃOS E IVOTI, SEGUNDO O GRUPO SOCIAL:

Grupo Social Dinâmico

Sistema de produção baseado no cultivo de uvas de mesa

Cód.	Sup. Tot.	SAU	SAU/	SAU/	SAU/	Nível Tecnológico	Ativ. Agrícola	Ativ. de Criação	Ativ. NAGR	UTH	UTH agrT	UTH agrF	UTH AgrC	UTH NAGR	UTH aposT
			UTH	UTH agrT	UTH agrF					UTH AgrC					
			SAU/	SAU/	SAU/										
			UTHF	UTH agrT	UTH agrF										
7B	4,8	2,72	0,33	0,33	0,54	Micro Trat2 Caminhão Galpão mat Estufa 2,2 Irrigação	Uva 2 Alfaca 0,22 Direto			8,33	8,33	5	3,33	0	0
			0,54							5,0					
11B	4	1	0,47	0,47	0,5	Trator Agral Micro Trat Estufa 0,3 Irrigação Galpão mat	Uva 0,55 Kiwi 0,3 Atrav			2,15	2,15	2	0,15	0	0
			0,5							2,0					
17A	4,9	2,15	0,5	0,5	0,92	Tobata Micro Trat Estufa 3100 Irrigação Caminhonet Galpão mat	Uva 1,15 Flor muda			4,325	4,33	2,33	2	0	0
			0,92							2,33					
7A	4	1,5	0,41	0,41	0,67	Trator Agral Estufa 1,5 Kombi Galpão mat Irrigação	Uva 1,3 Alfaca 0,2 Direto			3,65	3,65	2,25	1,4	0	0,75
			0,67							2,25					
11A	6,3	3,3	0,94	0,94	1,32	Trator Agral Micro Trat Kombi Estufa 4000 Irrigação Galpão mat	Uva 1,2 Tomate Dir/Atrav	Gal. 15		3,5	3,5	2,5	1	0	1,5
			1,32							2,5					

Sistema de produção baseado no cultivo de uvas de mesa (continuação)

Cód.	Encosta (ha)	Baixada (ha)	VAL/SAU	RT/SAU	RA/SAU	VAL/UTH	RT/UTH	RA/UTH	RA/RT	RAÑA/RT	Rapos/RT	RNA/RT	RA/UTHagrF
							RT/UTHF						RAÑA/UTHNagr
7B	0,8 (17%)	4 (83%)	20.176,47	15.811,76	15.811,76	6.588,24	5.163,03	5.163,03	100,00	0,00	0,00	0,00	8.601,00
							8.601,60						0,00
11B	2 (50%)	2 (50%)	18.236,67	16.336,67	16.336,67	8.482,17	7.598,45	7.598,45	100,00	0,00	0,00	0,00	8.168,00
							8.168,33						0,00
17A	1,9 (39%)	3 (61%)	19.252,79	16.373,72	16.373,72	9.570,75	8.139,54	8.139,54	100,00	0,00	0,00	0,00	15.141,00
							15.141,29						0,00
7A	1,5 (37%)	2,5 (63%)	8.122,22	7.442,22	5.266,22	3.337,90	3.058,45	2.164,20	70,76	0,00	29,24	29,24	3.501,00
							4.961,48						0,00
11A	6,3(100%)	0	5.324,24	5.055,76	4.066,67	5.020,00	4.766,86	3.834,29	80,44	0,00	19,56	19,56	5.368,00
							6.673,60						0,00

Sistema de produção baseado no cultivo de flores

Cód.	Sup. Tot.	SAU	SAU/	SAU/	SAU/	Nível Tecnológico	Ativ. Agrícola	Ativ. de Criação	Ativ. NAGR	UTH	UTH agrT	UTH agrF	UTH AgrC	UTH NAGR	UTH aposT
			UTH	UTH agrT	UTH agrF					UTH AgrC					
			SAU/	SAU/	SAU/										
			UTHF	UTH agrT	UTH agrF										
14A	4,2	0,56	0,11	0,11	0,14	Trator Iamar Caminhão Estufa 5600 Irrigação	FlorCorte Flor Vaso Direto			5,08	5,08	4	1,08	0	0
			0,14							4,00					
14B	5,5	1,2	0,26	0,26	0,34	Trator Iamar Micro Trat Estufa 8000 Irrigação Caminhonet	FlorCorte Direto			4,575	4,58	3,58	1	0	0
			0,34							3,58					

Sistema de produção baseado no cultivo de flores (continuação)

Cód.	Encosta (ha)	Baixada (ha)	VAL/SAU	RT/SAU	RA/SAU	VAL/UTH	RT/UTH	RA/UTH	RA/RT	RAÑA/RT	Rapos/RT	RNA/RT	RA/UTHagrF
							RT/UTHF						RAÑA/UTHNagr
14A	3 (71%)	1,2 (29%)	89.179,17	79.286,31	79.286,31	9.830,77	8.740,22	8.740,22	100,00	0,00	0,00	0,00	11.100,00
							11.100,08						0,00
14B	4 (73%)	1,5 (27%)	48.160,14	47.920,14	45.200,14	12.632,17	12.569,22	11.855,77	94,32	0,00	5,68	5,68	15.172,00
							16.085,08						0,00

Grupo Social Dinâmico (continuação)

Sistema de produção baseado no cultivo de olerícolas

Cód.	Sup. Tot.	SAU	SAU/ UTH	SAU/ UTH agrT	SAU/ UTH agrF	Nível Tecnológico	Ativ. Agrícola	Ativ. de Criação	Ativ. Ngr	UTH	UTH agrT	UTH agrF	UTH AgrC	UTH Ngr	UTH aposT
			SAU/ UTHF	UTHF											
5A	32	21,15	3,1	3,63	4,45	Trator Valm Micro Trat Caminhão Estuf 4500m Galpão mad Irrigação	Acácia 6 Aipim 8 Milho 2 Verdura Direto	G.L. 02 Gado 06 Gal 150 Porco 10	1 sapato	6,82	5,82	4,75	1,07	1	1,75
			3,68							5,75					
5B	18,5	12,8	2,8	2,8	2,8	Trator Valm Micro Trat Caminhão Kombi Galpão mat TA 01 Irrigação	Milho 1,5 Aipim 2 Verdura Direto	G.L. 02 B.C. 02 Gado 08 Porco 03		4,575	4,58	4,58	0	0	0
			2,80							4,58					
5D	6	5,5	2,62	2,62	2,75	Trator 4100 Tobata TA 01 Irrigação Caminhão Galpão mad	Milho 2 Aipim 2 Verdura Direto	G.L. 03 B.C. 02 Gado 03 Gal 30 Porco 03		2,1	2,1	2	0,1	0	0
			2,75							2,0					
5E	30	14,8	3,39	3,39	3,42	Trator 265 Tobata Estuf 1200m Irrigação Caminhão Galpão mat	Milho 8 Feijão 2 Aipim 0,5 Verdura Direto	G.L. 08 Gado 18 Gal 40 Porco 06		4,365	4,37	4,33	0,04	0	0
			3,42							4,33					
17B	28	12	4,91	4,91	5,05	Tobata Trator Lamar Ordenhadeir Caminhão Aviário Galpão mad	Milho 05 Aipim 0,5 Verdura Atrav	G.L. 05 Gado 12 Frango Corte		2,445	2,45	2,38	0,07	0	0,38
			5,05							2,38					

