

DINÂMICA DO SISTEMA AGRÁRIO E TRANSFORMAÇÕES
DA AGRICULTURA FAMILIAR DO MUNICÍPIO
DE SANTO ANTÔNIO DAS MISSÕES, RS

*Benedito Silva Neto*¹
*Adilson Ribeiro Paz Stamberg*²
*Angélica de Oliveira*³

RESUMO

O trabalho analisa a dinâmica da agricultura do Município de Santo Antônio das Missões, RS, com o objetivo de propor linhas estratégicas para a elaboração de políticas para o seu desenvolvimento. Foi adotado o método Análise-Diagnóstico de Sistemas Agrários como instrumento de pesquisa. Na primeira etapa, foram identificadas e caracterizadas quatro microrregiões agrícolas distintas no meio rural para, em seguida, a partir do estudo da história agrária do município, tornar possível a identificação e caracterização de seis períodos históricos distintos, os quais refletem os principais processos de constituição das categorias sociais dos agricultores e dos sistemas de produção por estes praticados. Como resultado dessa análise histórica, evidenciaram-se 13 tipos de unidades de produção agropecuária (9 familiares e 4 patronais). Ao aprofundar a pesquisa na análise técnico-econômica dos sistemas de produção, uma grande diversidade de situações foi observada, desde a presença de agricultores em franco processo de capitalização até alguns tipos de unidades de produção familiares ameaçadas de exclusão da atividade agropecuária. Por sua vez, a partir da análise de sistemas de produção já existentes no município, constatou-se a possibilidade de um desenvolvimento local mais inclusivo, por meio da promoção da atividade leiteira junto aos agricultores com maiores dificuldades de assegurar sua reprodução social.

Termos para indexação: análise-diagnóstico, agricultura regional, sistemas de produção, diferenciação social, desenvolvimento rural.

¹ Engenheiro-agrônomo, Doutor em Desenvolvimento Agrícola, professor do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade de Santa Cruz do Sul - Unisc. Av. Independência, 2293, Bairro Universitário, CEP: 96815-900 Santa Cruz do Sul, RS. netobs@uol.com.br

² Licenciado em Agropecuária, Mestre em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania pela Unijuí. Rua Félix Gonçalves n° 3208, CEP 97870-000 Santo Antônio das Missões, RS. astamberg@ciacom.com.br

³ Engenheira-agrônoma, acadêmica do Curso de Mestrado em Desenvolvimento da Unijuí. Rua São Francisco, 501, São Geraldo, CEP 98700-000 Ijuí, RS. angelica.oliveira@unijui.edu.br

AGRARIAN SYSTEM DYNAMICS AND TRANSFORMATIONS OF FAMILY FARMING IN THE CITY OF SANTO ANTONIO DAS MISSÕES, RS

ABSTRACT

This paper describes a study of the agricultural development of the municipal district of Santo Antônio das Missões (Rio Grande do Sul State, Brazil), made by the method Analysis-Diagnosis of Agrarian Systems. The objective was to get subsidies for the elaboration of local agricultural development policies, under the social and economic local reality point of view. In the first stage they were identified and characterized four different agricultural rural zones. After, starting from the study of the agrarian history of the municipal district, it was possible to identify and to characterize six different historical periods, which reflect the main processes of constitution of the farmers' social categories and production systems. This historical analysis evidenced thirteen types of units of agricultural production (9 with only familial workers and 4 with familial and contracted workers). A technical and economic analysis of the farm systems had shown a great diversity of situations, from farmers in a fast capitalization process to some farmers threatened with exclusion of the agricultural activity. On the other hand, it was noticed the possibility of a more inclusive local development by the promotion of dairy production systems of the farmers who face difficulties to assuring their social reproduction.

Index terms: analysis-diagnosis, regional agriculture, farm systems, social differentiation, rural development.

INTRODUÇÃO

Os processos de diferenciação técnica e econômica entre as unidades de produção agropecuária constituem-se em uma das principais características da agricultura, o que lhe confere uma alta complexidade. Tal complexidade precisa ser devidamente considerada quando se pretende estudar o desenvolvimento da agricultura visando à proposição de alternativas que possam ampliar as possibilidades de reprodução social dos agricultores, bem como extrair diretrizes para a geração de programas e projetos de desenvolvimento local. É indispensável, portanto, estudar as realidades agrárias de um modo sistêmico e dinâmico, dando especial atenção às interações locais, procurando elucidar suas origens e efeitos, para alcançar um acúmulo suficientemente aprofundado de conhecimentos sobre as trajetórias de desenvolvimento rural. Nesse contexto busca-se identificar e analisar estratégias de ação, com objetivos

hierarquicamente definidos, de forma clara e precisa. Para tanto, estudos de dinâmicas locais de desenvolvimento da agricultura, realizados por meio da sua observação direta, se tornam de fundamental importância (SILVA NETO, 2005).

A partir dessa perspectiva, foi realizado o presente estudo da agricultura do Município de Santo Antônio das Missões, RS. De forma geral, este trabalho teve como objetivo estudar a dinâmica da agricultura do município, avaliando e caracterizando a situação das unidades de produção agropecuária, visando fornecer subsídios para a definição de linhas estratégicas de desenvolvimento local. Especificamente, os objetivos deste trabalho foram:

- Efetuar o zoneamento de microrregiões com problemáticas agrícolas comuns do município.
- Analisar a evolução da agricultura do município, identificando as principais trajetórias de diferenciação social dos agricultores.
- Identificar e caracterizar os principais tipos de unidade de produção.
- Analisar técnica e economicamente os principais sistemas de produção, de modo a verificar se os mesmos atendem adequadamente às condições de reprodução social dos agricultores.
- Identificar elementos estratégicos para a definição de políticas para o desenvolvimento local.

METODOLOGIA

O local de estudo foi o Município de Santo Antônio das Missões, na região das Missões do Estado do Rio Grande do Sul, o qual foi analisado até o ano de 2005. No presente estudo, adotou-se o método denominado “Análise-Diagnóstico de Sistemas Agrários” (ADSA). Esse método consiste basicamente na investigação e caracterização da agricultura de uma região ou microrregião, com a finalidade de fornecer subsídios para a elaboração de linhas estratégicas de desenvolvimento em termos locais (DUFUMIER, 1996; GARCIA FILHO, 1999; SILVA NETO; BASSO, 2005). Os pressupostos teóricos dessa abordagem baseiam-se nas reflexões sobre a evolução histórica e

a diferenciação geográfica da agricultura, sistematizadas por Mazoyer e Roudart (1997), as quais fundamentam o conceito de sistema agrário.

Segundo Garcia Filho (1999), os princípios metodológicos gerais da ADSA baseiam-se em uma abordagem sistêmica em vários níveis, pautando-se sempre pelo caráter histórico e progressivo da análise. Esta se inicia pelos fenômenos e níveis de análise mais gerais, ou seja, pelo sistema agrário (mundo, país, região), concluindo-se nos níveis mais específicos (município, unidade de produção agropecuária) e nos fenômenos particulares (sistema de cultivo, sistema de criação). Dessa forma, elabora-se uma síntese a cada nível de análise, explorando o ambiente com objetivo de acumular e aprofundar conhecimentos sobre a dinâmica agrícola observada.

Portanto, não se trata de descrever o ambiente estudado, mas, antes de tudo, de explicá-lo. Para tanto, é necessário o uso do enfoque sistêmico para entender a dinâmica da situação em estudo, mantendo a perspectiva histórica em todas as etapas e realizando uma avaliação econômica dos diferentes sistemas de produção, tanto do ponto de vista do produtor quanto da sociedade. Além disso, como as realidades agrárias são marcadas pela diversidade, se torna fundamental evidenciar os mecanismos de diferenciação, privilegiando as relações entre os aspectos ecológicos, técnicos e socioeconômicos dessa realidade.

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos em um trabalho de campo, complementados por dados secundários e pesquisa bibliográfica. De acordo com os princípios metodológicos citados anteriormente (caráter sistêmico, histórico e progressivo das análises), o procedimento foi realizado em diferentes etapas, as quais se encontram descritas a seguir.

Análise global da área de estudo

Ao longo de todo o trabalho, foi realizado um levantamento de dados secundários por meio de documentos históricos, estatísticos e cartográficos, o que permitiu reunir diferentes tipos de informações acerca do local de estudo. O objetivo inicial desse levantamento foi resgatar informações referentes às características ecológicas (clima, tipo de solo, topografia, hidrografia, vegetação, etc.) e socioeconômicas (localização geográfica, estrutura fundiária, rebanhos,

culturas, posse e uso das terras, dados demográficos, índice de desenvolvimento humano, entre outros). Esses dados constituíram-se num importante apoio às distintas etapas do trabalho, cujos indicadores auxiliaram na identificação, caracterização e delimitação dos principais contrastes relacionados ao agroecossistema e do sistema social produtivo do município. Essas informações foram obtidas junto a várias fontes, dentre as quais se destacam o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (IBGE, 1996, 2000), a Fundação de Economia e Estatística – FEE (2006), o Instituto de Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional da Fidene/Unijuí – IPD (INSTITUTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2006), a Estação Meteorológica de São Luiz Gonzaga (RS), do Instituto Nacional de Meteorologia – Inmet (2005), o Escritório Municipal da Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural da Emater/RS, 40º Núcleo de Assistência Técnica e Extensão Rural (Nate/Irga) e a Biblioteca Municipal de Santo Antônio das Missões, entre outros.

Leitura da paisagem e delimitação de microrregiões agrícolas homogêneas

As paisagens agrárias presentes no município forneceram os primeiros dados primários para a elaboração do diagnóstico. Por meio da sua observação criteriosa, foram obtidas informações acerca da diversidade do modo de exploração do ecossistema e sobre as práticas agrícolas adotadas pelos agricultores. O principal objetivo dessa “leitura” da paisagem foi verificar os principais contrastes em relação aos condicionantes ecológicos e socioeconômicos do desenvolvimento da agricultura local, buscando-se identificar, caracterizar e delimitar geograficamente suas principais heterogeneidades, bem como levantar hipóteses que as expliquem na formação da paisagem atual.

A leitura da paisagem foi realizada por meio da observação direta no campo, tendo sido efetuados percursos sistemáticos em toda área de estudo. Foram observadas as diferentes paisagens agrárias presentes no município, identificando-se os principais ecossistemas existentes (vegetação espontânea); as principais atividades agropecuárias (culturas e criações); a estrutura fundiária aparente (densidade de habitações); as técnicas e práticas utilizadas (pelas máquinas e implementos, e pelos tipos de culturas e criações); e a infraestrutura social e produtiva (estradas, rede de energia elétrica, postos de saúde, escolas, água encanada, aparente grau de capitalização – moradias, benfeitorias,

máquinas e implementos –, considerando tipo, localização, estado de conservação, etc.). A partir dessas observações, o município foi dividido em várias zonas que, aparentemente, possuem problemáticas agropecuárias comuns.

