

15471 - Diversificação sustentável da produção e renda: o estudo de caso de uma família de agricultores de base ecológica

Sustainable production and income diversification: the case study of a familiar farmer in ecological basis

AHRENS, Dirk C.¹; MILLÉO, Róger D.S.²; ROMMEL, Cátia C.³; COMIRAN, F.⁴
¹IAPAR, dahrens@iapar.br; ² IAPAR, roger_milleo@iapar.br; ³IAPAR, catiarommel@iapar.br, ⁴ IAPAR fcomiran@iapar.br

Resumo

Neste estudo avaliou-se a diversificação sustentável da produção e renda de uma família de agricultores familiares de base ecológica no município de União da Vitória, PR. Para tanto, os dados socioeconômicos das safras de 2005/06 a 2012/13, foram avaliados baseando-se na metodologia adaptada das *Redes de Referências*. Pelos resultados apresentados pôde-se afirmar que a diversificação produtiva e comercial dos produtos de base ecológicos, associados às aposentadorias e a valoração do autoconsumo possibilitou, através dos anos, uma sustentabilidade socioeconômica e ambiental da família.

Palavras-chave: autoconsumo, aposentadoria, agregação de valor, comercialização institucional, Redes de Referências para a Agricultura Familiar

Abstract

In this study we evaluated the sustainable diversification of production and income from a familiar farmer in ecological base in the municipality of União da Vitória, PR. For both socioeconomic data concerning out in 2005/06 to 2012/13, were evaluated based on the methodology adapted from *Net of References*. By the presented results, we could affirmed that the productive and commercial diversification of agro-ecological products, associated with retirements and the valuation of self consumption allowed, over the years, the socio-economic and environmental sustainability of the family.

Key words: self consumption, retirement, adding value, institutional marketing, Net of References for Family Agriculture

Introdução

Sob o ponto de vista agroecológico, agricultura sustentável é aquela que, de maneira integrada, tem como base uma compreensão ampla dos agroecossistemas. E baseado nos princípios da agroecologia desenvolveu-se a agricultura de base ecológica (CAPORAL e COSTABEBER, 2014).

Na região centro sul do Paraná agricultores familiares, que trabalham a agricultura de base ecológica, têm desenvolvidos estratégias positivas de sobrevivência. Dentre as mais importantes está a iniciativa de constituírem a uma cooperativa e de colocarem seus produtos nos programas institucionais de governo PAA/PNAE. Em 2012 a Cooperativa Agroecológica Vale do Iguaçu - COOAVI - foi selecionada pelo Programa Estadual de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar a fornecer, além de outros produtos, 10 mil litros de suco de uva orgânico integral para fazer parte da merenda de 40 escolas (PARANÁ, 2013).

Também na agricultura de base ecológica a diversificação da produção (horizontal e vertical¹) e da comercialização são elementos importantes para a sustentabilidade econômica, ambiental e social (AHRENS, et al., 2013; BARBOSA et al., 2013).

Outra característica relevante é a valoração do autoconsumo (Milléo et al. 2012), importante componente para a soberania alimentar dos agricultores familiares. Também Bezzuti et al. (2011) afirmam que a diversidade de produtos provenientes da agricultura destinados à alimentação da família representam uma “economia” significativa em termos monetários, em função de não haver desembolso na compra de produtos no mercado externo.

Kageyama (2001) já assegurava que a renda não derivada do trabalho, como a aposentadoria rural, era importante para a sobrevivência das famílias agrícolas. Assim, Godoy et al. (2014) confirmaram que a aposentadoria passa a ter maior importância na renda familiar, com o envelhecimento da população rural, tornando-se uma estratégia para a reprodução social da agricultura familiar. Silva (2014) demonstrou que a renda previdenciária também garante um efeito multiplicador às comunidades onde vivem os aposentados, pois há mais dinheiro circulando no comércio local.

Neste trabalho o objetivo foi de avaliar a diversificação da produção e renda sustentável, nos períodos de 2005/06 a 2012/13, de uma família de agricultores familiares de base ecológica no centro sul do Paraná.

Metodologia

Para o trabalho, realizado por oito anos (2005/06 a 2012/13), foi feito um acompanhamento socioeconômico de atividades de base ecológica de uma família de agricultores partipantes da Rede de Agricultores Familiares Agroecológicos. Os trabalhos da Rede foram conduzidos com a colaboração integrada do IAPAR, de agricultores experimentadores e de técnicos da Emater na região de União da Vitória utilizando-se a metodologia adaptada por Ahrens (2006) das Redes de Referências para Agricultura Familiar - *Redes de Referências*.

Para o estudo foram levantados os seguintes indicadores: a) RBT Renda Bruta Total = somatório da quantidade produto \times preço produto + variação de estoque de produtos e animais + cessões internas; b) CVT Custos Variáveis Totais = insumos + combustíveis e manutenção + mão de obra contratada + aluguel de máquinas; c) MBT Margem Bruta Total = renda bruta total - custos variáveis totais; d) RF Resultado Final = soma do lucro ou prejuízo (MBT - CFT²) + outras rendas monetárias (aposentadorias) + renda não monetária (autoconsumo³). Os valores monetários levantados em cada safra foram corrigidos em Reais de junho de 2013⁴ (MILLÉO et al., 2006).

¹ Richetti (2013) define a diversificação como horizontal quando se tem uma produção de um maior número de culturas e/ou atividades na propriedade, com a preocupação de escolher alternativas de sustentabilidade. Ela é vertical quando há um processamento, mesmo que mínimo, dos produtos.

² CFT Custos Fixos Totais = custos com depreciação de máquina/equipamentos e benfeitorias + desembolso com impostos da terra + taxas + juros sobre o capital + mão de obra extra familiar permanente (MILLÉO et al., 2006).