Sistema de produção baseado no cultivo de olerícolas (continuação)

Cód.	Encosta (ha)	Baixada (ha)	VAL/ SAU	RT/SAU	RA/SAU	VAL/ UTH	RT/UTH	RA/UTH	RA/ RT	RAÑA /RT	Rapos/ RT	RNA/RT	RA/UTHagrF
							RT/UTHF						RAÑA/UTHNagr
5A	20 (62%)	12 (38%)	3.286,95	3.545,29	3.206,57	10.193,39	10.994,56	9.944,12	90,45	5,20	4,35	9,55	14.277,00
							13.040,51						3.900,00
5B	12 (65%)	6,5 (35%)	925,40	925,40	925,40	2.589,11	2.589,11	2.589,11	100,00	0,00	0,00	0,00	2.589,00
							2.589,11						0,00
5D	3,5 (58%)	2,5 (42%)	2.232,26	2.166,80	2.166,80	5.846,39	5.674,96	5.674,96	100,00	0,00	0,00	0,00	5.958,00
							5.958,71						0,00
5E	18 (60%)	12 (40%)	1.708,85	1.761,55	1.510,20	5.794,03	5.972,72	5.120,49	85,73	0,00	0,00	14,27	5.167,00
							6.027,96						0,00
17B	22 (79%)	6 (21%)	1.114,45	1.373,11	1.101,11	5.469,68	6.739,21	5.404,24	80,19	0,00	19,81	19,81	5.563,00
							6.937,84						0,00

Grupo Social Intermediário

Sistema de produção pluriativo com renda agrícola majoritária

Cód.	Sup. Tot.	SAU	SAU/	SAU/	SAU/	Nível Tecnológico	Ativ. Agrícola	Ativ. de Criação	Ativ. Ngr	UTH	UTH agrT	UTH AgrF	UTH AgrC	UTH Ngr	UTH aposT
			UTH	UTH agrT	UTHF										
1A	21	13	3,25	4,33	4,33	TA 02 Estufa 300m Galpão mad Irrigação	Acácia 3,5 Aipim 2 Milho 2 Verd dir/atr	G. L. 08 B.C. 03 Gado 08 Gal 100 Porco 08 Coel 300	1 marcen	4,0	3	3	0	1	1,5
			3,25							4,0					
1C	15	10	2,5	3,33	3,33	TA 02 Estuf-Tunel Galpão mad Kombi Irrigação	Cebola 1 Batata 1 Repolho 1 Verd Dir/Atrav	G.L. 04 Mula 04 Gado 04 Gal. 60 Porco 01	1 sapato	4,0	3	3	0	1	2
			2,5							4,0					
2C	19	14	4,67	7	7	TA 01 Galpão mat	Milho 3 Cebola 2 Aipim 2,5 Atrav	G.L. 05 B.C. 02 Gado 06 Gal 25 Porco 03	1 pref	3,0	2	2	0	1	0,75
			4,67							3,0					
1D	18	16	4,27	5,82	5,82	Tobata 01 TA 01 Galpão mad	Aipim 6 Acácia 5 Milho 1,5 Repolho Atrav	G.L. 07 B.C. 02 Gado 09 Gal 200 Porco 01	1 prof	3,75	2,75	2,75	0	1	1,75
			4,27							3,75					
3A	9,5	7,8	4,46	4,99	4,99	Micro Trat Galpão mad	Milho 4 Acácia 1,5 Aipim 0,5	G.L. 03 Gado 04 Gal 70 Porco 03	1 sindic pão...	1,75	1,56	1,56	0	0,19	1,75
			4,46							1,75					
1B *	7,5	5,5	1,1	1,38	1,38	TA 02 Galpão mad	Milho 2 Aipim 1 Cebola 1,5 Batata Ing Atrav	G.L. 01 B.C. 04 Gado 03 Gal. 30 Porco 02	empreg domest	5,0	4	4	0	1	0,75
			1,1							5,0					
8A	16	11	1,25	3,9	4	TA 01 Galpão mad Irrigação precaria	Acácia 2,0 Milho 1,0 Verdura Atrav	G.L. 01 B.C. 02 Gado 06 Gal. 20 Porco 05	4 sapato 2 comér	8,82	2,82	2,75	0,07	6	0,75
			1,26							8,75					
6A	8	7,5	1,36	3	3	Aluga Trat Galpão mad	Acácia 5 Aipim 2,5 Feijão 1 Cebola 1,5 Atrav	Gal 20 Porco 04	1 sind 2 pedre	5,5	2,5	2,5	0	3	0,75
			1,36							5,5					
6C	10	4,3	2,15	2,46	2,46	Aluga Trat Galpão mad	Milho 2 Aipim 0,5 Feijão 0,5	G.L. 01 Gado 02 Gal 20 Porco 01	1 Vend auton 1 Prest serv	2,0	1,75	1,75	0	0,25	0
			2,15							2,0					
17D *	4	3	0,69	1,28	1,33	Tobata Estufa 350 Galpão mad	Verdura ecológica Dir Tele-ent	G.L. 01 Gado 02 Gal. 300	2 comérc	4,35	2,35	2,25	0,1	2	0
			0,71							4,25					
17C *	9,2	7,1	3,55	7,1	7,1	Tobata Estufa 2500 Irrigação Kombi Galpão mat	Uva 0,75 Verdura Dir/Atrav	Porco 02	1 sindic	2	1	1	0	1	0
			3,55							2					

* contém restrições

Grupo Social Intermediário (continuação)

Sistema de produção pluriativo com renda agrícola majoritária (continuação)

Cód.	Encosta (ha)	Baixada (ha)	VAL/ SAU	RT/SAU	RA/SAU	VAL/ UTH	RT/UTH	RA/UTH	RA/ RT	RAÑA /RT	Rapos/ RT	RNA/RT	RA/UTHagrF
							RT/UTHF						RAÑA/UTHNagr
1A	16 (76%)	5 (24%)	1.121,12	2.110,66	1.121,12	3.643,65	6.859,65	3.643,65	53,12	26,24	11,90	46,88	4.858,00
							6.859,65						7.200,00
1C	12 (80%)	3 (20%)	1.423,53	2.103,53	1.423,53	3.558,83	5.258,83	3.558,83	67,67	16,81	15,52	32,33	4.745,00
							5.258,83						3.536,00
2C	12 (63%)	7 (37%)	643,42	1.201,56	643,42	3.002,63	5.607,30	3.002,63	53,55	27,05	19,40	46,45	4.503,00
							5.607,30						4.550,00
1D	13 (72%)	5 (28%)	1.408,11	1.896,48	1.408,11	6.007,92	8.091,66	6.007,92	74,25	14,99	10,76	25,75	8.192,00
							8.091,66						4.550,00
3A	5 (53%)	4 (47%)	1.412,20	2.283,99	1.412,20	6.294,36	10.180,08	6.294,36	61,83	19,85	18,32	38,17	7.049,00
							10.180,08						18.858,00
1B	4,5 (60%)	3 (40%)	3.223,62	4.484,72	3.223,62	3.545,99	4.933,19	3.545,99	71,88	14,89	13,23	28,12	4.432,00
							4.933,19						3.672,00
8A	10 (62%)	6 (38%)	2.369,46	4.322,37	2.342,19	2.955,11	5.390,71	2.921,09	54,19	42,38	3,43	45,81	9.368,00
							5.433,83						3.358,00
6A	5 (62%)	3 (38%)	1.753,61	3.535,48	1.753,61	2.391,29	4.821,11	2.391,29	49,60	38,09	12,31	50,40	5.260,00
							4.821,11						3.336,00
6C	8 (80%)	2 (20%)	1.225,30	2.363,91	1.225,30	2.634,40	5.082,40	2.634,40	51,83	48,17	0,00	48,17	3.010,00
							5.082,40						19.584,00
17D	2 (50%)	2 (50%)	13.467,10	18.333,77	12.867,10	9.287,66	12.643,98	8.873,86	70,18	18,91	0,00	29,82	17.156,00
							12.941,48						5.200,00
17C	7 (76%)	2,2 (24%)	2.909,65	3.730,49	2.858,95	10.329,26	13.243,26	10.149,26	76,64	23,36	0,00	23,36	20.298,51
							13.243,26						6.188,00