Análise da formação histórica

A diversidade do modo de exploração do agroecossistema, constatada na leitura da paisagem, é fruto da evolução histórica, das transformações ecológicas, das relações sociais e das técnicas agrícolas adotadas pelos produtores rurais. Portanto, por meio da análise dessa história é possível explicar a heterogeneidade do desenvolvimento da agricultura local, assim como discernir os processos de diferenciação social dos agricultores a ela associados (GARCIA FILHO, 1999).

Assim, foram realizadas seis entrevistas históricas com interlocutores selecionados a partir do seu conhecimento da história da região, sendo quatro do meio rural, buscados nas diferentes zonas, e dois do meio urbano. As entrevistas foram realizadas com o objetivo de detectar as principais transformações relativas às condições ecológicas (início da exploração do campo nativo, evolução do processo de desmatamento, entre outros); às técnicas agrícolas adotadas (introdução, desenvolvimento e decadência de culturas e criações, evolução das formas de tração, dos equipamentos e ferramentas, introdução de bens e insumos de origem industrial ou mudanças nas formas de reprodução da fertilidade e de controle de pragas e doenças, etc.); e aos aspectos socioeconômicos (origem do capital inicial dos agricultores, formas de acesso à terra, formação de cooperativas e outras instituições, alterações na estrutura fundiária, nas políticas públicas, etc.) mais significativos para o desenvolvimento da agricultura local.

A reconstituição e a sistematização desses fatos foram realizadas procurando-se caracterizar as principais fases de desenvolvimento agrário do município, objetivando buscar respostas na história para explicar os fenômenos atuais. Assim, com base na análise histórica foi possível estabelecer relações entre os fatos ecológicos, técnicos e socioeconômicos, procurando-se também identificar as trajetórias de acumulação de capital ou de descapitalização que levaram à diferenciação social dos produtores rurais, do que resultaram os primeiros elementos para a formulação de uma tipologia das unidades de produção do município.

Tipologia das unidades de produção agropecuária

A tipologia das unidades de produção agropecuária tem por objetivo representar e tornar inteligível a diversidade local encontrada na análise da formação histórica da agricultura, consistindo em classificá-las segundo suas características semelhantes, agrupando-as com base em duas variáveis principais: a categoria social do agricultor e o sistema de produção predominantemente praticado. Segundo a abordagem de Silva Neto e Basso (2005), a categoria social pode ser definida, fundamentalmente, segundo as relações de produção (familiares, assalariados, patronais, etc.), de propriedade (arrendatários, meeiros, proprietários, etc.) e de troca (relação com o mercado) que os agricultores mantêm com os demais agentes que participam, direta ou indiretamente, da atividade agropecuária. Em relação ao sistema de produção, este se define pelos meios de produção disponíveis e pela combinação das diferentes atividades agropecuárias no interior das unidades de produção.

Análise técnico-econômica dos sistemas de produção

Segundo Garcia Filho (1999), a análise técnico-econômica dos sistemas de produção é efetuada para avaliar o potencial de capitalização ou de descapitalização dos tipos de unidade de produção, bem como para contribuir com a realização da tipologia iniciada na análise da história. Além disso, possibilita estudar mais detalhadamente as relações sociais que caracterizam cada tipo de unidade de produção e o sistema agrário como um todo, a partir da compreensão dos fundamentos econômicos das atividades desenvolvidas e das práticas agrícolas adotadas pelos produtores.

Os resultados econômicos proporcionados pelos sistemas de produção foram calculados a partir de dados obtidos junto a 70 unidades de produção. Os critérios de seleção das unidades de produção foram os mesmos utilizados para a realização da tipologia, ou seja, a categoria social do agricultor e o sistema de produção. Assim, a partir das características de cada tipo definido na etapa anterior, as unidades de produção foram escolhidas até que os resultados das entrevistas começassem a se repetir, permitindo que, progressivamente, os dados relativos aos resultados econômicos proporcionados por cada tipo fossem definidos. Esses resultados foram analisados globalmente e, também,

segundo a contribuição que cada subsistema (de cultura ou de criação) proporciona ao resultado global. A análise dos resultados econômicos globais dos sistemas de produção destina-se a avaliar o potencial de geração de riquezas para a sociedade de cada tipo de unidade de produção, medido pelo valor agregado, e a capacidade de reprodução social de cada tipo, medida pela renda. Já na análise em que é especificada a contribuição de cada subsistema de cultura ou de criação à renda do agricultor, procurou-se identificar os subsistemas com maior potencial de geração de renda.

O valor agregado corresponde ao fluxo de riqueza anual produzido por meio do sistema de produção. Ele é calculado por

$$VA = PB - CI - D, \text{ em que:}$$

PB = soma da produção física multiplicada pelos seus respectivos preços de venda (produções comerciais) ou de compra no mercado mais acessível (produção de subsistência)

CI = soma do consumo intermediário obtido pela multiplicação das quantidades físicas dos insumos pelos seus preços

D = soma da depreciação das máquinas, equipamentos e benfeitorias

Neste trabalho a renda mínima considerada necessária para assegurar a reprodução social dos agricultores foi fixada em um salário-mínimo por unidade de trabalho familiar. Esse nível de renda justifica-se pelo fato da região oferecer poucas oportunidades de trabalho com remuneração acima de um salário-mínimo para trabalhadores sem uma qualificação profissional específica (fora da agricultura), caso que compreende a maior parte dos agricultores do município.

A renda agropecuária corresponde à diferença entre o valor agregado, obtido por meio do sistema de produção, e a soma da remuneração dos diferentes agentes sociais que participam direta ou indiretamente da produção, ou seja, por exemplo,

$$RA = VA - S - J - T - I, \text{ em que:}$$

VA = valor agregado

S = salários (pagos aos trabalhadores contratados)

J = juros (pagos a Bancos ou outras instituições financeiras)

T = arrendamentos (pagos ao proprietário da terra)

I = impostos (pagos ao Estado)

A partir do cálculo da renda produzida por cada sistema de produção, foram elaborados modelos lineares que descrevem a variação do resultado econômico global dos sistemas de produção em relação à superfície agrícola útil (SAU), explorada por unidade de trabalho familiar (UTF) empregada no processo produtivo da unidade de produção. Tais modelos são obtidos por unidade de trabalho familiar (RA/UTF), e as abscissas correspondem aos valores de superfície agrícola útil por unidade de trabalho familiar (SAU/UTF), conforme expressa a equação a seguir:

$$RA/UTF = (PB - GP)/SAU * SAU/UTF - GNP/UTF$$

Temos, assim, uma fórmula de reta do tipo: $y = a * x - b$, em que:

y = variável dependente e representa a RA/UTF

a = coeficiente angular da função linear (inclinação da reta), o qual é obtido pela produção bruta (PB) menos os gastos que são proporcionais (GP) à superfície ocupada pelo sistema de produção (SAU)

x = variável independente e representa a área disponível por unidade de trabalho familiar (UTF/SAU)

b = coeficiente linear, ou seja, o ponto em que a reta atinge o eixo y (ordenada), o qual representa os gastos que não são proporcionais à superfície (GNP) por unidade de trabalho familiar (UTF)

Assim, os resultados econômicos de vários sistemas de produção podem ser representados graficamente para a sua comparação em diferentes escalas de produção. Além disso, a partir do modelo de renda agrícola pode-se facilmente deduzir a superfície agrícola útil mínima para que a unidade de produção possa se manter na atividade agropecuária, assegurando a reprodução social do tipo de agricultor em questão. Tal superfície depende dos coeficientes da inclinação da reta (a) e da sua intercepção com a ordenada (b), ou seja:

$$NRS = a * SAU/UTF - b$$

$$SAU/UTF = (NRS + b) / a$$

Economicamente, o coeficiente angular a desse modelo, isto é, $(PB - GP)/SAU$, corresponde à contribuição marginal em relação à área do sistema de produção, a qual indica a intensidade com que este permite ao agricultor utilizar a área. Quanto maior for a produção bruta e menores forem os gastos proporcionais por unidade de área, mais vertical será a reta. E, quanto maior o capital fixo por pessoa necessário para implantar o sistema de produção (o coeficiente linear b), e menor a contribuição marginal em relação à área (o coeficiente angular a), maior será a superfície agrícola útil por pessoa necessária para que cada trabalhador da família possa receber uma renda suficiente para a sua manutenção na atividade agropecuária (SILVA NETO, 2005a).

Nesse sentido, para Silva Neto (2005a) a análise comparativa dos principais sistemas de produção, sob a perspectiva econômica do agricultor (renda agrícola, na medida em que esta é a parte do valor agregado que cabe ao agricultor), evidencia os processos de diferenciação social em curso no sistema agrário estudado, permitindo identificar os tipos de unidades de produção que encontram maiores dificuldades para se reproduzir socialmente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Caracterização geral do Município de Santo Antônio das Missões, RS

O Município de Santo Antônio das Missões está localizado na região denominada de Missões (composta por 25 municípios), no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Possui uma superfície territorial de 1.687,10 km² e uma população total de 12.691 habitantes, da qual 7.081 habitantes residem no meio urbano (55%) e 5.610, no meio rural (44%). No período de 1991 a 2000, a população do município teve uma taxa média de variação anual de -0,42%, passando de 13.257 para 12.691 habitantes. Esses dados médios, no entanto, ocultam uma forte diminuição da população na área rural, de 19%, e uma elevada taxa de crescimento da população urbana no município, de 24%, entre 1991 e 2000 (IBGE, 2000).

Segundo a classificação de Köppen, o clima do município é do tipo subtropical úmido. Apresenta uma temperatura média anual ao redor de 17 °C, inferior à do estado que é de 18,7 °C. Porém, o município apresenta importante

amplitude térmica anual, em que o mês mais quente é janeiro, com média de 32,7 °C (a média estadual é de 24,3 °C), e o mês mais frio é julho, com média de 10,5 °C (a média estadual é de 13,9 °C). Com relação à duração da luz solar, varia de 2.200 a 2.400 horas de sol por ano, apresentando uma umidade relativa do ar média de 71% anual. Em termos de precipitações pluviométricas, nos últimos 15 anos choveu uma média de 1.900 mm/ano. No entanto, a distribuição não é uniforme, considerando o número de dias de chuva ao longo do ano (90 a 110 dias), cuja alta variabilidade pluviométrica constitui-se em um sério obstáculo para a competitividade da produção de grãos de primavera-verão (INMET, 2005).

Conforme o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2003), no período compreendido entre 1991 e 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) do Município de Santo Antônio das Missões cresceu 8,52%, passando de 0,704 para 0,764. A dimensão que mais contribuiu para esse crescimento foi a educação, com 55%, seguida pela renda, com 28,3% e pela longevidade, com 16,7%.

Em relação à dinâmica socioeconômica, apresenta um perfil fortemente ligado ao setor primário da economia. Nos últimos dez anos, a atividade agropecuária contribuiu com uma média de 78% do total do valor adicionado fiscal do município. Entre os produtos agropecuários, destaca-se, em termos comerciais, a produção de soja, arroz irrigado, trigo, milho, bovinos de corte, ovinos e leite, além de uma produção diversificada para a subsistência. O Produto Interno Bruto (PIB) por pessoa, segundo dado da FEE, em 2003, do município é de R\$ 10.786, enquanto na região das Missões o PIB por pessoa é de R\$ 11.287 e no estado, de R\$ 12.071.

