

14348 - O desenvolvimento da agricultura de base ecológica: A performance socioeconômica de um sistema de produção no município de Cristal do Sul, RS.

The development of ecologically-based agriculture: Socioeconomic performance of a production system in the city of Cristal do Sul, RS.

LIMA, Prestes Jesus Arlindo¹; GUBERT, Eduardo José² PRESTES, Maria Rosi³; ZANATTA, Deoner⁴; CAMARA, Oliveira Edinei⁴.

1 Universidade Federal de Santa Maria UFSM, arlindojplima@gmail.com; 2 Universidade Federal de Santa Maria UFSM, jegubert@hotmail.com; 3 Universidade Federal de Santa Maria UFSM rosiprestes@yahoo.com.br; 4 Universidade Federal de Santa Maria UFSM birozanatta@hotmail.com 5 Universidade Federal de Santa Maria UFSM ednei_camara@hotmail.com

Resumo: Este estudo analisa o potencial de um sistema de produção de base ecológica para ampliar a “autonomia” e as condições de reprodução socioeconômica dos agricultores familiares, em Cristal do Sul, RS. Tem como referência metodológica a abordagem de Sistemas Agrários. Trata-se de uma unidade de produção tipicamente familiar e o sistema praticado combina a produção leiteira convencional com a produção de citrus (laranja e bergamota) e gergelim de base agroecológica, além do autoconsumo. O sistema de produção gera renda que garante a reprodução social da família, considerando uma renda mínima anual de R\$ 8.800 (oito mil oitocentos reais) por unidade de trabalho familiar. Verifica-se que o sistema garante maior autonomia para o agricultor, considerando a baixa participação dos encargos sobre produção e que praticamente 96% (noventa e seis por cento) da riqueza gerada constitui a renda do agricultor. Concluiu-se que o sistema amplia as condições de autonomia e reprodução social da família.

Palavras-chave: Agricultura Sustentável; Sistemas Agroecológicos; Sistemas Agrários; Transição Agroecológica; Reprodução Social.

Abstract: This study examines the potential of a system of ecologically-based production to expand the "autonomy" and the socioeconomic conditions of reproduction of family farmers in South Crystal, RS. Its reference to methodological approach Agrarian Systems. This is typically a production system practiced family and combines conventional dairy production with the production of citrus (orange and bergamot) and sesame-based agroecological, beyond consumption. The production system generates income that ensures social reproduction of the family, considering a minimum annual income of R\$ 8.800,00 (eight thousand eight hundred pence) per family work unit. It is found that the system ensures greater autonomy to the farmer, considering the low share of the burden on production and almost 96% (ninety-six percent) of the wealth generated is the farmer's income. It was concluded that the system extends the conditions of autonomy and social reproduction of the family.

Keywords: Sustainable Agriculture, Agro-ecological Systems, Farming Systems; Agroecological Transition; Social Reproduction.

Introdução

A agricultura sustentável de base ecológica tem sido considerada uma nova fase na evolução dos sistemas agrários, na qual o uso abusivo de insumos de origem industrial e de energia fóssil tende a ser substituído pelo emprego de processos biológicos e vegetativos, e elevado conhecimento ecológico (Ehlers 1999; Caporal & Costabeber 2004; Altieri 1985; Romeiro 1998).

De acordo com a Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM), apesar da expansão verificada nos últimos tempos, a produção de base ecológica continua tendo pouca importância no cenário agropecuário e alimentar mundial. Contudo, inúmeras experiências apontam que em determinadas condições os sistemas de produção de base ecológica têm se constituído alternativa econômica para os agricultores.

Este estudo se insere na discussão sobre as condições socioeconômicas, tecnológicas e ambientais, sob as quais tais sistemas se constituem alternativa econômica a outras formas de agricultura. Nessa perspectiva, faz parte de uma análise mais ampla da transição agroecológica da agricultura, no contexto da dinâmica agrária da região do Médio Alto Uruguai, RS. Especificamente, tem como objetivo analisar a performance de um sistema de produção de base ecológica, no município de Cristal do Sul, RS, especialmente o potencial de contribuição desses sistemas para ampliar a “autonomia” e as condições de reprodução socioeconômica dos agricultores familiares.