Grupo Social Intermediário (continuação)

Sistema de produção pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias

Cód.	Sup. Tot.	SAU	SAU/	SAU/	SAU/	Nível Tecnológico	Ativ. Agrícola	Ativ. de Criação	Ativ. NAGR	UTH	UTH AgrT	UTH agrF	UTH AgrC	UTH NAGR	UTH aposT
			UTH	UTH agrT	UTH agrF					UTH AgrC					
			SAU/							UTH					
			UTHF							UTHF					
8B	18,8	8,3	1,66	4,61	4,61	TA 01 Galpão mad Irrigação precária	Aipim 01 Milho 02 Feijão 01 Verdura Atrav	G.L. 02 B.C. 02 Gado 05 Gal 11 Porco 3	2com 1 agric 1 costu	5	1,8	1,8	0	3,2	1
			5												
8C	12,8	7,5	1,76	3,33	3,33	TA 01 Irrigação pr Galpão mad Kombi Velh	Acácia 1,5 Aipim 0,5 Verdura Dir/Atrav	B.C. 02 Gado 02 Gal. 80	2 sapat	4,25	2,25	2,25	0	2	0
			4,25												
4A	28	9,3	2,33	9,3	9,3	Aluga Trat Galpão mat	Acácia 6	Gal 25	1comér 1curtu 1costur	4	1	1	0	3	0
			4												
2A	23	12	1,88	5	5	Trator Valm TA 01 Galpão mad	Milho 5 Acácia 2 Aipim 1 Atrav	G.L. 04 B.C. 02 Gal 35 Porco 1	4comér	6,4	2,4	2,4	0	4	0,75
			6,4												
13B *	4	3,8	0,89	2,05	2,05	TA 01 Galpão mad	Acácia 01 Milho 0,5 Aipim 0,5 Feijão 0,5	G.L. 03 B.C. 03 Gado 02 Gal. 20 Porco 3	2 sapat 1 agric	4,25	1,85	1,85	0	2,4	0
			4,25												
6B *	13	12,8	4,27	12,8	12,8	Aluga Trat Galpão mad	Acácia 10 Aipim 0,5 Milho 1 Cebol0,5	Gado 02 Gal 200 Porco 04	1comér 1sapat	3	1	1	0	2	0
			3												
13D	8,5	7,2	2,06	4,8	4,8	TA 01 Galpão mad	Aipim 02 Milho 02 Acácia 01	G.L. 01 B.C. 02 Gado 02 Gal. 50 Porco 2	2pedrei	3,5	1,5	1,5	0	2	0
			3,5												
2D	18	15	2,86	5,45	5,45	TA 01 Galpão mad	Milho 4 Aipim 2 Acácia 2 Atrav	Mula 02 Gado 25 Gal 50 Porco18	2sapat 1comér 1costur	5,25	2,75	2,75	0	2,5	1,5
			5,25												
2B	12	9,6	2,06	4,8	4,8	TA 01 Galpão mad	Milho 3 Aipim 1 Feijão 0,5 Atrav	G.L. 04 B.C. 02 Gado 08 Gal 50 Porco 3	2 sapat 1comér	4,65	2	2	0	2,65	1,75
			4,65												
4B	7	6,1	1,98	4,6	4,6	Aluga Trat Galpão mad	Acácia 2 Milho 1	G.L. 01 Gado 02 Gal 30	1 sapat 1comér	3,075	1,33	1,33	0	1,75	0,75
			3,075												
13A	8,5	7,5	1,96	9,09	9,09	Trator 4300 Galpão mad	Acácia 05 Milho 1,5 Aipim 0,5	G.L. 02 Gado 04 Gal. 18 Porco 1	1cortu 2malha	3,825	0,83	0,83	0	3	1
			3,825												
13C	6	4,1	1,12	4,1	4,1	Trator Agral Galpão mad	Milho 01 Aipim 0,5 Feijão 0,5	G.L. 01 Gado 10 Porco 2	3malha	3,65	1	1	0	2,65	1
			3,65												
3B *	14	12,5	4,55	7,14	7,14	TA 02 Galpão mat	Cana 3 Acácia 2 Aipim 2 Milho 1	Mula 04 Gado 13	schmie 1 jogad	2,75	1,75	1,75	0	1	1,5
			2,75												

* contém restrições

Grupo Social Intermediário (continuação)

Sistema de produção pluriativo com rendas não-agrícolas majoritárias (continuação)

Cód.	Encosta (ha)	Baixada (ha)	VAL/SAU	RT/SAU	RA/SAU	VAL/UTH	RT/UTH	RA/UTH	RA/RT	RAÑA/RT	Rapos/RT	RNA/RT	RA/UTHagrF
							RT/UTHF						RAÑA/UTHNagr
8B	17,8(95%)	1 (5%)	782,95	3.256,69	782,95	1.299,70	5.406,10	1.299,70	24,04	69,92	6,04	75,96	3.610,00
							5.406,10						5.906,00
8C	9,8 (77%)	3 (23%)	575,78	1.199,78	575,78	1.016,08	2.117,25	1.016,08	47,99	52,01	0,00	52,01	1.919,00
							2.117,25						2.340,00
4A	21 (75%)	7 (25%)	534,10	1.489,58	534,10	1.241,78	3.463,28	1.241,78	35,86	64,14	0,00	64,14	4.967,00
							3.463,28						2.962,00
2A	18 (78%)	5 (22%)	948,08	2.814,75	948,08	1.777,65	5.277,65	1.777,65	33,68	56,65	9,66	66,32	4.740,00
							5.277,65						4.784,00
13B	3 (75%)	1 (25%)	890,09	2.759,56	890,09	795,84	2.467,37	795,84	32,25	67,75	0,00	67,75	1.828,00
							2.467,37						2.960,00
6B	11 (85%)	2 (15%)	281,98	789,79	281,98	1.203,10	3.369,77	1.203,10	35,70	64,30	0,00	64,30	3.609,00
							3.369,77						3.250,00
13D	5 (59%)	3,5 (41%)	672,72	4.209,39	672,72	1.383,89	8.659,31	1.383,89	15,98	41,57	42,44	84,02	3.229,00
							8.659,31						6.300,00
2D	10 (55%)	8 (45%)	650,88	1.617,55	650,88	1.859,67	4.621,57	1.859,67	40,24	32,86	26,90	59,76	3.550,00
							4.621,57						3.188,00
2B	9 (75%)	3 (25%)	375,64	1.934,39	375,64	775,51	3.993,57	775,51	19,42	63,00	17,58	80,58	1.803,00
							3.993,57						4.415,00
4B	3 (43%)	4 (57%)	383,98	1.933,49	383,98	761,71	3.835,53	761,71	19,86	52,47	27,67	80,14	1.767,00
							3.835,53						3.536,00
13A	5 (59%)	3,5 (41%)	500,02	2.930,69	500,02	980,44	5.746,45	980,44	17,06	59,74	23,20	82,94	4.545,00
							5.746,45						4.376,00
13C	4 (66%)	2 (33%)	513,09	3.677,97	513,09	576,35	4.131,42	576,35	13,95	42,76	43,29	86,05	2.103,00
							4.131,42						2.433,00
3B	8 (57%)	6 (43%)	1.038,06	2.847,02	1.038,06	4.718,46	12.941,01	4.718,46	36,46	47,49	16,05	63,54	7.414,00
							12.941,01						16.900,00