Conforme o censo agropecuário de 1995/96, a estrutura fundiária do município é composta por 1.256 estabelecimentos rurais, dos quais, segundo as condições de ocupação do produtor, 1.032 são proprietários, representando 82,17% dos estabelecimentos; 134 são arrendatários, o que equivale a 10,67%; 4 estabelecimentos em parceria e 86 ocupantes, o que representa 0,32% e 6,85%, respectivamente. O índice de Gini de 0,733, calculado a partir de dados desse censo, indica uma alta concentração fundiária no município. Além disso, a comparação dos dados dos censos de 1985 e 1995/96 indica uma redução de cerca de 30% no número de estabelecimentos rurais com menos de 100 hectares.

Zoneamento das microrregiões agrícolas do município

Nessa etapa procurou-se delimitar microrregiões relativamente homogêneas e contrastadas do ponto de vista da problemática agropecuária, as quais foram definidas segundo uma leitura de paisagem, conforme descrita a seguir.

Zona 1: localiza-se em porções do sul e do leste do município, estendendo-se desde a sede urbana até as confrontações do entorno da BR 285, a localidade da Vila São José e ao sul com o Rio Icamaquã. Essa é uma das zonas de ocupação mais antigas do município, caracterizando-se pela presença de unidades de produção patronais ou capitalistas, as quais se originaram das estâncias de criação de gado, formadas após a expulsão dos jesuítas (conforme descrito na próxima seção, relativa à formação histórica da agricultura do município). Essas unidades de produção encontram uma grande dificuldade para a sua diversificação, especialmente em virtude das fortes limitações à mecanização impostas pelos solos nela predominantes, os quais se constituem de associações de Neossolo Litólico Eutrófico típico e Vertissolo Ebânico Órtico típico com afloramentos rochosos. Além disso, essa zona caracteriza-se por apresentar relevo de suave a ondulado; a hidrografia é formada pelo Rio Icamaquã e seus afluentes, sendo a vegetação predominante de campos nativos com moderada presença de vegetação herbácea e capões de mata nativa e ciliar, com uma fauna nativa razoavelmente preservada. Em relação aos sistemas de produção, predomina a pecuária de corte em sistema de criação extensivo, associado à criação de ovinos e bubalinos em menor número. No que diz respeito ao grau aparente de capitalização, a microrregião evidencia basicamente produtores com baixo grau de mecanização (ausência de colheitadeiras e caminhões e grande quantidade de equipamentos de tração animal), onde as benfeitorias de cercas, galpões e moradias são antigas, porém em razoável estado de conservação. A respeito da infraestrutura social, com exceção do povoado da Vila Santa Rosa, as demais áreas da microrregião não são servidas de postos de saúde, escolas, telefonia pública, comércio local, entre outros. No entanto, essas áreas possuem rede de energia elétrica e uma linha de ônibus até a sede do município. As estradas, porém, se encontram em más condições de conservação, tornando o tráfego difícil, principalmente em dias de chuva.

Zona 2: localizada em porções do sul e do oeste, estende-se desde os limites com a zona 1 até a delimitação do entorno da BR 285 ao norte,

o Município de São Borja a oeste e, ao sul, com o Rio Icamaquã. As unidades de produção presentes nessa zona originaram-se em boa parte das estâncias de criação de gado formadas após a expulsão dos jesuítas. Porém, ao contrário da zona 1, nessa zona as unidades de produção encontram condições mais favoráveis para a produção de grãos, o que lhes possibilitou certa diversificação, especialmente por meio do arrendamento de terras por agricultores patronais. Além disso, nessa zona ocorreu a aquisição de terras de estancieiros por agricultores oriundos das regiões próximas de “colônias” de imigrantes de descendência não ibérica (Ijuí, Santa Rosa, entre outras). Em relação ao terreno, predomina relevo suave a levemente ondulado, tipo de solo formado por Gleissolo Háptico Eutrófico vértico, principalmente na encosta com o Rio Icamaquã, e associações de solo Nitossolo Vermelho Distroférico latossólico e Luvisolo Crômico Pálico abrupto, sendo coberta basicamente por campo nativo com vegetação herbácea, apresentando barragens, rios e cursos d’água protegidos por mata ciliar. Destaca-se em termos comerciais o cultivo de grãos (soja, trigo) nas áreas de coxilhas, e nas várzeas com influência dos rios e barragens há o cultivo do arroz irrigado, combinado, ou não, com a pecuária de corte, sendo essas atividades desenvolvidas por produtores patronais. Observa-se um importante grau de capitalização, destacando-se a boa estrutura produtiva das unidades de produção como galpões, silos, máquinas e equipamentos agrícolas, além da disponibilidade de infraestruturas para recebimento da produção como as unidades da Coopatrigo (Cooperativa Tritícola Regional Sãoluizense Ltda.) e da Cotrisal (Cooperativa Tritícola Samborjense Ltda.). Em uma área limitada está concentrado um número razoável de agricultores familiares e minifundiários que se dedicam à pecuária mista (bovinos de corte e leite), combinada à produção para a subsistência, como milho, mandioca, feijão, criação de aves e suínos. As áreas exploradas são pequenas e o trabalho nas criações e cultivos é realizado com o uso de animais e/ou contratação de serviços de máquinas. Há venda de força de trabalho nas áreas de produção de arroz e algumas fazendas ao entorno, encontrando-se uma média densidade populacional. Na infraestrutura social, observou-se a presença de luz elétrica e água potável servida de poços artesianos comunitários e particulares. Apresenta-se transporte coletivo e escolar, onde as estradas se encontram em razoáveis condições para o tráfego de veículos, sendo essa zona bem servida de escolas (inclusive uma de ensino médio na localidade de São José), salões comunitários, agrovila, comércio local, postos de gasolina, de saúde e posto telefônico público.

Zona 3: localizada na parte norte e oeste do município, essa zona abrange desde o entorno da BR 285 até as divisas com os municípios de São Borja e Garruchos (oeste) e se estende a leste por toda a estrada vicinal que se liga ao Município de Garruchos. As categorias sociais presentes nessa zona têm uma origem semelhante às da zona 2. No entanto, nessa zona as unidades de produção apresentam superfícies maiores, sendo menor a presença da agricultura familiar, especialmente os minifundiários. Essa zona caracteriza-se pela presença de várzeas e coxilhas suave-onduladas, cobertas por uma vegetação de origem campestre (presença de capões de mata nativa e ciliar) e cultivada, predominando os tipos de solos Nitossolo Vermelho Distroférico latossólico e Gleissolo Háptico Eutrófico vértico. A produção de grãos de sequeiro (soja, trigo, milho) é destacada, dada às condições favoráveis de relevo e tipos de solos, sendo um fator importante na renovação da fertilidade do agroecossistema as práticas agrícolas adotadas, tais como: rotação de culturas e o sistema de plantio direto na palha, com boa presença também da pecuária de corte (criação de bovinos e ovinos) e, nas várzeas, o cultivo do arroz irrigado em pequena e média escala de produção. Em relação à estrutura fundiária, observam-se propriedades que têm áreas médias a grandes. Por conseguinte, a densidade demográfica é menor, configurando a presença de categorias sociais de produtores patronais e familiares capitalizados, constituídos por proprietários e arrendatários. Na localidade de São Braz há a presença de agricultores assentados do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra. O grau de capitalização aparente apresenta benfeitorias das moradias, galpões e cercas em bom estado de conservação, com boa presença de máquinas e equipamentos agrícolas, além de um rebanho bovino composto por raças mistas. No que diz respeito à infraestrutura, apresentam-se estradas em difíceis condições de tráfego, a energia elétrica está presente na maioria das propriedades, assim como água encanada abastecida de poços artesianos comunitários, escolas de ensino fundamental, comércios locais e salões comunitários.

Zona 4: essa zona compreende a parte norte e leste do município, limitando-se a oeste com a zona 3 e a leste pela encosta do Rio Piratini, se estendendo até a sede urbana. Os poucos campos nativos nessa zona tornava-a pouco propícia à instalação de estâncias. Assim, ao contrário das zonas anteriormente descritas, a ocupação dessa zona foi mais tardia, tendo ocorrido principalmente por agricultores familiares oriundos das regiões próximas de “colônias” de imigrantes de descendência não ibérica. Quanto ao solo,

predomina basicamente o Latossolo Vermelho Distroférico típico, apresentando um relevo suave a ondulado, sendo bem servida de recursos hídricos e florestais, com menor área de campo nativo. Nessa zona há uma maior diversidade de sistemas de produção, destacando-se o cultivo da soja, arroz irrigado, milho, mandioca, cana-de-açúcar e pastagens anuais e permanentes, sendo relevante a produção leiteira com diferentes tecnologias, além da pecuária de corte e mista. A estrutura fundiária é compreendida entre pequenas e médias unidades de produção, sendo nessa microrregião onde a categoria social dos agricultores familiares e familiares minifundiários estão mais presentes, configurando uma densidade demográfica mais alta. Em relação ao grau de capitalização, apresenta-se variável entre um baixo a médio nível de benfeitorias, com razoável número de máquinas e equipamentos, sendo frequente também o uso de tração animal. Essa zona apresenta transporte coletivo, estradas em razoáveis condições de tráfego, energia elétrica e água potável de poços artesianos comunitários na maioria das propriedades, posto de saúde, salões comunitários, comércio local (mercearias, bolichos), assim como está bem servida de escolas de ensino fundamental, com destaque para a localidade do Rincão dos Miranda, onde se encontra uma escola de ensino médio e educação profissional – curso técnico em agropecuária e casa familiar rural.

A evolução histórica da agricultura do Município de Santo Antônio das Missões, RS

A partir do final do século XVIII, para assegurar a efetiva ocupação das terras da então Província de São Pedro, a coroa portuguesa passou a distribuir grandes porções de terras, as “sesmarias”, aos militares, estimulando que estes se tornassem criadores de gado. O sistema de sesmarias foi também utilizado após a conquista das missões jesuítas, atingindo, assim, as terras do atual Município de Santo Antonio das Missões (PESAVENTO, 1984).

A atividade pastoril baseava-se, inicialmente, na captura do gado introduzido pelos jesuítas, o qual se multiplicava livremente nos campos. A mão de obra era composta pelos “gaúchos” (na época, termo altamente pejorativo), ou seja, população pobre, muitas vezes mestiça (guaranis ou kaingangues e portugueses) ou indígena, que percorria os campos na caça de gado selvagem, mas que, com a consolidação da propriedade das terras e, portanto, do gado

que nela existia, foram, aos poucos, se fixando como trabalhadores nas “estâncias” de criação (PESAVENTO, 1984).