Metodologia

Tendo em vista a natureza da problemática investigada e os objetivos pretendidos, a análise desenvolvida tem como referência teórica e metodológica a abordagem de Sistemas Agrários (Mazoyer 1987, 1993 e 1997; Dufumier 1996; Silva Neto et al. 1997). A performance do sistema de produção foi analisada com base no interesse objetivo do agricultor, através da conta de resultado, cujo critério de avaliação é a Renda Agropecuária ou a parcela do Valor Agregado Líquido (VAL) ou riqueza gerada pela unidade de produção agropecuária, que permanece com o agricultor (Dufumier 1996; Garcia Filho 1999; Lima et al 2001).

A renda gerada pelo sistema de produção foi relacionada com o nível de reprodução social, que corresponde à remuneração média de um trabalhador familiar (RA/UTf), equivalente à renda mínima para assegurar o desenvolvimento das unidades de produção e também às necessidades em bens de consumo do agricultor e sua família, isto é, o custo de oportunidade da mão de obra familiar. Para esta análise, foi considerado uma renda anual de R\$ 8.814,00 para cada unidade de trabalho familiar. A margem de autonomia dos agricultores foi examinada a partir da importância dos encargos sobre produção econômica do sistema e da renda agropecuária sobre o Valor Agregado Líquido (VAL). O potencial econômico da produção de base ecológica foi examinado pela comparação das atividades produtivas ecológicas e convencionais.

Resultados e discussões

A unidade de produção analisada localiza-se na comunidade de Palmital, no município de Cristal do Sul, na região do Médio Alto Uruguai, RS. É uma unidade de produção tipicamente familiar constituída a partir do processo de sucessão, pertencente à segunda geração de uma família que se instalou na agricultura na década de 1940. A reconstituição da trajetória de evolução da unidade de produção evidenciou que o sistema produtivo desenvolvido se caracterizou historicamente pelo baixo uso de insumos de origem industrial, inclusive a partir do processo de modernização da agricultura iniciado na região, a partir da década de 1970. Ao longo do tempo, esta forma de produção foi incorporando elementos de uma agricultura baseada no uso de

insumos de origem industrial, combinados com a manutenção de elementos de uma agricultura baseada na tração animal e na reprodução da fertilidade por meio do uso de insumos e processos orgânicos e biológicos.

No final da década de 1990, o agricultor se integrou ao movimento agroecológico e de fortalecimento da agricultura familiar camponesa, aperfeiçoando gradativamente seu sistema de produção diversificado e de baixo uso de insumos de origem industrial, por meio de processos de produção de base ecológica. Atualmente, o agricultor pratica a agricultura em uma área de 11,7 ha e com 1,5 unidades de trabalho familiar. Com estes recursos, desenvolve um sistema de produção em 9,2 ha, onde combina o subsistema leiteiro realizado com maior uso de insumos de origem industrial (convencional) com a produção agroecológica de citrus e gergelim, além do subsistema de produção destinado ao consumo da família e venda de excedente.

A análise do desempenho econômico da atividade produtiva desenvolvida evidencia, de acordo com as informações constantes na figura 01, que o sistema de produção praticado gera renda suficiente para garantir a reprodução social da família. Com aproximadamente 4 (quatro) hectares de superfície agrícola útil por unidade de trabalho, é possível remunerar cada unidade de trabalho a um valor significativamente superior a R\$ 8.800,00, equivalente a 13 salários mínimos de R\$ 678,00 mensais, considerado o custo de oportunidade da mão obra familiar no mercado de trabalho regional.

