



Agricultura de base ecológica como instrumento para o desenvolvimento rural sustentável: um estudo de caso de uma unidade de produção agrícola familiar

Lírio José Reichert¹, Mário Conill Gomes² e José Ernani Schwengber³

Introdução

O debate sobre desenvolvimento rural sustentável está na pauta das discussões dos órgãos governamentais, da mídia e do público em geral. A sustentabilidade da agricultura familiar está diretamente relacionada aos processos e aos meios de produção. A agroecologia tem sido proposta como forma de melhor abarcar uma ação convergente para o desenvolvimento rural sustentável. Ela traz consigo a perspectiva de mudança na matriz produtiva visando manter a unidade de produção de forma sustentável nas dimensões econômica, social e ambiental. Segundo Gliessman (2000), a agricultura sustentável é aquela que, tendo como base uma compreensão holística dos agroecossistemas, é capaz de atender, de maneira integrada, a toda a complexidade inerente ao espaço agrário. Altieri (2002) refere-se à agricultura sustentável como a busca de rendimentos duráveis através do uso de tecnologias de manejo ecológica e adequadamente adequadas, o que requer a otimização do sistema como um todo.

Baseado nos conceitos apresentados, um grupo de agricultores da região sul do Estado do Rio Grande do Sul vem desenvolvendo sistemas de produção de base ecológica em suas unidades de produção agrícola

(UPAs) há mais de 14 anos. Esse grupo criou a Associação Regional de Produtores Agroecologistas da Região Sul (Arpa-Sul) e, de forma organizada, produzem e realizam feiras na cidade de Pelotas.

Neste trabalho está relatado o resultado do acompanhamento técnico e econômico durante o ano civil de 2008 em uma dessas UPAs, localizada no município de Morro Redondo, RS, distante 40km do município de Pelotas, localizada geograficamente nas coordenadas 31°32'23,4" latitude sul e 52°37'40,9" longitude oeste. Na Figura 1 pode ser vista a UPA em toda a sua infraestrutura.

A unidade familiar estudada pertence à família Scheer. A propriedade possui área total de 37 hectares, com características favoráveis para o desenvolvimento de lavouras temporárias, hortaliças, áreas de pastagem nativa e área de preservação permanente, com cerca de 13ha. Apesar de a área apresentar um declive suavemente ondulado, o agricultor faz uso das práticas de conservação do solo com construção de terraços, adubação verde, rotação de culturas, manejo das ervas e pousio.

A mão de obra da propriedade é composta pelos agricultores, seus pais e a contratação de duas trabalhadoras



Figura 1. Vista aérea da propriedade, mostrando a disposição das instalações

Aceito para publicação em 9/9/10.

¹ Economista, M.Sc., Universidade Federal de Pelotas (UFPel)/Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Rua Joaquim Oliveira, 60, 96055-060 Pelotas, RS, e-mail: liriojr@bol.com.br.

² Eng.-agr., Dr., UFPel, e-mail: mconill@gmail.com.

³ Eng.-agr., Ph.D., Embrapa Clima Temperado, Pelotas, e-mail: jose.ernani@cpact.embrapa.br.

eventuais durante os meses de maior atividade, totalizando 4,2 UTH⁴, o que representa uma infraestrutura de produção acima da média da região de estudo. A administração e a distribuição das tarefas de cada membro são realizadas em conjunto pelo jovem casal de agricultores.

O trabalho constituiu-se do acompanhamento técnico e econômico, durante o ano de 2008, de um agroecossistema familiar inserido no processo de produção de base ecológica. O monitoramento da comercialização foi feito na feira com o maior volume de vendas, localizada na Av. Dom Joaquim, na zona norte da cidade de Pelotas, RS, local de origem da feira. A renda bruta (receita) apurada nos demais pontos de comercialização foi obtida por meio de aproximação baseada em percentual de faturamento sobre a feira monitorada. Segundo o agricultor, o faturamento das demais feiras, localizadas na Av. Bento Gonçalves e no Bairro Fragata, na mesma cidade, foram em torno de 90% e 40%, respectivamente, em relação à feira monitorada.

As áreas de cultivos e o manejo do solo foram preparados para um modelo de produção bem diversificado e de base ecológica, de modo que há 14 anos a UPA está inserida nesse processo de produção.