A constituição de unidades industriais para o processamento da carne na província, as charqueadas, leva à consolidação das estâncias da região ao longo do século XIX. No entanto, os campos do norte do atual Rio Grande do Sul, sendo mais pobres, não permitiam a obtenção de rendimentos comparáveis aos das regiões meridionais do estado. Assim, paralelo à criação de bovinos, desenvolveu-se a criação de mulas e cavalos para a produção de animais de carga e montaria, comercializados por tropeiros em uma zona que atingia São Paulo e Minas Gerais. Para delimitar as estâncias, além de cursos d’água e outros elementos naturais, eram construídas valas ou cercas de pedras e varejões. No entanto, à medida que tais limitações eram insuficientes para conter o gado, era comum a presença de “posteiros”, trabalhadores que habitavam os limites entre as estâncias e tinham a função de evitar que o gado destas se misturasse. Porém, mesmo assim, grande parte do trabalho realizado nas estâncias anteriormente ao seu cercamento consistia na reunião e contenção do gado nas diferentes glebas que compunham uma estância (SILVA NETO, 1994). O surgimento do arame metálico em meados da década de 1870, inicialmente, pouco alterou esse sistema graças ao seu alto custo. Além da atividade pastoril, na estância era praticada uma agricultura de subsistência, por meio da derrubada e queimada de capões e matas ciliares, onde uma policultura baseada nos cultivos de feijão, mandioca, milho, arroz, cana-de-açúcar e trigo, além da produção de leite, era realizada por trabalhadores agregados ou, mais raramente, por escravos africanos (PEBAYLE, 1974).

O período compreendido entre 1901 a 1930 marca uma fase de desenvolvimento da pecuária extensiva. O processo de cercamento das estâncias intensificou-se e a ovinocultura é introduzida em associação com as demais criações. A intensificação do cercamento dos campos origina uma queda importante na necessidade de mão de obra nas estâncias, contribuindo para aumentar sua rentabilidade. Porém, além da dispensa de boa parte dos peões, isso ocasiona o fim dos posteiros, que muitas vezes eram também pequenos criadores, cuja atividade era tolerada graças às incertezas dos limites entre as grandes estâncias. Muitos desses trabalhadores embrenham-se nas matas das redondezas, procurando sobreviver da extração da erva mate e da agricultura itinerante de derrubada e queimada, somando-se, assim, ao contingente de

populações marginalizadas (muitas vezes descendentes de indígenas e de africanos com diferentes graus de mestiçagem com europeus) na constituição do “caboclo”, que vai formar o grosso dos assalariados utilizados até os dias de hoje na agricultura patronal da região (SILVA NETO, 1994).

Ainda considerando o período de 1901-1930, embora o comércio de mulas continuasse como base da economia, o comércio de gado bovino em outras regiões do estado, e principalmente fora dele, aumenta. Mesmo assim, ao final do período, os estancieiros, que se constituíam na classe social economicamente hegemônica, começam a enfrentar uma crise resultante do declínio do preço do charque e do comércio de mulas.

O período que se segue, compreendido entre 1931 e 1960, marca, portanto, uma fase de crise da pecuária extensiva, o que contribui para o surgimento de uma agricultura francamente comercial na região. O declínio das estâncias provoca então a queda dos preços das terras, o que atrai agricultores das redondezas. Assim, é interessante observar que, embora a região das Missões não tenha sido objeto da política de imigração de europeus não ibéricos, promovida pelo governo brasileiro a partir da segunda metade do século XIX, a existência de colônias de imigrantes em regiões próximas (Ijuí, Santa Rosa, entre outras) foi de fundamental importância para o seu desenvolvimento. A partir dessas regiões, formou-se um fluxo migratório que, acompanhando o declínio das estâncias, foi em grande parte responsável pelo estabelecimento de uma agricultura essencialmente, porém não exclusivamente familiar. Inicialmente, são de modo predominante os empresários urbanos dessas regiões, principalmente profissionais liberais provenientes do meio urbano, que se dirigem à região das Missões para, por meio do arrendamento de terras das estâncias em decadência, plantar linho e, logo após, trigo, sendo este produto estimulado por uma política nacional de abastecimento. Tais empresários procuram, dessa forma, uma alternativa aos seus negócios em queda por causa da crise econômica provocada pelo declínio da agricultura “colonial”. Essa crise ocorria em virtude da queda dos rendimentos físicos provocados pelas técnicas de derrubada e queimada em pequenas propriedades e pela diminuição dos preços da banha de porco (principal produto das regiões das colônias na época). Mais tarde, também os agricultores das colônias, dentre os mais capitalizados, procuram, por meio do arrendamento e, muitas vezes, da compra de terras na região das Missões, uma forma de assegurar a expansão das suas atividades (SILVA NETO; FRANTZ, 2005).

Outro elemento importante na formação da agricultura do município diz respeito aos agricultores ligados à produção de arroz irrigado. Essa cultura se desenvolveu desde o início do século no Rio Grande do Sul, tendo sido originada no Vale do Taquari (nordeste do estado), região que está dentre as primeiras que receberam imigrantes não ibéricos no Rio Grande do Sul. No entanto, tal cultura passou rapidamente a ser praticada por agricultores patronais, os quais, por meio do arrendamento, ocuparam boa parte das terras baixas da região central e sudeste do estado e, após, expandiram-se também para o sudoeste e o oeste, atingindo a região das Missões na década de 1930 (SILVA NETO, 1994).

Desse modo, com o estabelecimento das primeiras lavouras de arroz irrigado nas áreas de várzeas e banhados e das lavouras de linho e de trigo nas colinas de terras mais altas (as “coxilhas”), uma nova dinâmica socioeconômica se estabelece no território do atual Município de Santo Antônio das Missões, dando início ao crescimento demográfico e aos primeiros vestígios de urbanização, onde os primeiros loteamentos ocorrem em 1937 e a elevação do povoado à categoria de vila, (denominada “Vila 13 de janeiro”), em 1940. A partir de meados da década de 1950, a criação de cooperativas para a comercialização do trigo é fortemente estimulada pelo governo federal, como um elemento importante da sua política de autonomia no abastecimento desse produto por meio de preços subsidiados, o que provoca um novo impulso à economia da região.

Essa dinâmica de expansão das atividades agrícolas do município, em detrimento da pecuária, se consolida ainda mais no período entre 1961 e 1980, marcado pela introdução e generalização do uso de insumos e equipamentos de origem industrial na agricultura da região, processo fortemente apoiado pelo crédito rural subsidiado pelo estado. Especialmente após a introdução e rápida expansão da cultura da soja no noroeste do Rio Grande do Sul, em razão do repentino aumento do seu preço no mercado internacional, intensifica-se a imigração de agricultores das regiões “coloniais” das redondezas, os quais passaram a comprar ou arrendar áreas de campo do latifúndio pastoril para estabelecer sistemas de produção baseados principalmente na produção de soja e trigo, incorporando massivamente insumos e equipamentos de origem industrial. Além disso, muitos dos agricultores familiares que ora se instalam no município, especialmente aqueles que dispõem de menores áreas, mas que

ainda conseguem ter acesso ao crédito para a soja, passam a desenvolver a atividade leiteira, a qual aumenta rapidamente a partir dos anos de 1970. É importante salientar que o processo de acumulação de capital então em curso foi extremamente desigual, provocando impactos distintos sobre as diferentes categorias de agricultores. Um dos fatores que mais contribuíram para essa diferenciação foi que o acesso ao crédito rural e aos subsídios, que eram concedidos por seu intermédio, era condicionado pela área que o agricultor dispunha para oferecer como garantia. Assim, apenas os agricultores que já tinham atingido certo nível de capitalização puderam usufruir plenamente das condições favoráveis do período, equipando-se e, muitas vezes, expandindo sua área. Já os agricultores com áreas menores ou ficaram à margem desse processo ou, quando muito, conseguiram atingir um grau limitado de capitalização, o qual, mais tarde, lhes impossibilitou fazer frente ao fim dos subsídios por meio da implantação de atividades mais intensivas.

Na metade da década de 1960, o município alcança sua emancipação político-administrativa, resultando no recebimento de verbas que permitem a melhoria da sua infraestrutura, com investimentos em construção de estradas interioranas e pontes. Também datam dessa época a instalação de unidades de venda de insumos e recebimento de grãos por meio da Cooperativa Triticola Regional Sãoluizense Ltda. (Coopatrigo), a instalação de agências bancárias e de assistência técnica (Emater), a constituição de sindicatos de agricultores (trabalhadores e patronais) e o desenvolvimento de casas comerciais, sendo relevante a construção da BR 285, passando pelo centro do município, melhorando significativamente o sistema rodoviário da região, especialmente no que diz respeito ao escoamento da produção.

No entanto, a partir de 1984, com o repentino fim do subsídio ao crédito rural, o qual era destinado essencialmente à produção de soja e trigo, e a instabilidade econômica do País (inflação alta), evidencia-se uma crise no desenvolvimento da agricultura do município. Nesse contexto, os agricultores familiares passam a procurar desenvolver sistemas de produção que possam lhes proporcionar maiores resultados econômicos por unidade de superfície, especialmente por meio da atividade leiteira. Novas técnicas de produção de leite são desenvolvidas, destacando-se a substituição do trigo, cultura que já se encontrava em decadência, como mostra a Figura 1, por pastagens de inverno. Assim, observa-se, entre 1985 e 1994, uma nova fase de crescimento da

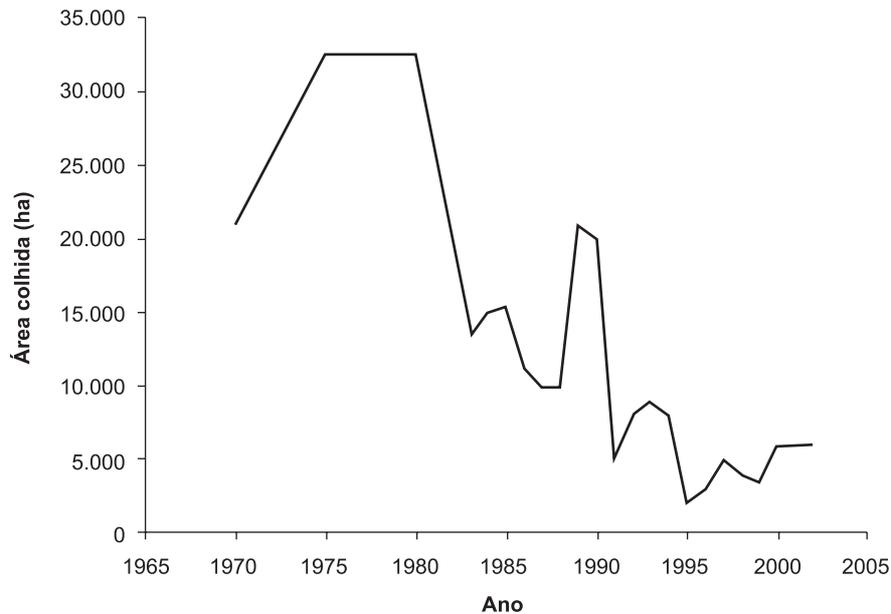


Figura 1. Área Colhida de Trigo no Município de Santo Antônio das Missões, RS.