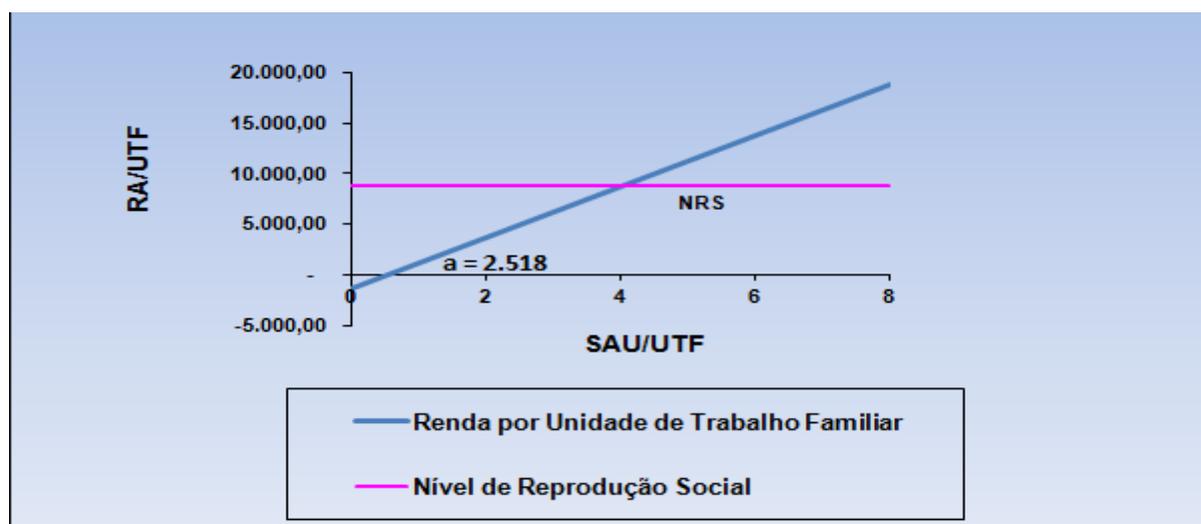


FIGURA 01: Renda Agrícola por unidade de trabalho familiar e reprodução social do agricultor

Fonte: Dados da Pesquisa, 2013.

Observa-se também o nível de intensificação econômica da atividade produtiva desenvolvida, avaliado pelo resultado econômico obtido por unidade de superfície agrícola explorada, medido pelo coeficiente “a” (angular) identificado na Figura 01. Com o valor de R\$ 2.518,00 proporcionado pelo sistema é possível cobrir todos os encargos da produção com menos de 1 hectare de área agrícola explorada.

Por outro lado, a partir das informações constantes no Quadro 01, verifica-se a baixa importância dos encargos sobre a produção econômica bruta (PB), considerando que o consumo de insumos variáveis (CI) representa apenas 31% da produção e que os fatores fixos, representados basicamente pela depreciação (DEP) do capital fixo, equivalem a apenas 3,15% do valor do Produto Bruto (PB). Esta baixa participação dos encargos produtivos resulta do baixo uso de insumos de origem

industrial, típico de um sistema de produção pouco intensivo em capital e mais intensivo em trabalho familiar.

QUADRO 01: Produção e distribuição da riqueza pelo sistema de produção, 2013.

Atividades	PB	CI	CI/PB	DEP	DEP/PB	VAL	RA	RA/VAL
Leite	18.338	7.573	41,29%					
Laranja e Bergamota ecológica	3.600	650	18,06%					
Gergelim	5.850	1.028	17,56%					
Produções Diversas*	1.945	165	8,48%					
Subsistência	3.842	989	25,73%					
Total	33.575	10404	30,99%	1.058	3,15%	22113	21254	96%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2013

Esta característica se reflete no alto nível de autonomia da unidade de produção e da família agricultora, tendo em vista, que o baixo nível de dependência de insumos de origem industrial, externos a unidade de produção, resulta em maior percentual de apropriação pela família da riqueza gerada, representado neste caso por 96% de renda sobre o valor agregado. Nesse sentido, observa-se que os subsistemas de base ecológica conferem maior autonomia, conforme pode ser observado no baixo percentual de participação do consumo intermediário (CI/PB) sobre a produção econômica bruta.

QUADRO 02: Contribuição das atividades no sistema de produção, 2013.