Sistema de produção baseado na produção de leite

Cód.	Sup. Tot.	SAU	SAU/UTH	SAU/UTH agrT	SAU/UTH agrF	Nível Tecnológico	Ativ. Agrícola	Ativ. de Criação	Ativ. Ñagr	UTH	UTH agrT	UTH agrF	UTH AgrC	UTH Ñagr	UTH aposT
			SAU/UTHF							UTHF					
12A	26	19	7,45	12,26	15,2	Tratorlamar Micro Trat Galpão mad Ordenhadeir	Milho 08 Acácia 03	G.L. 12 Gado 15 Gal. 15 Porco 08	1 profes	2,55	1,55	1,25	0,3	1	0
			SAU/UTHF							UTHF					
12B	37	35	11,4	16,91	17,5	Trator Valm Tobata Ordenhadeir Galpão mat	Milho 15 Aipim 02 Acácia 1,5 Cana 01	G.L. 13 Gado 12 Ovel 10 Gal. 30 Porco 02	1 sapato	3,07	2,07	2	0,07	1	1
			11,67							3,00					
12C	10	8,6	3,71	3,71	3,82	TA 01 Micro Trat Galpão mat Ordenhadeir	Milho 04 Avei/Az 04 Cana 02 Miletto 0,5	G.L. 10 B.C. 02 Gado 16 Gal. 12		2,32	2,32	2,25	0,07	0	1
			3,82							2,25					

Sistema de produção baseado na produção de leite (continuação)

Cód.	Encosta (ha)	Baixada (ha)	VAL/SAU	RT/SAU	RA/SAU	VAL/UTH	RT/UTH	RA/UTH	RA/RT	RAÑA/RT	Rapos/RT	RNA/RT	RA/UTHagrF
							RT/UTHF						RAÑA/UTHNagr
12A	16 (61%)	10 (39%)	604,51	1.217,66	533,45	4.504,16	9.072,78	3.974,75	43,81	56,19	0,00	56,19	8.108,00
							10.282,49						13.000,00
12B	24 (65%)	13 (35%)	371,65	569,48	364,80	4.237,10	6.492,47	4.158,92	64,06	19,57	16,38	35,94	6.384,00
							6.643,96						3.900,00
12C	7 (70%)	3 (30%)	494,22	938,87	461,66	1.832,03	3.480,30	1.711,34	49,17	5,35	45,48	50,83	1.764,00
							3.588,58						0,00

Grupo Social Estagnado

Sistema de produção com rendas oriundas de aposentadorias majoritárias

Cód.	Sup. Tot.	SAU	SAU/ UTH	SAU/ UTH agrT	SAU/ UTH agrF	Nível Tecnológico	Ativ. Agrícola	Ativ. de Criação	Ativ. NAGR	UTH	UTH agrT	UTH agrF	UTH AgrC	UTH NAGR	UTH aposT
			SAU/ UTHF	UTHF											
15A	9	4,3	2,87	2,87	2,87	Trator Agral Galpão mad	Milho 02 Cana 01 Aipim 0,5	G.L. 02 Gado 02 Gal. 12	Aposent	1,5	1,5	1,5	0	0	0
			2,87							1,5					
15B	18	6	3	3	3	TA 01 Galpão mad	Milho 02 Aipim 02 Cana 01	G.L. 03 B.C. 02 Gado 03 Gal. 25 Porco 01	Aposent	2	2	2	0	0	0
			3							2					
15C	19	13,5	18	18	18	TA 01 Galpão mad Forno Carv	Acácia 12 Milho 0,8 Feijão 0,5 Aipim 0,5	G.L. 01 B.C. 02 Gado 03 Gal. 40 Porco 01	Aposent	0,75	0,75	0,75	0	0	0
			18							0,75					
16A	9	5	2,56	2,56	2,86	TA 01 Galpão mad	Milho 2,5 Aipim 01 Cana 0,5	B.C. 02 Gado 04 Gal. 15 Porco 11 Codorna 1500		1,95	1,95	1,75	0,2	0	1,75
			2,86							1,75					
3C *	4,8	2,5	0,91	0,91	1,43	Aluga Trat Galpão mat	Aipim 2 Verdura Atrav	Gado 01 Porco 01	pão...	2,75	2,75	1,75	1	0	1,75
			1,43							1,75					

* contém restrições

Sistema de produção com rendas oriundas de aposentadorias majoritárias (continuação)

Cód.	Encosta (ha)	Baixada (ha)	VAL/ SAU	RT/SAU	RA/SAU	VAL/ UTH	RT/UTH	RA/UTH	RA/ RT	RAÑA /RT	Rapos/ RT	RNA/RT	RA/UTHagrF
							RT/UTHF						RAÑA/UTHNagr
15A	5 (55%)	4 (45%)	323,96	1.083,03	323,96	928,68	3.104,68	928,68	29,91	0,00	70,09	70,09	928,00
							3.104,68						0,00
15B	13 (72%)	5 (28%)	347,46	619,46	347,46	1.042,37	1.858,37	1.042,37	56,09	0,00	43,91	43,91	1.042,00
							1.858,37						0,00
15C	12 (63%)	7 (37%)	263,11	625,77	263,11	4.735,92	11.263,92	4.735,92	42,05	0,00	57,95	57,95	4.735,00
							11.263,92						0,00
16A	7 (78%)	2 (22%)	1.607,45	3.427,45	1.507,45	4.121,68	8.788,34	3.865,27	43,98	0,00	56,02	56,02	4.307,00
							9.792,73						0,00
3C	1 (21%)	3,8 (79%)	3.841,22	5.684,42	3.073,22	3.492,02	5.167,65	2.793,84	54,06	0,00	45,94	45,94	4.390,00
							8.120,60						0,00