Fonte: Elaborado pelo IPD a partir de dados do IBGE e FEE (INSTITUTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2006).

produção de leite, na qual os aumentos da produção já não são acompanhados pelo aumento do número de vacas ordenhadas, como anteriormente, conforme se pode observar na Figura 2.

A partir de 1994, o número de vacas ordenhadas volta a crescer, pelo fato de os preços do leite levarem os pecuaristas a ordenhar vacas do rebanho de gado de corte.

Outro fator importante para o desenvolvimento da agricultura familiar foi um conjunto de iniciativas que, embora individualmente não atinjam um grande número de agricultores, no seu somatório representam a procura de certa diversificação da produção. Nesse sentido destacam-se a produção e a comercialização de hortigranjeiros por meio da feira do produtor, organizada pela Emater, bem como a fundação da Cooperativa Popular Agroindustrial Mista dos Produtores de Mandioca (Coopamjú), além de políticas de incentivo ao cultivo do arroz, com a instalação do 40º Núcleo de Assistência

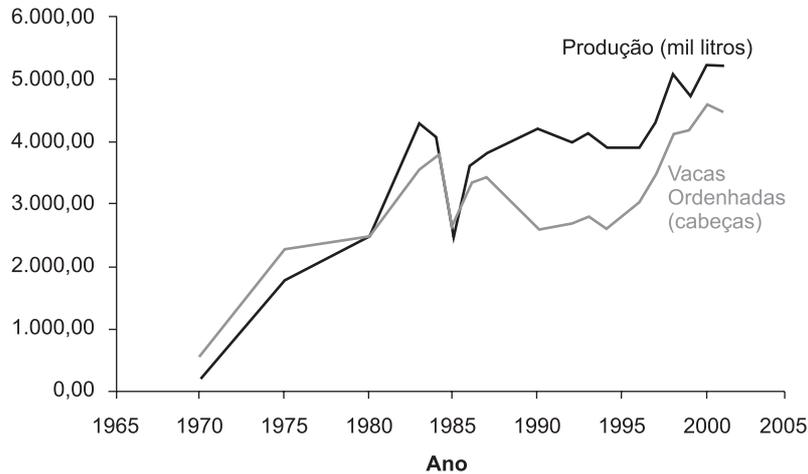


Figura 2. Evolução da Produção Leiteira do Município de Santo Antônio das Missões, RS.
 Fonte: IPD (INSTITUTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2006).

Técnica e Extensão do Instituto Rio Grandense do Arroz (40º Nate-Irga). No entanto, vale salientar que apenas parte dos agricultores familiares consegue passar a desenvolver alternativas à produção de soja. Especialmente em relação à produção de leite, atividade que atinge maior número de agricultores familiares, em que apenas os mais capitalizados puderam desenvolvê-la de forma a melhorar significativamente sua renda.

Já no final dos anos 80, há o surgimento do plantio direto na palha, que provocou uma sensível queda na necessidade de mão de obra nas culturas de soja, milho e trigo. Associadas à crise na agricultura, essas novas técnicas resultaram em uma intensificação do êxodo rural, afetando principalmente a categoria dos agricultores familiares e, dentre estes, especialmente os minifundiários, cuja complementação da renda por meio da venda da força de trabalho tornou-se mais difícil. Na pecuária, o início dos anos 90 foi marcado pela redução do rebanho de ovinos, proporcionado pela desvalorização da lã e os constantes abigeatos. Por sua vez, na bovinocultura são introduzidos matrizes e reprodutores a partir de cabanhas⁴ locais, provocando certa melhoria

⁴ Unidades especializadas na produção de reprodutores.

zootécnica do rebanho, a qual é por vezes acompanhada pela introdução de pastagens cultivadas em lugar dos campos nativos. Porém, tais inovações, por serem pouco disseminadas, não são suficientes para atenuar o declínio da pecuária de corte no município.

Atualmente, como resultado desse processo de formação, observam-se diferentes situações dentre as unidades de produção do município, caracterizando um processo de desenvolvimento contraditório, na medida em que é fruto de uma acumulação de capital extremamente desigual. As dificuldades enfrentadas por certas categorias de agricultores tornaram-se ainda maiores após as frustrações de safra provocadas por estiagens prolongadas nos últimos anos. Especialmente na zona 4, a de maior presença da agricultura familiar, percebe-se uma retração do cultivo da soja nas unidades que dispõem de menores superfícies, com os agricultores procurando converter seus sistemas de produção para a pecuária de leite ou mista, como forma de buscar alternativas para assegurar a sua reprodução social. Ademais, as unidades que possuem maiores áreas e desfrutam de melhores condições produtivas, localizadas principalmente nas zonas 2 e 3 do município, conseguem maiores escalas de produção e, assim, alcançam resultados econômicos suficientes para se capitalizar, tendendo, assim, a desenvolver sistemas cada vez mais especializados na produção de grãos. Enfim, as transformações sofridas pela agricultura do município descritas anteriormente foram bem menos pronunciadas na zona 1, a qual ainda apresenta uma forte dependência em relação à pecuária extensiva, o que lhe confere certa estagnação econômica.

Os tipos de unidade de produção agropecuária do município

Foram adotadas neste trabalho as definições das categorias sociais propostas por Dufumier (1996, p. 72), as quais se baseiam nas relações de produção mantidas pelos agricultores. Assim, a análise da formação histórica da agricultura de Santo Antônio das Missões indicou a existência de três dessas categorias sociais de agricultores nesse município, as quais são descritas a seguir.

Na categoria dos Agricultores Patronais foram agrupados os que, mesmo dependendo estruturalmente de assalariados para manter em funcionamento seus sistemas de produção, participam diretamente no processo produtivo,

executando várias tarefas, inclusive as que também são executadas pelos seus empregados.

Na categoria dos Agricultores Familiares estão aqueles cujos membros da família, além deles mesmos, são responsáveis pela execução de todas as operações agrícolas na unidade. Assim, gestão e trabalho são processos intimamente associados, sendo realizados pelas mesmas pessoas. Tais agricultores contratam mão de obra eventualmente, sem que, no entanto, seus sistemas de produção dependam estruturalmente de mão de obra assalariada para o seu normal funcionamento.

Enfim, os Agricultores Familiares Minifundiários são aqueles cujos sistemas de produção não alcançam um grau de intensificação ou uma escala suficiente para assegurar a sua reprodução social, necessitando completar a sua renda familiar com recursos provenientes da venda de força de trabalho (do próprio agricultor ou de membros da sua família).

Essas categorias sociais foram associadas às diferentes atividades agropecuárias, conforme evidenciado na análise da formação da agricultura da região, resultando em uma pré-tipologia que serviu para orientar cerca de 70 entrevistas junto aos agricultores para o estudo técnico-econômico das unidades de produção. A partir desse estudo, concluiu-se que a diversidade da agricultura local pode ser retratada por meio de 13 tipos, os quais, agrupados segundo níveis crescentes de capitalização (indicados pelo grau de mecanização), são descritos a seguir, de acordo com a categoria social a qual pertencem e as principais atividades agropecuárias que desenvolvem.

Unidades de Produção Agropecuária com Tração Animal e/ou Terceirizada (TAT):

- 1) Familiar Minifundiário (TAT) – Pecuária de Leite/Grãos/Subsistência.
- 2) Familiar (TAT) – Pecuária de Leite/Subsistência.
- 3) Familiar (TAT) – Pecuária de Corte/Arrendamento de Terra para Terceiros/Subsistência.

Unidades de Produção Agropecuária com Tração Mecanizada Incompleta (TMI – possuem tratores e implementos, porém não possuem colheitadeiras e caminhões):

- 4) Familiar (TMI) – Diversificado/Subsistência.
- 5) Familiar (TMI) – Pecuária de Leite/Grãos/Subsistência.
- 6) Familiar (TMI) – Pecuária Mista/Subsistência.
- 7) Familiar (TMI) – Pecuária de Corte/Subsistência.
- 8) Familiar (TMI) – Arroz Irrigado/Grãos de Sequeiro/Pecuária de Corte/Subsistência.
- 9) Patronal (TMI) – Pecuária de Corte/Subsistência.

Unidades de Produção Agropecuária com Tração Mecanizada Completa (TMC):

- 10) Familiar (TMC) – Grãos/Pecuária de Leite/Subsistência.
- 11) Patronal (TMC) – Grãos de Sequeiro/Subsistência.
- 12) Patronal (TMC) – Grãos de Sequeiro/Pecuária de Corte/Subsistência.
- 13) Patronal (TMC) – Arroz Irrigado/Grãos de Sequeiro/Pecuária de Corte/Subsistência.

Análise da capacidade de reprodução social dos tipos de unidade de produção

Na Tabela 1 apresentam-se a renda agropecuária e a renda total obtidas por cada tipo, bem como os coeficientes dos modelos lineares globais que permitem o cálculo da renda agropecuária para unidades com diferentes superfícies. Observa-se nessa tabela que os tipos Familiar Minifundiário TAT – Leite/Grãos/Subsistência, e Familiar TAT – Corte/Arrendamento/Subsistência, obtêm uma renda que não provém totalmente dos seus sistemas de produção por meio, respectivamente, da venda de força de trabalho e do arrendamento de terras no verão. No entanto, é interessante observar que, mesmo com essa renda externa, o tipo minifundiário não consegue atingir uma renda mínima para cobrir o custo de oportunidade da sua mão de obra. Além disso, é provável que a renda externa obtida pelo tipo Familiar TAT – Corte/Arrendamento/Subsistência,

insere-se em uma estratégia mais ampla de reprodução social adotada por esse tipo. É que a dimensão do rebanho destinado à pecuária de corte (principal atividade econômica comercial desse tipo) define-se pela produção forrageira de inverno (período mais limitante). Isso permite que parte da área seja arrendada no verão e que, em troca disso, os agricultores obtenham uma pastagem de inverno implantada pelos arrendatários, por meio da inclusão dessa obrigação nos contratos.

A partir dos modelos apresentados na Tabela 1, foram elaboradas as Figuras 3 e 4 para facilitar a comparação da renda agropecuária obtida por cada tipo com o nível de reprodução social (NRS – estabelecido neste estudo em um salário-mínimo mensal de R\$ 300,00 mais o décimo terceiro salário, totalizando R\$ 3.900,00 anuais por unidade de trabalho familiar).

A Figura 3 mostra três situações socioeconômicas bem distintas entre as unidades familiares de produção do Município de Santo Antônio das Missões, RS. A primeira situação é representada pelo tipo Familiar Minifundiário TAT – Pecuária de Leite/Grãos/Subsistência, e pelo tipo Familiar TAT – Pecuária de Leite/Subsistência. Esses tipos não conseguem atingir o nível de reprodução social (NRS), ou seja, as atividades agropecuárias desenvolvidas não conseguem remunerar as unidades de trabalho familiar (UTF) com uma renda agrícola anual equivalente a 13 salários-mínimos. De modo geral, essas unidades dispõem de áreas pequenas e apresentam baixos níveis de capitalização, apresentando rendimentos físicos pouco expressivos nos sistemas de criação e cultivo. Porém, a produção para o consumo da família destaca-se pelo alto valor da renda proporcionada por unidade de superfície.