Mulher gera a renda

Na UPA são cultivadas cerca de 40 variedades de hortaliças e 10 de frutíferas, além de milho, feijão, amendoim e algumas forrageiras recuperadoras do solo. As criações desenvolvidas são a bovinocultura de leite, aves de postura, frango colonial, aves de corte no sistema integrado com a indústria, e suínos para consumo próprio. A criação de abelhas também é desenvolvida para a produção de mel e própolis.

Há interação entre os sistemas de cultivo e criações de maneira que restos de uma atividade servem de insumos ou alimentos para outra. Desse modo, as aves coloniais são alimentadas com as sobras de

produtos das feiras, das áreas de cultivos e da produção de milho, que, além das aves, alimenta os bovinos de leite e suínos. O agricultor utiliza como fertilizantes a cama de aviário (60t/ano), a compostagem, a cinza de casca de arroz, a farinha de osso e outros fertilizantes orgânicos.

O processamento e a transformação de alimentos, que ocorre na cozinha da residência por meio da produção caseira de 30 itens, geram quase 50% da renda bruta da unidade. Segundo Mior (2005), a agroindústria familiar rural se constitui num novo espaço e num novo empreendimento social e econômico que, geralmente, é desenvolvido pela mulher agricultora.

Com relação à produção leiteira, cerca de 44% dos 14.232L de leite produzidos foram destinados para o próprio consumo familiar, para a criação de terneiras e para a produção de rapaduras e de outros produtos processados.

Por sua vez, a criação de frangos e galinhas coloniais poedeiras é desenvolvida em um manejo de semiconfinamento. O custo deste sistema de criação é muito baixo dado o aproveitamento de resíduos na unidade para sua alimentação (Figura 2).

O agricultor mantém criação de frangos no sistema integrado com a indústria. Apesar da baixa rentabilidade obtida ao longo do ano em cinco lotes produzidos (R\$ 4 mil de

renda líquida), o agricultor considera importante a criação pelo aproveitamento dado à cama do aviário como alternativa à fertilização dos cultivos realizados.

As feiras livres representam o mais importante segmento para o desempenho econômico da propriedade, desde a inserção no mercado por meio da venda direta, passando pela relação e compromisso com os consumidores, pela garantia de renda, até a satisfação de poder ofertar produtos de qualidade aos consumidores (Figura 3).

Essa atividade é realizada pelo casal de agricultores por meio de duas feiras semanais (sábados e terças-feiras) em três locais diferentes. O público que frequenta as feiras abrange todas as faixas etárias, mas, segundo Anjos et al. (2005), predominam as mulheres e consumidores com faixa etária entre 40 e 70 anos.

Feiras, o principal mercado

Na participação na renda bruta das hortaliças destacam-se o tomate, a abóbora e o morango (Figura 4). No caso do tomate, além da comercialização *in natura*, há uma venda expressiva de massa de tomate, com 15,8% do total dos produtos processados. Outro aspecto a considerar é que a produção de tomate ►



Figura 2. Sistema de criação e alimentação de aves coloniais com produção da UPA

⁴ Unidades de Trabalho Homem. Segundo Lima et al. (2005), uma UTH é correspondente ao trabalho de uma pessoa adulta (18-65 anos) durante 300 dias no ano em uma jornada média de 8 horas por dia.



Figura 3. (A) Banca da feira da Av. Dom Joaquim e (B) banca da feira do Bairro Fragata

concentra-se num pequeno período do ano (dezembro a março) e, por meio da transformação, o agricultor realiza a venda durante o ano.

Na participação dos produtos processados na renda bruta destaca-se a rapadura de amendoim (Figura 5), mantendo uma venda semanal constante e alcançando a cifra de mais de 15 mil unidades vendidas ao longo de um ano. Para a produção da rapadura somente o açúcar mascavo vem de fora da propriedade.

No desempenho das vendas por grupo de atividades nas feiras houve o destaque para os produtos processados e hortaliças, que representaram quase 80% das receitas (Tabela 1).