Sistema de produção baseado na produção de carvão vegetal

Cód.	Sup. Tot.	SAU	SAU/ UTH	SAU/ UTH agrT	SAU/ UTH agrF	Nível Tecnológico	Ativ. Agrícola	Ativ. de Criação	Ativ. NAGR	UTH	UTH agrT	UTH agrF	UTH AgrC	UTH NAGR	UTH aposT
			SAU/ UTHF	UTHF											
9A	7	5,5	5,5	11,0	11,0	TA 01 Galpão mad Forno Carv	Acácia 04 Aipim 0,5 Milho 0,5	G.L. 01 B.C. 02 Gado 01 Gal. 10	Carvão Atrav	1	0,5	0,5	0	0,5	0
			5,5							1					
9B	8	7,5	3,23	16,3	16,3	Aluga Trat Galpão mad Caminhão Forno Carv	Acácia 08 Aipim 01 Feijão 01 Direto		1 sapato Carvão Direto	2,325	0,46	0,46	0	1,86	0
			3,23							2,325					
10B	4,5	3,8	0,93	2,92	2,92	Trator Valm Caminhão Galpão mat Forno Carv	Acácia 2,5 Milho 02 Aipim 0,5	G.L. 04 Gado 06 Gal. 15 Porco 04	Carvão Dir/Atrav Frete/cam	4,1	1,3	1,3	0,6	2,1	1
			1,09							3,5					
10A *	42	8,8	1,61	3,91	3,91	Trator Valm Caminhão Forno Carv Galpão mad	Acácia 05 Milho 01 Aipim 0,5	G.L. 01 Gal. 50 Porco 01	Carvão Dir/Atrav	5,45	2,25	2,25	0,8	2,4	0
			1,89							4,65					

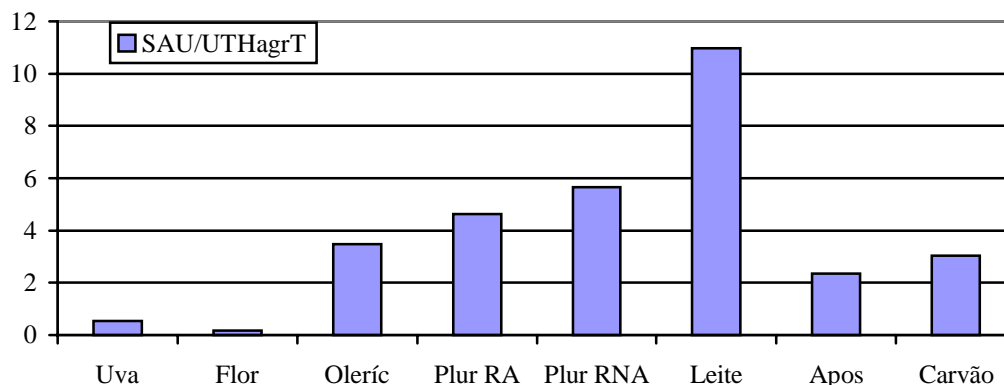
* contém restrições

Sistema de produção baseado na produção de carvão vegetal (continuação)

Cód.	Encosta (ha)	Baixada (ha)	VAL/ SAU	RT/SAU	RA/SAU	VAL/ UTH	RT/UTH	RA/UTH	RA/ RT	RAÑA /RT	Rapos/ RT	RNA/RT	RA/UTHagrF
							RT/UTHF						RAÑA/UTHNagr
9A	5 (71%)	2 (29%)	1.047,70	1.047,70	272,79	5.762,33	5.762,33	1.500,33	26,00	74,00	0,00	0,00	3000,00
							5.762,33						8.524,00
9B	4 (50%)	4 (50%)	2.226,01	2.635,61	603,06	7.180,69	8.501,98	1.945,35	9,84	81,90	8,26	0,00	9.832,00
							8.501,98						8.195,00
10B	1,5 (33%)	3 (66%)	4.727,20	4.830,36	1.163,82	4.381,30	4.476,91	1.078,66	24,09	67,02	8,89	0,00	3.401,00
							5.244,39						6.634,00
10A	32 (76%)	10 (24%)	1.370,23	1.097,50	385,40	2.212,48	1.772,11	622,30	35,12	64,88	0,00	0,00	1.507,00
							2.076,99						2.611,00

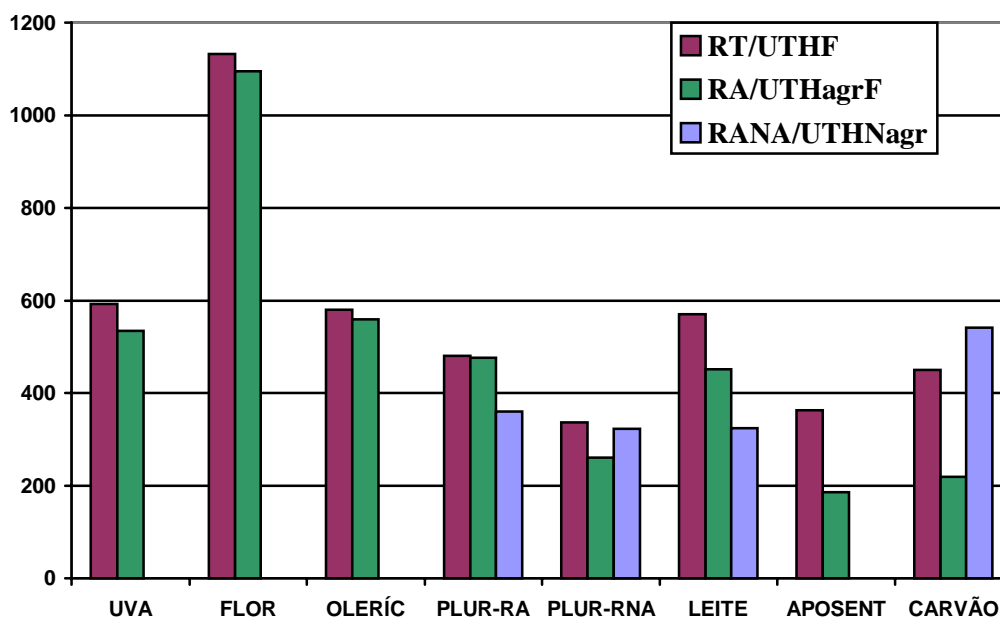
ANEXO 4

Gráfico 1. Necessidade de superfície agrícola por unidade de mão-de-obra segundo os sistemas de produção implementados pelos agricultores familiares de Dois Irmãos e Ivoti



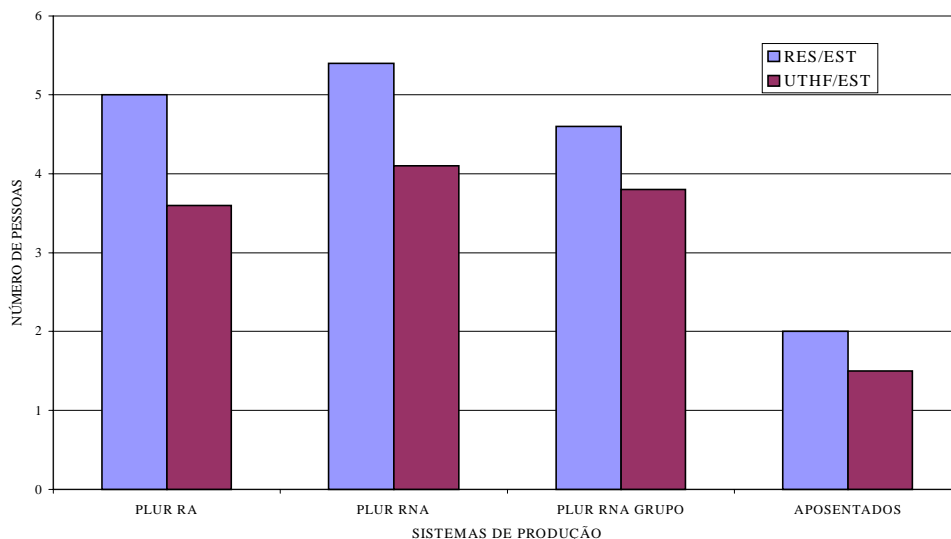
FONTE: Pesquisa de Campo, Setembro/Outubro de 1999.