A segunda situação observada corresponde à dos tipos Familiar TMI – Diversificado/Subsistência; Familiar TMI - Pecuária de Corte/Subsistência; Familiar TMI - Pecuária Mista/Subsistência; e Familiar TAT – Pecuária de Corte/Arrendamento de Terra para Terceiros/Subsistência. Esses tipos de unidades de produção se caracterizam por apresentar sistemas de produção que apresentam baixos resultados econômicos por superfície (exceto o tipo Familiar TMI – Diversificado/Subsistência, no qual tais resultados podem ser considerados de nível intermediário), atingindo com dificuldades o nível de reprodução social. No entanto, salienta-se que esses tipos só conseguem atingir o NRS graças à produção destinada à subsistência da família.

Tabela 1. Renda agropecuária e total e coeficientes dos modelos lineares da renda agropecuária dos tipos de unidade de produção de Santo Antônio das Missões, RS.

| Tipos de Unidade de Produção | Coef. a (R\$/ha) | SAU/UTF (ha/pessoa) | Coef. b (R\$/pessoa) | R. Ag./UTF (R\$/pessoa) | R. Total/UTF (R\$/pessoa) |
|--|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Fam. Minifundiário TAT – Leite/Grãos/ Subsistência | 730 | 4 | -280 | 2.640 | 3.540 ⁽¹⁾ |
| Fam. TAT – Pecuária Leite/Subsistência | 682 | 6 | -264 | 3.828 | 3.828 |
| Fam. TMI – Diversificado/ Subsistência | 750 | 9 | -2.588 | 4.162 | 4.162 |
| Fam. TMI – Leite/ Grãos/Subsistência | 1.217 | 10 | -2.771 | 9.400 | 9.400 |
| Fam. TMI - Pecuária Mista/Subsistência | 239 | 27 | -1.933 | 4.520 | 4.520 |
| Fam. TMC – Grãos/ Leite/Subsistência | 592 | 31 | -9.128 | 9.224 | 9.224 |
| Fam. TMI – Pecuária Corte/ Subsistência | 198 | 35 | -2.700 | 4.230 | 4.230 |
| Fam. TAT – Corte/ Arrendamento/ Subsistência | 103 | 74 | -2.073 | 5.549 | 7.843 ⁽²⁾ |
| Fam. TMI – Arroz Irrig./Grãos Sequeiro/Corte/ Subsistência | 450 | 25 | -3.188 | 8.062 | 8.062 |
| Patr. TMC – Grãos Sequeiro/ Subsistência | 604 | 337 | -77.088 | 126.460 | 126.460 |
| Patr. TMC – Grãos Seq./Pec. Corte/ Subsistência | 561 | 320 | -60.918 | 118.602 | 118.602 |

Continua...

Tabela 1. Continuação.

| Tipos de Unidade de Produção | Coef. a (R\$/ha) | SAU/UTF (ha/pessoa) | Coef. b (R\$/pessoa) | R. Ag./UTF (R\$/pessoa) | R. Total/UTF (R\$/pessoa) |
|---|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Patr. TMC – Arroz Irrig./Grãos Sequeiro/Corte/ Subsistência | 932 | 252 | -103.929 | 130.935 | 130.935 |
| Patr. TMI – Pecuária Corte/Subsistência | 113 | 582 | -19.493 | 46.273 | 46.273 |

⁽¹⁾ Renda obtida pela venda de força de trabalho.

⁽²⁾ Renda obtida pelo arrendamento de terras no verão.

Fonte: Dados da Pesquisa, em 2005.

De qualquer forma, a situação desses quatro tipos de unidades de produção, como mostra a Figura 3, indica a existência de um processo de estagnação de boa parte das unidades de produção do município, o qual não lhes possibilita a realização de investimentos nas atividades produtivas, somente assegurando a manutenção da reprodução social da família.

A terceira situação observada corresponde aos tipos Familiar TMI – Pecuária de Leite/Grãos/Subsistência; Familiar TMI – Arroz Irrigado/Grãos de Sequeiro/Pecuária de Corte/Subsistência; e Familiar TMC – Grãos/Pecuária de Leite/Subsistência. Esses tipos apresentam uma situação econômica relativamente tranquila, sendo explicada, por um lado, pela maior intensificação da produção leiteira adotada pelo primeiro tipo de agricultor e, por outro lado, (no caso dos outros tipos) pela disponibilidade de áreas relativamente maiores, o que permite um maior ganho de escala de produção, aliado a uma necessidade de capital de exploração não muito elevado. Pode-se concluir que, com exceção do tipo Familiar TMI – Pecuária de Leite/Grãos/Subsistência, os demais só conseguem se reproduzir com o uso de áreas maiores, pois a intensificação desses sistemas de produção é menor que nos tipos de unidades de produção que fazem parte do primeiro grupo.

A Figura 4 mostra a situação socioeconômica dos tipos de unidades de produção patronais do Município de Santo Antônio das Missões, os quais obtêm seu desempenho econômico dispondo de uma superfície agrícola útil

B. Silva Neto et al.

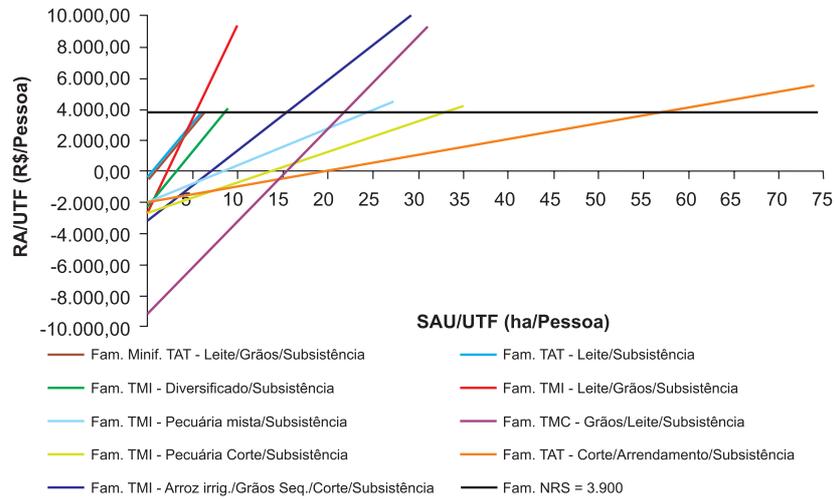


Figura 3. Modelo Global da Renda Agrícola para os Tipos Familiares de Unidade de Produção do Município de Santo Antônio das Missões, RS.

Fonte: Dados da Pesquisa, em 2005.

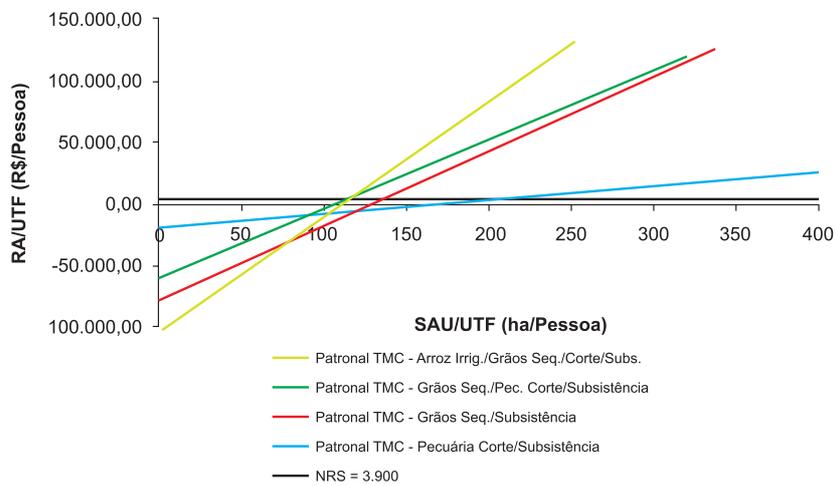


Figura 4. Modelo Global da Renda Agrícola para os Tipos Patronais de Unidade de Produção do Município de Santo Antônio das Missões, RS.

Fonte: Dados da Pesquisa, em 2005.

por unidade de trabalho familiar de até 350 hectares (exceto o tipo Patronal TMI – Pecuária de Corte/Subsistência, que possui maior área). Nesse universo, percebe-se pelo desempenho econômico uma situação econômica confortável. Isso pode ser explicado pela elevada escala de produção, proporcionada pela exploração de maiores áreas disponíveis e pelo padrão produtivo adotado (alto nível tecnológico, mecanização, insumos). Com exceção do tipo Patronal TMI – Pecuária de Corte/Subsistência, os demais tipos dessa categoria apresentam um grau de intensificação médio a alto no seu sistema de produção, no entanto, necessita de uma estrutura elevada de capital de exploração, mão de obra contratada, arrendamento de terras, implicando em importantes gastos não proporcionais.

Elementos de uma estratégia de desenvolvimento para a agricultura do município

A partir dos resultados obtidos, procurou-se explorar algumas possibilidades de definição de linhas estratégicas capazes de subsidiar a população na discussão de ações para a promoção do desenvolvimento local. Para tanto, considerou-se como um elemento essencial de uma política de desenvolvimento local medidas capazes de se contrapor à dinâmica de concentração econômica e exclusão social que caracterizam o desenvolvimento da agricultura do município. Ademais, a evolução histórica da agricultura local mostra um grande dinamismo da agricultura familiar na constituição de sistemas de produção que possibilitam melhores condições para a sua reprodução.

Assim, diante do agravamento das suas condições econômicas decorrentes do fim dos subsídios à soja, que ocorreu a partir de 1984, observou-se que boa parte dos agricultores familiares do município passou a intensificar a atividade leiteira, cujo potencial de agregação de valor por superfície é maior que o da soja, em seus sistemas de produção. Porém, esse processo tem ocorrido de forma desigual. Apenas os agricultores familiares que já possuíam certo grau de capitalização têm conseguido implantar uma produção de leite que efetivamente expressa o potencial de agregação de valor dessa atividade. Esses agricultores foram representados neste trabalho pelo tipo Familiar TMI – Leite/Grãos/Subsistência. Na maior parte dos agricultores familiares,

a contribuição por unidade de superfície da produção de leite na composição da renda, por falta de um volume suficiente de capital investido, praticamente não se diferencia da contribuição por superfície proporcionada pela cultura da soja.

No entanto, a situação representada pelo tipo TMI – Leite/Grãos/Subsistência, atesta a existência de uma experiência local consolidada de intensificação dos sistemas de produção que pode oferecer importantes referências técnicas no estabelecimento de ações para a promoção da agricultura familiar no município.