Contribuição das atividades no sistema de produção, 2013.					
Atividades	SAU	%	VAB	VAB/ha	%
Leite convencional	5,5	59,78	10.766	1.957	46,46
Laranja/Bergamota ecológica	1,5	16,30	2.950	1.967	12,73
Gergelim ecológico	1	10,87	4.823	4.823	20,81
Produções Diversas	0,7	7,61	1.780	2.542	7,68
Subsistência	0,5	5,43	2.853	4.076	12,31
Total	9,2	100,00	23171	2519	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa, 2013

Quanto ao potencial de contribuição da produção de base ecológica na composição da riqueza gerada pelo sistema de produção, observa-se, a partir das informações do Quadro 02, que apesar de diversificado o sistema está baseado na produção leiteira, responsável por aproximadamente 46% da riqueza gerada pela atividade produtiva, utilizando próximo de 60% da superfície agrícola útil (SAU). A produção de citrus (laranja e bergamota) e gergelim de base ecológica contribuem com praticamente 33% do Valor Agregado (VAB), obtido em 18% da área disponível, somados a praticamente 20% da riqueza que é proveniente da produção destinada ao autoconsumo familiar. Em termos absolutos verifica-se que a produção de

gergelim gera em torno de R\$ 4.800 de valor agregado (VAB) por hectare, seguido da subsistência, dos citrus e da atividade leiteira, respectivamente.

Conclusões

A análise evidencia que o caso estudado se caracteriza como uma unidade de produção tipicamente familiar, que desenvolve um sistema de produção que combina subsistemas baseados na tração animal e reprodução orgânica da fertilidade do solo com subsistemas baseado no baixo uso de insumos de origem industrial, típico da agricultura da segunda revolução agrícola dos tempos modernos. É um sistema de produção que gera renda suficiente para garantir a reprodução socioeconômica do agricultor e sua família. A análise evidencia também a baixa participação dos encargos sobre a produção econômica das atividades de base ecológica (Gergelim e Citrus), bem como, o alto potencial de apropriação por parte do agricultor da riqueza gerada pelo sistema de produção. Estas evidências demonstram a importância dos subsistemas de base ecológica e baixo uso de insumos industriais na sustentabilidade da unidade de produção familiar, especialmente no sentido de ampliar a capacidade de reprodução e a autonomia da unidade de produção e da família do agricultor, além de contribuir com a preservação do meio ambiente. Trata-se, portanto, de um sistema pouco intensivo em capital e mais intensivo em trabalho familiar, que está evoluindo para um sistema de base ecológica. Estas características indicam, por outro lado, a necessidade de uma análise específica sobre a produtividade e a penosidade do trabalho, assim como, dos níveis e escalas mínimas da produção necessárias para garantir a sua viabilidade.

Referências bibliográficas

- ALTIERI, M., 1995. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 2.ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS.
- CAPORAL, F. R.; Costabeber, J. A. C., 2004. **Agroecologia e extensão rural: contribuição para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília - DF: MDA/SAF/DATER-IICA.
- DUFUMIER, M., 1996. **Les projets de développement agricole: Manuel d'expertise**. Editions Kartala et CTA.
- EHLERS, E. , 1999. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. Ed. Livros da Terra: São Paulo.
- FAO - Food And Agriculture Organization of the United Nations, 2004. **L' agriculture biologique: questions fréquentes**. Roma. Disponível em: <<http://www.fao.org/organizacion/default-f.htm>> Acesso em: 28 jun. 2005.
- LIMA, A. J. P. de. et al.,2001. **Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com agricultores**. 2. ed. Ijuí: Editora UNIJUI.
- MAZOYER, M & ROUDART, L., 1997. **Histoire des agricultures du monde: du néolithique a la crise contemporaine**. Editions du Seuil.
- ROMEIRO, A. R.,1998. **Meio ambiente e dinâmica de inovações na agricultura**. São Paulo: Annablume: FAPESP.
- SILVA NETO, B.; LIMA, A.J.P. de.; BASSO, D.,1997. **Teoria dos sistemas agrários: uma nova abordagem do desenvolvimento da agricultura**. Extensão Rural, Santa Maria, v. anual, n. 4, p. 6-19, jan-dez.