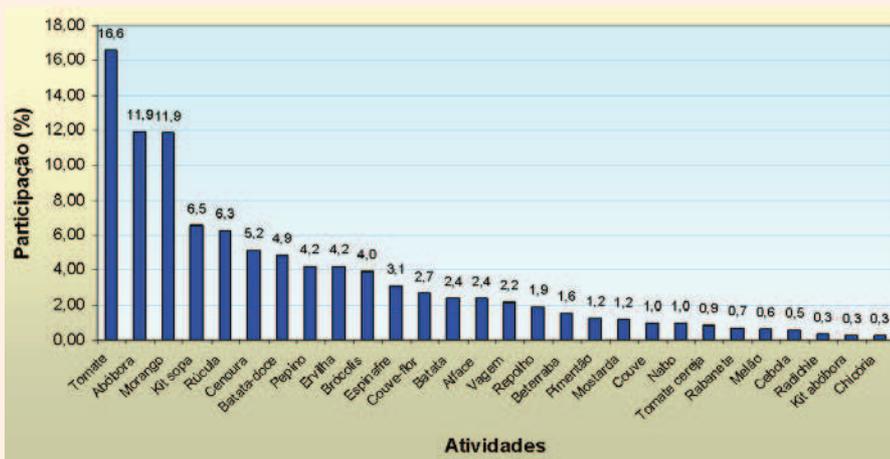


Figura 4. Participação na renda bruta das hortaliças na feira monitorada. Pelotas, RS, 2008

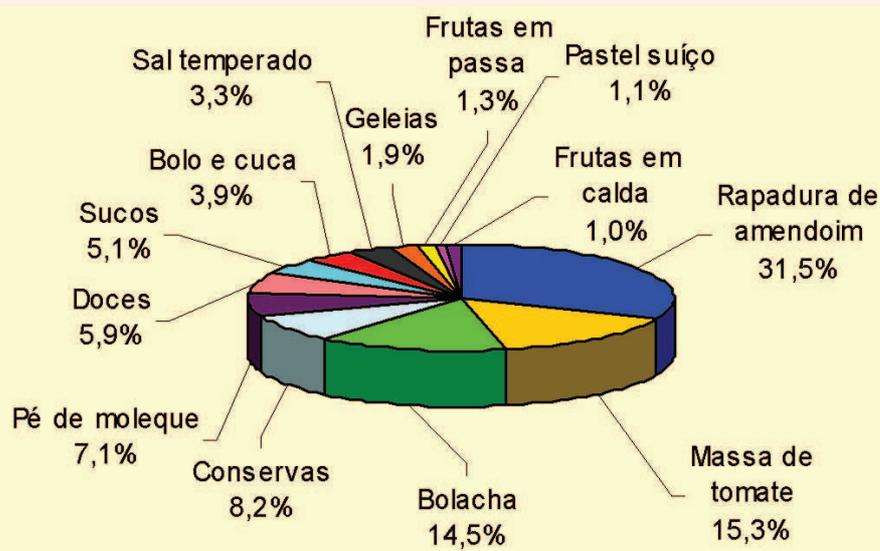


Figura 5. Participação na renda bruta dos produtos processados na feira monitorada. Pelotas, RS, 2008

Tabela 1. Desempenho anual das vendas por grupos de atividades realizadas nas feiras livres da Arpa-Sul. Pelotas, RS, 2008

Grupo de produtos	Valor (renda bruta) obtido		Participação sobre o total
	Feira monitorada	Todas as feiras	
	R\$.....		%
Processados	10.439,90	23.907,37	48,63
Hortaliças	6.711,52	15.369,38	31,26
Aves (ovos)	2.318,43	5.309,19	10,80
Mel e própolis	977,26	2.237,92	4,55
Cereais	498,75	1.142,14	2,32
Outros	476,85	1.099,89	2,24
Total	21.469,05	49.164,13	100

As feiras livres representaram 58,28% das receitas, seguidas da venda de frangos coloniais e da prestação de serviços do agricultor como inseminador (Tabela 2).

Atividade é remuneradora

Os gastos com combustíveis foram os mais elevados, seguidos da manutenção de veículos e máquinas e da infraestrutura (Tabela 3). Na manutenção, os valores foram gastos quase todos na reforma do caminhão.

O resultado do exercício apurado pela produção e comercialização do conjunto de atividades agropecuárias e produtos processados, efetuados nas feiras bem como na unidade (líquido de R\$ 19.857,70), permitiu ao agricultor saldar todos os compromissos financeiros assumidos durante o ano e ainda realizar investimentos como a troca do utilitário para transporte da produção até as feiras.