Gráfico 2. Comparação entre a Remuneração Total, Remuneração Agrícola e Remuneração das Atividades Não-agrícolas proporcionadas pelos diferentes sistemas de produção implementados pelos agricultores familiares de Dois Irmãos e Ivoti



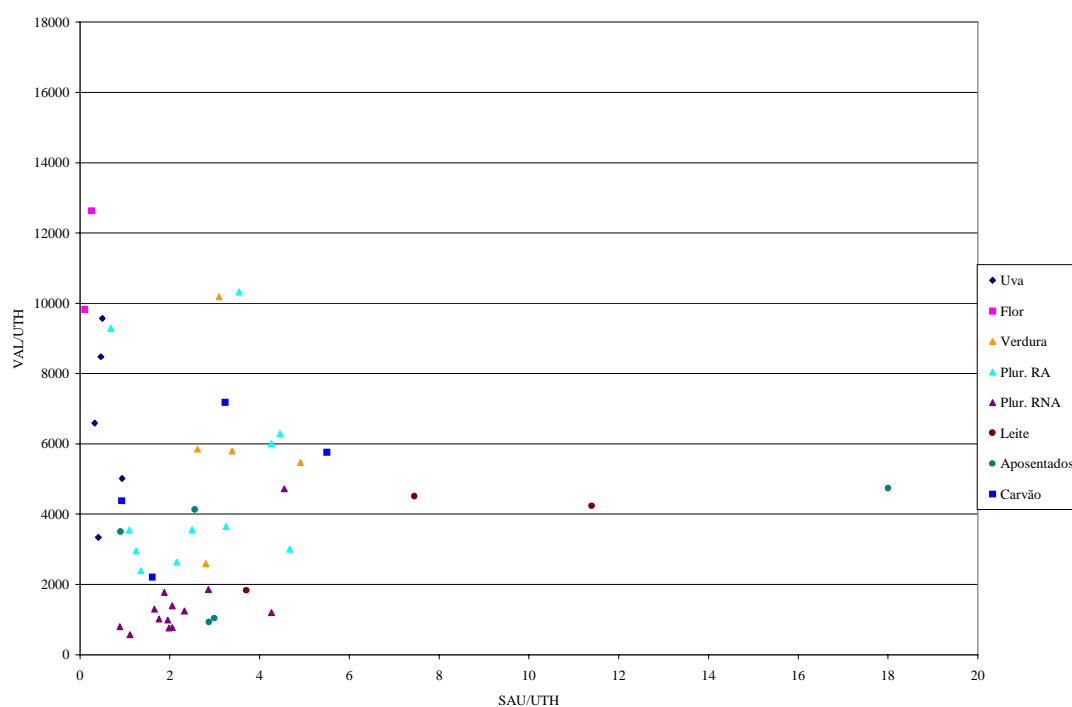
FONTE: Pesquisa de Campo, Setembro/Outubro de 1999.

Gráfico 3. Número de residentes por estabelecimento e disponibilidade de mão-de-obra familiar por estabelecimento segundo o sistema de produção implementado pelos agricultores familiares de Dois Irmãos e Ivoti



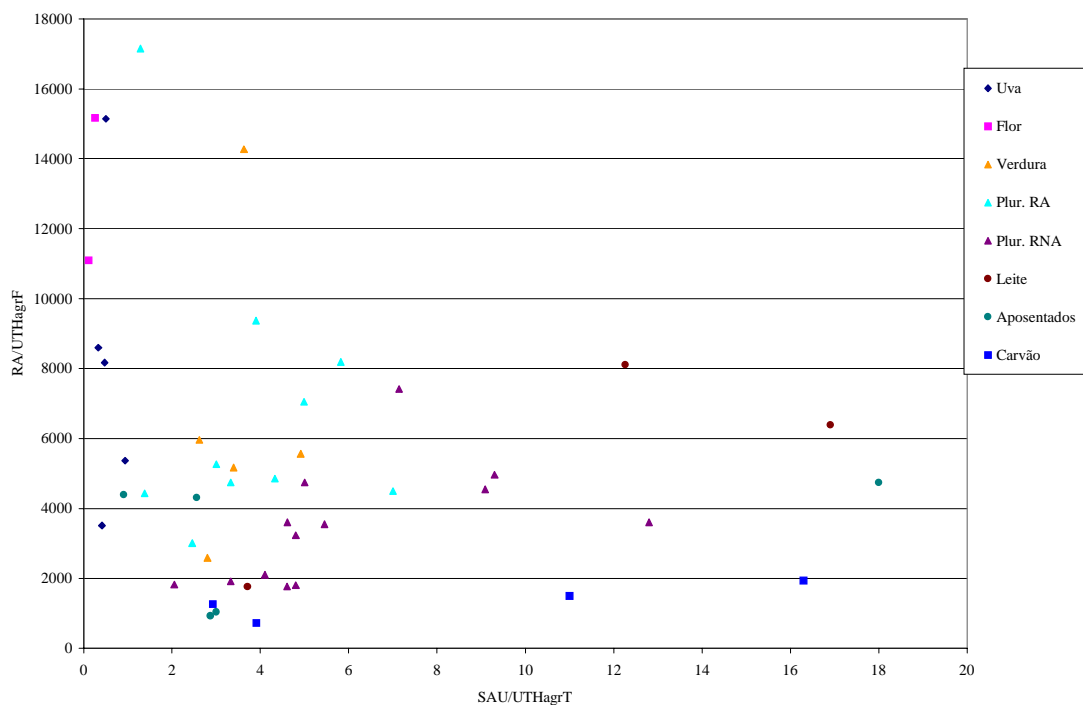
FONTE: Pesquisa de Campo, Setembro/Outubro de 1999.