De fato, nesse tipo de unidade de produção a atividade leiteira mostra-se bem adaptada, apresentando razoáveis índices técnicos (de 10 a 15 litros de leite/vaca/dia, por exemplo) a partir de um volume de capital bastante modesto. O que pode ser observado por meio da Figura 5 e na Tabela 2 que lhe deu origem, as quais mostram o capital por unidade de trabalho familiar (coeficiente “b”) e a contribuição marginal (pela declividade das retas indicada pelo coeficiente “a”) de cada sistema de criação ou de cultura na renda total, proporcionada pelo sistema de produção⁵.

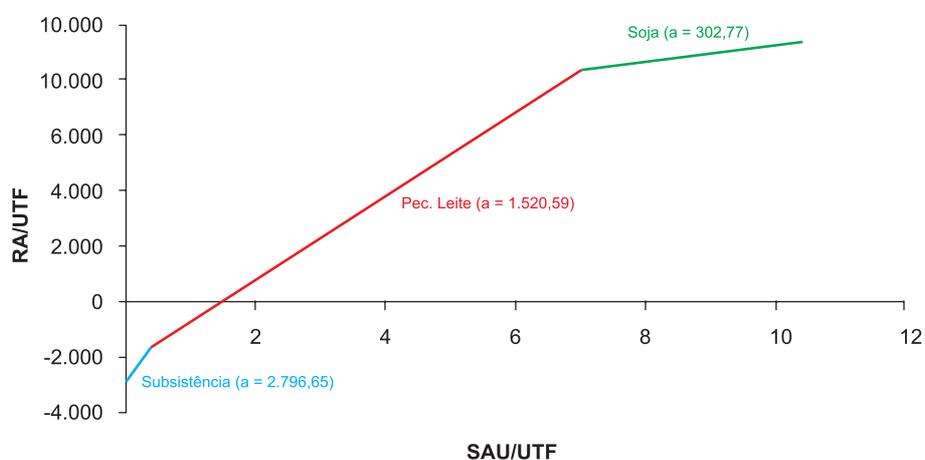


Figura 5. Modelo da Composição da Renda Agrícola do Tipo Familiar Tração Mecanizada Incompleta – Leite/Grãos/Subsistência.

Fonte: Dados da Pesquisa, em 2005.

⁵ Os modelos de composição da renda por subsistema de cada tipo podem ser encontrados em Stamberg (2006).

A partir da Figura 5 e da Tabela 2, observa-se a importância da atividade leiteira na composição dos resultados econômicos do sistema de produção desse tipo de produtor, a qual proporciona uma contribuição marginal da renda agropecuária por superfície de aproximadamente cinco vezes maior que a soja. Em termos absolutos, a contribuição da atividade leiteira é ainda maior, ou seja, aproximadamente 83% contra cerca de 8% da soja. É interessante salientar que, embora a contribuição em termos percentuais da atividade de subsistência seja modesta (9%), a contribuição marginal por superfície dessa atividade é a mais elevada dentre as praticadas nesse tipo de unidade de produção.

Tabela 2. Composição da Renda Agropecuária do Tipo Familiar Tração Mecanizada Incompleta – Leite/Grãos/Subsistência.

| Subsistema | Coef. a (R\$/ha) | SAU/ UTF(ha/ pessoa) | (% SAU) | Contribuição à Renda Agropecuária | | Coef. b (R\$/ pessoa) | RA/UTF (R\$/ pessoa) |
|--------------|---------------------|----------------------------|------------|--------------------------------------|--------|-----------------------------|----------------------------|
| | | | | Absoluta (a*SAU/ UTF) | (%) | | |
| Subsistência | 2.796,65 | 0,40 | 3,85 | 1.118,66 | 9,2 | | |
| Leite | 1.520,59 | 6,60 | 63,46 | 10.035,9 | 82,4 | | |
| Soja | 302,77 | 3,40 | 32,69 | 1.029,42 | 8,4 | | |
| Total | | 10,40 | 100,00 | 12.183,98 | 100,00 | 2.770,92 | 9.413,06 |

Fonte: Dados da Pesquisa, em 2005.

Pela Tabela 2 pode-se observar que a renda por unidade de trabalho familiar obtida nesse tipo de unidade de produção, de cerca de R\$ 9.400/UTF/ano, é relativamente elevada, quando comparada com o custo de oportunidade da mão de obra, estimado em R\$ 3.900/UTF/ano (um salário-mínimo). Assim, de modo geral, os resultados econômicos alcançados por esse tipo indicam boas perspectivas para a reprodução social desses agricultores, à medida que permitem que estes disponham de certa quantidade de capital para investimentos no sistema de produção.

Entretanto, os sistemas de produção dos agricultores menos capitalizados que vêm tentando desenvolver a atividade leiteira apresentam ainda

resultados econômicos insuficientes para assegurar sua reprodução social, em que a produção de leite pouco tem contribuído para alterar essa situação.

A Figura 6 mostra a composição da renda do tipo Familiar Minifundiário TAT – Leite/Grãos/Subsistência. Observa-se que a contribuição marginal por superfície proporcionada pela produção de leite na composição da renda total é praticamente a mesma que a da cultura da soja, embora, em termos absolutos, ela seja maior, como pode ser visto na Tabela 3.

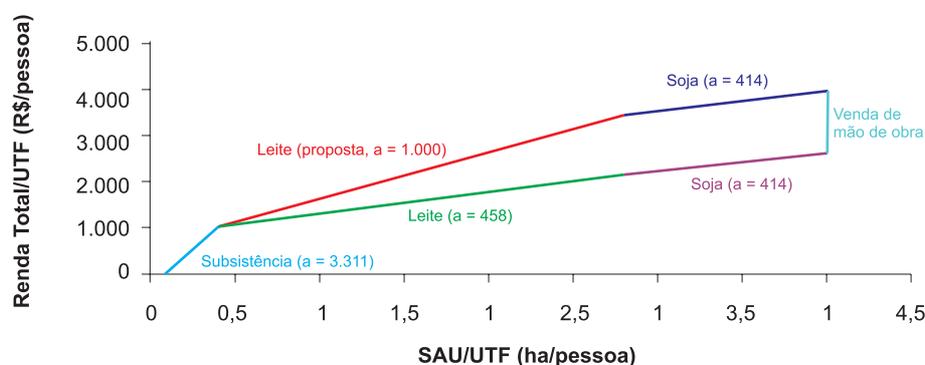


Figura 6. Modelo da Composição da Renda Agrícola do Tipo Familiar Tração Animal e/ou Terceirizada – Leite, Grãos e Subsistência, situação atual e com proposta de aumento da produção de leite.

Fonte: Dados da Pesquisa, em 2005.

No entanto, conforme pode ser observado na Figura 6, uma produção de leite que proporcionasse R\$ 1.000/ha/ano de contribuição marginal (inferior, portanto, à do tipo Familiar TMI – Leite/Grãos/Subsistência), permitiria ao tipo Familiar Minifundiário TAT – Leite/Grãos/Subsistência, obter uma renda equivalente ao nível de reprodução social, inclusive sem que ele ou membros da sua família trabalhassem fora da unidade de produção. Por sua vez, para que as modificações necessárias na atividade leiteira fossem efetuadas, seria necessário um investimento considerável, da ordem de dez vezes o capital existente nas unidades de produção dos agricultores minifundiários, como indica a comparação dos coeficientes lineares (“b”) dos tipos Familiares Leite/Grãos/Subsistência TMI e TAT Minifundiário.

Outro grupo de unidade de produção para a qual a atividade leiteira pode proporcionar um incremento de renda importante é o representado pelo

Tabela 3. Composição da Renda Agropecuária do Tipo Familiar Minifundiário Tração Animal e/ou Terceirizada – Pecuária de Leite/Grãos/Subsistência, situação atual.

| Subsistema | Coef. a (R\$/ha) | SAU/ UTF(ha/ pessoa) | (% SAU) | Contribuição à Renda Total | | Coef. b (R\$/ pessoa) | RT/UTF (R\$/ pessoa) |
|----------------------|---------------------|----------------------------|------------|-------------------------------|------|-----------------------------|----------------------------|
| | | | | Absoluta (a * SAU/ UTF) | (%) | | |
| Subsistência | 3.311,43 | 0,4 | 8,34 | 1.324,57 | 34,7 | | |
| Pecuária de Leite | 458,12 | 2,4 | 58,33 | 1.099,50 | 28,8 | | |
| Soja | 414,46 | 1,2 | 33,33 | 497,36 | 13 | | |
| Venda Mão de Obra | - | - | - | - | 23,5 | | 900,00 |
| Total | | 4 | 100 | 3.821,42 | 100 | 281,27 | 3.540,15 |

Fonte: Dados da Pesquisa, em 2005.

tipo Familiar TAT – Leite/Subsistência, cuja composição da renda é apresentada na Tabela 4. Nela pode-se observar que a atividade leiteira, embora em termos absolutos represente cerca de 65% da renda obtida nesse tipo de unidade de produção, proporciona uma contribuição marginal relativamente baixa, comparável à proporcionada pela cultura da soja aos tipos descritos anteriormente.

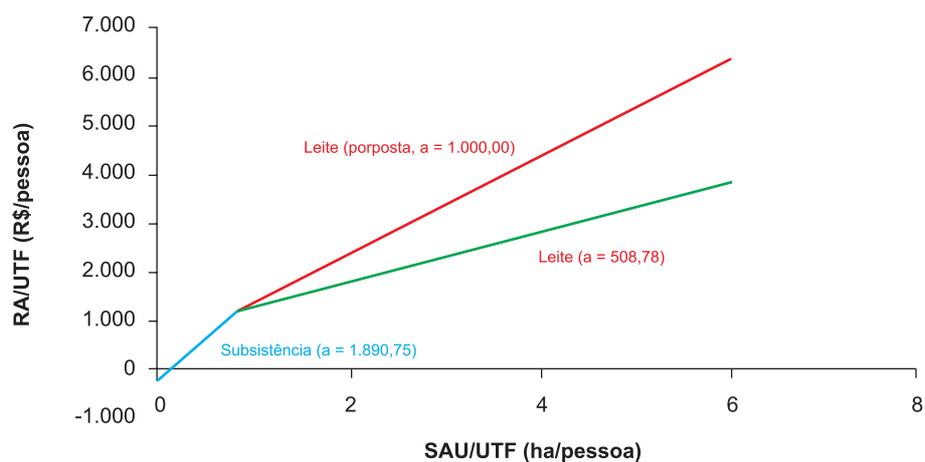
No entanto, como mostrado na Figura 7, um incremento na produção de leite que proporcionasse uma elevação da contribuição marginal dessa atividade para R\$ 1.000/ha/ano permitiria que esse tipo de unidade de produção atingisse uma renda bastante superior à necessária para a sua reprodução social.