Tabela 2. Demonstrativo anual das receitas e a participação relativa de cada grupo de vendas, na UPA, 2008

Resumo das receitas (renda bruta total)	Valor	Participação
	R\$	%
Feiras livres	49.276,34	58,28
Aves coloniais	9.334,29	11,04
Inseminação artificial	9.310,00	11,01
Leite comercializado e para consumo próprio	8.178,66	9,67
Receita líquida de frangos de corte	3.956,05	4,68
Venda de animais	3.200,00	3,78
Outras receitas (Programa de Aquisição de Alimentos)	1.300,00	1,54
Total	84.555,34	100,00

Tabela 3. Demonstrativo anual dos desembolsos efetuados na UPA localizada na Colônia São Domingos, município de Morro Redondo, RS, 2008

Grupo de despesas	Valor	Participação
	R\$	%
Atividades agropecuárias		
Combustível	11.380,72	21,80
Manutenção	10.451,00	20,02
Mão de obra contratada	8.575,00	16,43
Taxas (impostos, tarifas e juros bancários)	6.374,82	12,21
Fertilizantes	4.327,00	8,29
Hortaliças (sementes, mudas e fertilizantes)	4.097,50	7,85
Milho (sementes, custo H/M, etc.)	2.182,00	4,18
Avicultura colonial (pintos)	1.711,50	3,28
Bovino de leite (semente, pastagem, casca soja e H/M)	1.324,40	2,54
Embalagem	1.160,00	2,22
Diversos	622,50	1,19
Subtotal 1	52.206,44	100,00
Despesas gerais		
Despesas pessoais (familiar)	9.000,00	72,05
Energia elétrica	1.781,95	14,27
Telefone (fixo e celular)	1.709,21	13,68
Subtotal 2	12.491,16	100,00
Total da UPA	64.697,60	

Considerações finais

A análise dos dados da unidade agrícola aponta para as seguintes conclusões: a) O resultado econômico foi positivo, mesmo tendo sido analisados apenas os custos diretos e não valorados todos os itens para consumo próprio; b) A UPA apresenta diversidade da renda agrícola e do processamento com vários produtos, reduzindo riscos e incertezas a que a atividade agrícola está exposta; c) A boa infraestrutura de produção,

organização interna, aplicação de recursos e uso da mão de obra permitem concluir que o agricultor maximiza os fatores de produção; d) A máxima redução dos gastos com insumos como fertilizantes, sementes e alimentação dos bovinos e das aves coloniais permitiu reduzir custos e aumentar a margem líquida (ML)⁵.

O trabalho evidenciou que é possível almejar a sustentabilidade nas dimensões ambiental, social e econômica de um agroecossistema familiar de base ecológica, desde que

esteja organizada nos aspectos produtivos e gerenciais, conforme já demonstrado por Verona (2008).

A organização gerencial e a diversificação de atividades agrícola e não agrícolas propiciaram ao agricultor aumentar a oferta de alimentos naturais e processados, demonstrando haver maior estabilidade e capacidade de resistir às adversidades comuns à agricultura familiar em busca do Desenvolvimento Rural Sustentável.

Literatura citada

1. ALTIERI, M.A. *Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável*. Guaíba, RS: Agropecuária, 2002. 592p.
2. ANJOS, F.S. dos; GODOY, W; CALDAS, N. *As feiras livres de Pelotas sob o império da globalização: perspectivas e tendências*. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária, 2005.
3. GLIESSMAN, S.R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653p.
4. LIMA, A.P. de; BASSO, N.; NEUMANN, P.S. et al. *Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com os agricultores*. 3.ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2005. 224p.
5. MIOR, L.C. *Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural*. Chapecó, SC: Argos, 2005. 338p.
6. VERONA, L.A.F. *Avaliação de sustentabilidade em agroecossistemas de base familiar e em transição agroecológica na região sul do Rio Grande do Sul*. Pelotas, RS, 2008. 192p. Tese (Doutorado em Produção Vegetal). Programa de Pós-Graduação em Agronomia. Universidade Federal de Pelotas. ■

⁵ ML = renda bruta total (Tabela 2) menos despesas (Tabela 3) da UPA.