Gráfico 4. Produtividade do trabalho em relação a área cultivada por unidade de mão-de-obra proporcionada pelas diferentes unidades de produção agrícola estudadas em Dois Irmãos e Ivoti segundo o sistema de produção



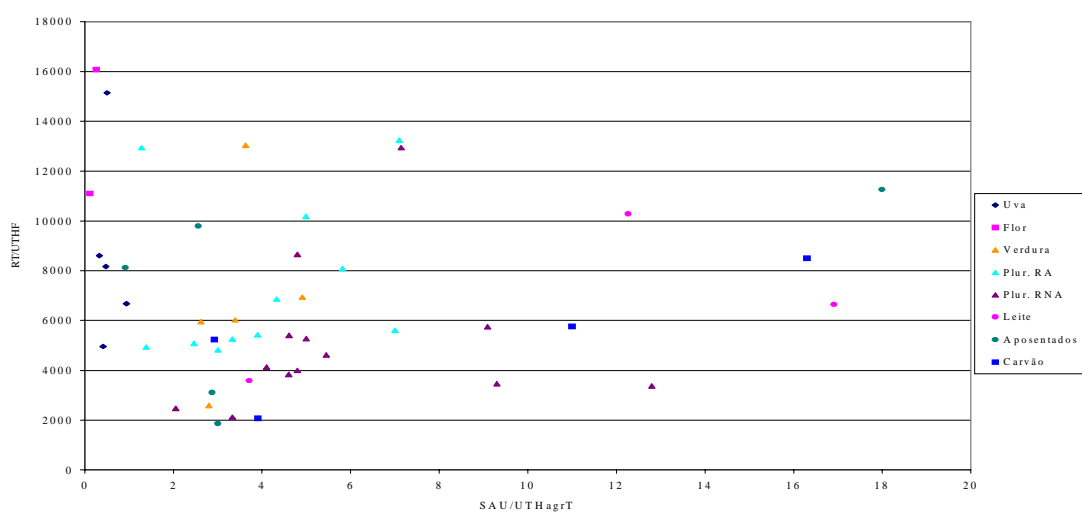
FONTE: Pesquisa de Campo, Setembro/Outubro de 1999.

Gráfico 5. Remuneração agrícola da mão-de-obra agrícola familiar em relação a área cultivada por unidade de mão-de-obra agrícola proporcionada pelas diferentes unidades de produção agrícola de Dois Irmãos e Ivoti segundo o sistema de produção



FONTE: Pesquisa de Campo, Setembro/Outubro de 1999.

Gráfico 6. Remuneração total da mão-de-obra familiar em relação a área cultivada por unidade de mão-de-obra agrícola proporcionada pelas diferentes unidades de produção “estudadas” em Dois Irmãos e Ivoti segundo o sistema de produção



FONTE: Pesquisa de Campo, Setembro/Outubro de 1999.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABC (jornal). O futuro fora de casa, Novo Hamburgo, 02 de abril, 2000. p. 01 e 03.
- ALTIERI, M. **Agroecologia: A Dinâmica Produtiva da Agricultura Sustentável**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1998.
- ASSOCIAÇÃO RIOGRANDENSE DE EMPREENDIMENTOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL – EMATER/RS. **Estudo de Situação: Município de Dois Irmãos**. Porto Alegre, EMATER, jun., 1997a. 18 p.(dat.).
- ASSOCIAÇÃO RIOGRANDENSE DE EMPREENDIMENTOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL – EMATER/RS. **Estudo de Situação: Município de Ivoti**. Porto Alegre, EMATER, jun., 1997b. 15 p.(dat.).
- BALSADI, O. V. Emprego Agrícola no Brasil e no Estado de São Paulo nos Anos 90. **Revista Ops**, Salvador, v.2, n.7, Inverno, 1997. 10p.
- BLUM, R. Agricultura familiar: estudo preliminar da definição, classificação e problemática. IN: Tedesco, J. C. **Agricultura Familiar: realidades e perspectivas**. Passo Fundo - RS, Ed. EDIUPF, 1999. 405p.
- BRASIL. **Constituição: República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.
- BRET, B., DROULERS, M. & BIAGGI, E. - Dynamique du peuplement et du développement, In: **Cahiers des Amériques Latines**, Ed. IHEAL, n°. 20, p. 43-98, 1995.
- CARDOSO, A. **Transformações Recentes no meio Rural: A Emergência de Novas Atividades**. Projeto RURBANO, 1999. 7 p.(www.eco.unicamp.br)
- CARNEIRO, M. J. **Camponeses, agricultores e pluriatividade**. Rio de Janeiro, Contracapa, 1998.
- CARNEIRO, M. J. **Política Pública e Agricultura Familiar: uma Leitura do Pronaf**. Projeto Rurbano, 1999. 8p. (www.eco.unicamp.br/projetos/rurban14.html)

- CENTRAL DE ABASTECIMENTO DO RIO GRANDE DO SUL – CEASA/RS - **Boletim Estatístico**. Porto Alegre, CEASA - Setor de Análise e Informação, 1997.
- DEL GROSSI, M. E. & GRAZIANO DA SILVA, J. Ocupação Nas Famílias Agrícolas e Rurais no Brasil, 1992/97. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 37. **Anais**, Foz do Iguaçu (PR.), Sober, 1999. 10p.
- DEL GROSSI, M. E. & GRAZIANO DA SILVA, J. A Pluriatividade na Agropecuária Brasileira em 1995. IN: **Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**, 36. **Anais**, Poços de Caldas, Sober, v.2 , p.635-645, 1998.
- DIEESE/RS - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócios-Econômicos. **Nota à Imprensa**. Porto Alegre, 05 de novembro de 1999.
- DUFUMIER, M. **Les Projets de Développement Agricole**. Éditions Karthala - CTA, Paris. 1996. 354p.
- FONSECA, R. B. **A Reforma das Políticas Agrícolas dos Países Desenvolvidos**. Campinas (SP.), Unicamp, 1994. 136p. (Tese de Doutorado em Economia).
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA – FEE. **Resumo Estatístico Municipal** (REM). Fundação de Economia e Estatística, Porto Alegre, 1996.(Banco de dados informatizado).
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA – FEE. **Resumo Estatístico Municipal** (REM). Fundação de Economia e Estatística, Porto Alegre, 1996.(Banco de dados informatizado).
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA – FEE. **Carta de Conjuntura FEE**. n°6, mar. Porto Alegre, Fundação de Economia e Estatística, 1997.
- FUNDAÇÃO DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO E REGIONAL - METROPLAN - **Estudo de destinação do uso do solo rural na região metropolitana de Porto Alegre**. Fundação Metropolitana de Planejamento - METROPLAN, Porto Alegre, 1978. 212p.
- FUNDAÇÃO DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO E REGIONAL/ FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA - METROPLAN/ FEE - **Região Metropolitana de Porto Alegre : informações e análise**. Fundação de Planejamento Metropolitano e Regional - Fundação de Economia e Estatística, Porto Alegre, 1988. 273p.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre (RS), Editora Universidade/UFRGS, 2000. 653 p.
- GRAZIANO DA SILVA, José. **A Nova Dinâmica da Agricultura Brasileira**. Campinas (SP.), Editora Unicamp, 1998. 211p.
- GRAZIANO DA SILVA, J. O novo rural brasileiro. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v.7, n.1, p.43-81, 1997a.