Os resultados discutidos mostram uma clara possibilidade dos tipos de unidade de produção, atualmente com maiores dificuldades de assegurar a sua reprodução social, virem a se tornar produtores familiares plenamente inseridos no processo de desenvolvimento do município, por meio da promoção da atividade leiteira a patamares técnicos e econômicos que podem até ser inferiores aos conseguidos por agricultores familiares do município. Tal possibilidade mereceria, portanto, ser aprofundada, com o apoio de instituições locais (como a prefeitura, Emater e cooperativas), mediante estudos mais específicos

Tabela 4. Composição da Renda Agropecuária do Tipo Familiar Tração Animal e/ou Terceirizada – Leite/Subsistência, situação atual.

| Subsistema | Coef. a (R\$/ha) | SAU/ UTF(ha/ pessoa) | (% SAU | Contribuição à Renda Agropecuária | | Coef. b (R\$/ pessoa) | RT/UTF (R\$/ pessoa) |
|--------------|---------------------|----------------------------|-----------|--------------------------------------|--------|-----------------------------|----------------------------|
| | | | | Absoluta (a * SAU/ UTF) | (%) | | |
| Subsistência | 1.809,75 | 0,80 | 13,33 | 1.447,80 | 35,37 | | |
| Leite | 508,78 | 5,20 | 86,67 | 2.645,66 | 64,63 | | |
| Total | - | 6,00 | 100,00 | 4.093,46 | 100,00 | 265,40 | 3.828,06 |

Fonte: Dados da Pesquisa, em 2005.

**Figura 7.** Modelo da Composição da Renda Agrícola do Tipo Familiar Tração Animal e/ou Terceirizada – Leite, Grãos e Subsistência, situação atual e com proposta de aumento da produção de leite.

Fonte: Dados da pesquisa, em 2005.

para o embasamento de projetos que poderiam ser encaminhados junto a programas de financiamento (tais como o Pronaf).

É importante observar que os resultados obtidos neste trabalho são corroborados por diversos estudos, como os de Basso e Silva Neto (1999),

Silva Neto (1994), Silva Neto e Basso (2005) e Silva Neto et. al. (2005), os quais, geralmente a partir de análises de situações locais, salientam a importância da atividade leiteira como um elemento estratégico para o desenvolvimento rural do Rio Grande do Sul. Também, fora do âmbito desse estado, alguns autores têm chegado a resultados semelhantes. Assim, Bainville et. al. (2005), a partir da análise do Município de Silvânia, no Estado de Goiás, observaram uma grande capacidade da agricultura familiar em adaptar seus sistemas de produção, por meio da atividade leiteira, às mudanças do contexto econômico decorrentes do Plano Real.

CONCLUSÕES

A análise-diagnóstico da agricultura do Município de Santo Antônio das Missões permitiu identificar 13 tipos de unidades de produção, cujos sistemas de produção apresentam uma grande diversidade técnica e econômica. A dinâmica do sistema agrário regional apresenta quatro situações bem distintas, de acordo com os tipos de agricultores envolvidos e as zonas agroecológicas. A primeira situação é representada pelo tipo Familiar Minifundiário TAT – Pecuária de Leite/Grãos/Subsistência, e pelo tipo Familiar TAT – Pecuária de Leite/Subsistência, com maior presença nas zonas 3 e 4 do município. Esses tipos apresentam uma grande dificuldade em assegurar a sua reprodução social exclusivamente por meio da renda obtida em seus sistemas de produção, tendendo a ser excluídos do processo produtivo.

Outra situação corresponde à dos tipos Familiar TMI – Diversificado/Subsistência; Familiar TMI – Pecuária de Corte/Subsistência; Familiar TMI – Pecuária Mista/Subsistência; e Familiar TAT – Pecuária de Corte/Arrendamento de Terra para Terceiros/Subsistência, os quais são característicos da zona 4 do município. Esses tipos de agricultores, excetuando o tipo Familiar TMI – Diversificado/Subsistência, apesar de dispor de superfícies relativamente extensas, atingem com dificuldades níveis de renda compatíveis com a sua reprodução social. De qualquer forma, a situação desses quatro tipos de unidades de produção indica a existência de um processo de estagnação de boa parte das unidades de produção do município.

A terceira situação observada corresponde à dos tipos Familiares TMI – Pecuária de Leite/Grãos/Subsistência; Familiares TMI – Arroz Irrigado/Grãos de Sequeiro/Pecuária de Corte/Subsistência; e Familiar TMC – Grãos/Pecuária de Leite/Subsistência, mais presentes nas zonas 2 e, principalmente, 4. Esses tipos apresentam resultados econômicos elevados, que lhes permitem assegurar a sua reprodução social e realizar investimentos em seus sistemas de produção. Tais resultados podem ser explicados, por um lado, pela maior intensificação da produção leiteira adotada pelo primeiro tipo de agricultor e, por outro lado, no caso dos outros tipos, pela disponibilidade de áreas relativamente grandes para unidades de produção familiares do município (maiores que 25 ha/UTF).

Enfim, a situação dos agricultores patronais do município, representados no município pelos tipos Patronal (TMC) – Grãos de Sequeiro/Subsistência, Patronal (TMC) – Grãos de Sequeiro/Pecuária de Corte/Subsistência, Patronal (TMC) – Arroz Irrigado/Grãos de Sequeiro/Pecuária de Corte/Subsistência, Patronal TMI – Pecuária de Corte/Subsistência, também apresenta certa especificidade. Dentre esses tipos de agricultores, os três primeiros, presentes principalmente na zona 3, encontram-se em acelerado processo de acumulação. O quarto tipo, de maior presença na zona 1, embora incluía agricultores que obtêm resultados econômicos elevados graças às extensas áreas que dispõem (de cerca de 350 ha/UTF), apresenta um menor dinamismo em virtude das dificuldades de mecanização, provocadas pelo tipo de solo em que se encontra.

Pode-se concluir que, por um lado, Santo Antônio das Missões possui vários tipos de agricultores em pleno processo de capitalização, com sistemas de produção que lhes proporcionam resultados econômicos elevados. Por outro lado, uma parte significativa dos agricultores do município enfrenta sérias dificuldades econômicas para se manter na atividade agropecuária, onde muitos deles só conseguem por meio da obtenção de renda no exterior da unidade de produção, especialmente pela venda da sua força de trabalho. Porém, isso não significa que a agropecuária do município não possua potencial para dinamizar e desenvolver os sistemas de produção desses agricultores ameaçados, e que não possa estabelecer medidas em prol de um desenvolvimento mais justo e inclusivo. Ao contrário, a própria história do município evidencia um grande dinamismo e capacidade de adaptação dos seus agricultores familiares. Assim,

uma das possibilidades, de cunho estratégico, analisada neste trabalho foi a promoção da atividade leiteira junto aos tipos Familiar Minifundiário TAT – Pecuária de Leite/Grãos/Subsistência, e Familiar TAT – Pecuária de Leite/Subsistência, a qual, mesmo com resultados técnicos e econômicos inferiores aos obtidos pelos produtores familiares de leite mais capitalizados, lhes permitiria a obtenção de níveis de renda compatíveis com a sua reprodução social.

REFERÊNCIAS

ATLAS do Desenvolvimento Humano no Brasil. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br>>. Acesso em: 5 nov. 2005.

BAINVILLE, S.; AFFHOLDER, F.; FIGUIÉ, M.; MADEIRA NETTO, J. da S. As transformações da agricultura familiar do município de Silvânia: uma pequena revolução agrícola nos cerrados brasileiros. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, DF, v. 22, n. 2, p. 269-291, maio/ago 2005.

BASSO, D.; SILVA NETO, B. Controvérsias sobre profissionalização e desenvolvimento na agricultura: o caso da produção de leite no Rio Grande do Sul. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 26, n. 4, p. 232-246, mar. 1999.

DUFUMIER, M. **Les projets de développement agricole**: manuel d'expertise. Paris: CTA-Karthala, 1996. 354 p.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. **Resumo Estatístico do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br>>. Acesso em: 7 jan. 2006.

GARCIA FILHO, D. P. **Guia Metodológico Diagnóstico dos Sistemas Agrários**. Brasília, DF: Incra: FAO, 1999. Projeto de Cooperação Técnica Incra/FAO.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 1996**. Rio de Janeiro 1996. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 8 out. 2005.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2000**. Rio de Janeiro, 2000. Disponível no endereço eletrônico: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 08 out. 2005.

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. —Estação Meteorológica de São Luiz Gonzaga/RS. **Boletins Meteorológicos**. São Luiz Gonzaga, RS, 2005. Documento não publicado.

INSTITUTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (IPD). **Banco de Dados**. Disponível em: <<http://www.unijui.tche.br>>. Acesso em: 6 out. 2006.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das Agriculturas do Mundo, do Neolítico à Crise Contemporânea**. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

B. Silva Neto et al.

PEBAYLE, R. **Eléveurs et Agriculteurs du Rio Grande do Sul (Brésil)**. 1974. 744 f. Thèse (Doctorat en Géographie) – Institut des Hautes Etudes de l'Amérique Latine, Université Paris, Paris, 1974.

PESAVENTO, S. J. **História do Rio Grande do Sul**. Mercado Aberto: Porto Alegre, 1984.

SILVA NETO, B. Abordagem sistêmica, complexidade e sistema agrários. In: MOTA, D. M. da; SCHMITZ, H.; VASCONCELOS, H. E. M. (Org.). **Agricultura familiar e abordagem sistêmica**. Aracaju: Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção, 2005. p. 81-103.

SILVA NETO, B. **Les potentialités de l'agriculture familiale dans une région de grands domaines d'élevage extensif**: contribution à la réflexion sur la réforme agraire dans l'état du Rio Grande do Sul (Brésil). 1994. Thèse (Doctorat em Développement agricole) – Institut National Agronomique Paris-Grignon, Paris, 1994.

SILVA NETO, B. Objetivos e aspectos metodológicos dos estudos municipais. In: SILVA NETO, B.; BASSO, D. (Org). **Sistemas agrários do Rio Grande do Sul**: análise e recomendações de políticas. Ijuí: Editora da Unijuí, 2005a. p. 159-164.

SILVA NETO, B.; BASSO, D. A produção de leite como estratégia de desenvolvimento para o Rio Grande do Sul. **Desenvolvimento em questão**, Ijuí, n. 5, p. 53-72, jan./jun. 2005.

SILVA NETO, B.; FRANTZ, T. R. A formação histórica dos sistemas agrários do Rio Grande do Sul. . In: SILVA NETO, B.; BASSO, D. (Org). **Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul**: análise e recomendações de políticas. Ijuí: Editora da Unijuí, 2005. p. 27-92.

SILVA NETO, B.; LIMA, A. J. P. de; BASSO, D. Recomendações de políticas gerais e de políticas regionais. In: SILVA NETO, B.; BASSO, D. (Org). **Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul**: análise e recomendações de políticas. Ijuí: Editora da Unijuí, 2005, p. 279-292.

STAMBERG, A. R. P. **A dinâmica da agricultura do município de Santo Antônio das Missões/RS**: análise e contribuições para a definição de linhas estratégicas para o desenvolvimento local. 2006. 168 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Gestão e Cidadania) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), Ijuí, 2006.