- GRAZIANO DA SILVA, J. Sobre a delimitação do rural e do urbano no Brasil: testando as aberturas geográficas das novas PNADs. IN: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 34. **Anais**, Natal (RN.), Sober, 1997b. 20p.
- GRAZIANO DA SILVA, J., BALSADI, O. V. & DEL GROSSI, M. E.. O Emprego Rural e a Mercantilização do Espaço Agrário. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo. 11(2) 50-64, (abr./jun.), 1997.
- GRAZIANO DA SILVA, J.; DEL GROSSI, M. A Mudança no Conceito de Trabalho nas Novas “PNADs”. **Revista Economia e Sociedade**, Campinas. n. 8, p. 247-261, jun., 1997.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo demográfico**. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1991.
- INCRA/FAO. **Guia Metodológico: diagnóstico de sistemas agrários**. Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO. Brasília. 1999. 58p.
- INCRA/FAO. **Novo Retrato da Agricultura Familiar: O Brasil Redescoberto**. Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO. Brasília. 2000. 74p.
- KAGEYAMA, A. Pluriatividade na agricultura: alguns aspectos conceituais. IN: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 36. **Anais**. Poços de Caldas (MG.), Sober, v. 2, p 555-566, 1998.
- KAGEYAMA, A. **Tipologia das Famílias Agrícolas Pluriativas**. Campinas (SP.), Instituto de Economia, (dez), 1998b. 21p. (Texto para Discussão).
- KAGEYAMA, A. & LEONE, E. T. **Uma tipologia dos municípios paulistas com base em indicadores sócio-demográficos**. Campinas, Instituto de Economia, 1999.(Texto para Discussão 66).
- LEFEBVRE, H. **La Revolucion Urbana**. Madrid, Alianza Editorial, 1972.
- LEONE, Eugênia T. Famílias Agrícolas no Meio Urbano: inserção nas cidades das famílias que continuam vinculadas à Agricultura. In: RAMOS,P. & REYDON, B. P., orgs. **Agropecuária e Agroindústria no Brasil: Ajuste, Situação Atual e Perspectivas**. Campinas (SP.), ABRA, p. 151-172, 1995.
- LIMA, A. J. P.. BASSO, N.. NEUMANN, P. S.. SANTOS, A. C.. MÜLLER, A. G.. **Administração da Unidade de Produção Familiar: modalidades de trabalho com agricultores**. Ijuí, Editora UNIJUÍ, 1995. 175p.
- MATTEI, Lauro. **A Pluriatividade no Contexto do Desenvolvimento Rural Catarinense**. Projeto RURBANO, 1999. 13p.(www.eco.unicamp.br)
- MAZOYER, M. & ROUDART, L. **Histoire des Agriculteurs du Monde**. Éditions du Seuil, Paris. 1997. 534p.
- MIGUEL, L. A. **A Pesquisa-Desenvolvimento na França e sua Contribuição para o Estudo Rural**. (apresentado no Seminário “Sistemas de Produção: Conceitos, Metodologias e Práticas realizado na UFPR (Curitiba) de 20 à 21 de maio de 1999)

- MIGUEL, L. A. **O enfoque sistêmico e as ciências agrárias**. Porto Alegre (RS). 2000. (no prelo)
- MINGIONE, E. & PUGLIESE, E. A Dificil Delimitação do “Urbano” e do “Rural”. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Lisboa, n. 22, p 83-89 (abr), 1987.
- ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DEVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES - OCDE. **Indicateurs territoriaux de l'emploi: le point sur le développement rural**. Paris, OCDE, 1996.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE - **Diagnóstico do meio rural do município de Porto Alegre**. Prefeitura Municipal de Porto Alegre/ Secretaria Municipal da Produção, Indústria e Comércio, Porto Alegre, 78p. + anexos. 1994.
- RIO GRANDE DO SUL – RGS/ Prefeitura Municipal de Dois Irmãos/SEBRAE. **Plano Estratégico de Desenvolvimento Turístico da Rota Colonial Baumschneis**. Dois Irmãos (RS). 1999.
- ROCHE, J. **A Colonização alemã e o Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, Editora Globo, v. 1 e 2, 1969.
- RUSCHMANN, D. V. M.. O Turismo Rural e Desenvolvimento Sustentável. In: Almeida, J. A.; Riedl, M.; Froehlich, J. M., (orgs.). **Turismo Rural e Desenvolvimento Sustentável**. Santa Maria (RS): Centro Gráfico, 1998. p. 49-56.
- SACHS, I. - **Les grandes villes face à la crise : travail, nourriture et énergie dans l'écodéveloppement urbain**. Comunicação apresentada no seminário "As metrópoles latino-americanas enfrentam a crise" organizado pela Prefeitura de São Paulo - CEPAL - Universidade das Nações Unidas, São Paulo, 1984. 14p.
- SARACENO, E. Recent trends in rural development and their conceptualisation. **Journal of Rural Studies**. v. 10, n. 4, p 321-330, 1994.
- SCHNEIDER, S. **Agricultura familiar e industrialização: pluriatividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, Ed. Universidade/UFRGS, 1999a. 205p.
- SCHNEIDER, S. **Agricultura familiar e pluriatividade**. Porto Alegre, Tese (Doutorado em Sociologia). Programa de Pós-Graduação em Sociologia. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. UFRGS, 1999b. 470 p.
- SCHNEIDER, S. **Os colonos da indústria calçadista: expansão industrial e as transformações da agricultura no Rio Grande do Sul**. Campinas, Dissertação (Mestrado em Sociologia). Programa de Pós-Graduação em Sociologia. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, UNICAMP, 1994.
- SCHNEIDER, S. & NAVARRO, Z. Agricultura e Novas Formas de Ocupação no Meio Rural (um estudo sobre as tendências recentes). In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 36. **Anais**, Poços de Caldas (MG.), Sober, p. 617-633. 1998.

- SCHNEIDER, S.; NAVARRO, Z. A nova face do emprego na agricultura do Rio Grande do Sul: uma análise a partir dos dados das PNADs de 1981 a 1997. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 37. **Anais**, Foz do Iguaçu (PR.), Sober, 1999. 10p.
- SCHNEIDER, S.; FIALHO, M. A. V. Atividades não agrícolas e turismo rural no Rio Grande do Sul. IN: Almeida, J. A.; Riedl, M. (orgs). **Turismo Rural: Ecologia, Lazer e Desenvolvimento**. Bauru, SP: EDUSC, 2000.
- SECRETARIA DA FAZENDA - **Valor adicionado segundo as atividades econômicas por Municípios**. Porto Alegre, Secretaria da fazenda do Rio Grande do Sul, 1995.
- SOUZA SANTOS, Z.; SOUZA, M. & CARRIERI, A. Pesquisa em sistema de produção: uma revisão, In: **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, p.127-139, 1994.
- TAKEUCHI, K. **Os 80 anos da imigração japonesa**. São Paulo, 1988. 03 p. (mimeo).
- TULIK, O. Do conceito às estratégias para o desenvolvimento do turismo rural. In: RODRIGUES, A. B., (org). **Turismo e Desenvolvimento Local**. São Paulo: Ed. Hucitec, 1997. p. 136-143.
- VIER, J. A. **História da Dois Irmãos – RS: Passado e Presente**. Dois Irmãos – RS, 1999. 444p.
- WANDERLEY, M. N. B. Raízes Históricas do Campesinato Brasileiro. IN: Tedesco, J. C. **Agricultura Familiar: realidades e perspectivas**. Passo Fundo - RS, Ed. EDIUPF, 1999. 405p.
- WATANABE, N. Viagem ao passado. **Made in Japan n°21**, Tokyo, p. 28-30, 1999.
- WÜNSCH, J. **Diagnóstico e Tipificação de Sistemas de Produção: Procedimentos para Ações de Desenvolvimento Regional**. Piracicaba (SP.), ESALQ, 1995. 178p. (Dissertação de Mestrado em Agronomia).