³ A avaliação econômica do autoconsumo foi realizada calculando-se o consumo de alimentos produzidos na propriedade pela cotação diária de preços médios no varejo do Paraná (SEAB, 2013).

⁴ Todos os valores obtidos de RBT, CVT e MBT ao fim de cada ano-safra foram corrigidos para junho de 2013 pela inflação medida pelo IGP-DI da FGV. Ele é calculado mensalmente pela FGV, sendo

Resultados e discussão

Os pais, aposentados pelo INSS, contribuíram com os trabalhos mais leves, sendo que o filho e sua esposa assumiram a maior força de trabalho⁵ na propriedade. Eles conduziram as atividades dentro dos princípios da agroecologia, tendo seus produtos agroindustrializados⁶, sementes e grãos certificados pela Rede Ecovida. A produção, em sua grande parte, foi para os programas de governo PAA/PNAE, mas também utilizaram a estrutura da COOAVI para a comercialização. A família diversificou a produção de fruteiras com a implantação de 514 pés de tangerina em 2013, cuja produção futura está prevista para atender os programas institucionais de governo.

A Renda Bruta Total (R\$ 42.989,56 média de oito anos, conforme Tabela 1) oscilou nos últimos anos em função de problemas climáticos (geadas) que prejudicaram a produção das videiras, base de sua agroindústria (39,14% da RBT média) de suco e vinho. A RBT da família foi de R\$ 41.773,26 na safra 2012/13, e não foi pior em função de terem diversificadas a produção e renda com grãos e sementes orgânicas, mel e olerícolas (outras), conforme detalhes na Tabela 1. Mas ela ainda está na média das Rendas Brutas dos agricultores estudados por Milléo et al. (2012). Barbosa et al. (2013), trabalhando com 19 famílias, constataram uma renda média de R\$ 47.371,37, que variou de R\$ 552.754,00 a R\$ 18.748,00 dependendo de cada empreendimento.

Os custos nas ultimas duas safras têm estado mais altos que a média dos últimos oito anos (variáveis de R\$ 19.896,82 e fixos de R\$11.343,31 na Tabela 1) em função da ampliação do pomar de videiras no período.

Outra característica importante foi o consumo de produtos para o gasto⁷ acima da média de outras famílias (Tabela 1 média de R\$13.353,97), que se repetiu através dos anos. Na safra 2012/13 foi menor (R\$ 9.344,52), mas ainda maior que muitas famílias. Tal afirmação é confirmada por Milléo et al. (2012), ao apresentarem os resultados socioeconômicos com destaque ao autoconsumo da família 4 (a mesma do presente estudo) em relação às demais. Wagner e Marques (2014) contribuem nesta linha ao afirmarem que a produção para autoconsumo possuiu importância na segurança alimentar das famílias do Vale do Taquari, com potencial para a diminuição de incertezas nutricionais e sociais por estar relacionada à produção de alimentos e a sustentação social da família e da comunidade.

Também vale comentar que a renda vinda da aposentadoria (R\$ 12.412,79 na média dos oito anos) contribuiu para que o Resultado Final médio de R\$ 37.516,19. Este valor, distribuído por 2,1 EH no ano, perfaz uma remuneração média mensal de R\$ 1.488,73 por Equivalente Homem. Horbach (2014) comentou que a renda proveniente da aposentadoria rural por idade é muito importante para o bem viver

uma média aritmética ponderada os índices: a) IPA, Índice de Preços no Atacado, mede a variação de preços no mercado atacadista e pondera em 60% o IGP-DI/FGV; b) IPC, Índice de Preços ao Consumidor, mede a variação de preços entre as famílias que percebem renda de 1 a 33 salários mínimos nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, e pondera em 30% o IGP-DI/FGV (FGV, 2013).

⁵ MILLÉO et al. (2006) consideram um homem adulto = um equivalente homem (EH), uma mulher adulta = 0,6 EH. Os autores do presente trabalho contabilizaram a participação do pai com 0,5 EH, totalizando uma força de trabalho de 2,1 EH na propriedade. A mãe cuida da casa e da neta.

⁶ Mel, suco de uva, vinho, conservas, feijão.

⁷ Detalhes do autoconsumo na safra 2005/06 encontra-se no trabalho de Ahrens et al. (2014).

do/a aposentado/a e de sua família, e a sua participação na revitalização da renda da agricultura familiar.

Tabela 1. Indicadores socioeconômicos de um sistema agroindústria diversificada de base ecológica em União da Vitória-Paraná, safras 2005/06 a 2012/13. (Valores corrigidos em Reais de junho de 2013 pelo IGP-DI).

Indicadores	Safrs (R\$ por ano)								Média	%
	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13		
+ Renda bruta total	31.563,70	28.690,52	53.699,61	48.211,83	27.177,90	48.793,54	64.006,14	41.773,26	42.989,56	100,00
Agroindústria	0,00	7.063,66	16.359,00	21.843,94	8.438,66	24.419,98	39.844,20	16.649,00	16.827,30	39,14
Grãos	14.278,97	8.654,75	17.391,56	13.686,48	12.385,55	14.755,06	12.835,58	7.815,00	12.725,37	29,60
Mel	6.515,71	5.776,01	6.212,24	3.635,17	5.513,30	5917,89	4.896,82	7.476,59	5.742,97	13,36
Frutas	1.447,94	5.356,61	7.161,14	11.089,98	627,97	4.112,36	2.199,48	2.228,00	4.277,93	9,95
Outras*	633,47	1.839,49	6.575,67	-2.043,74	212,42	-411,75	4.230,06	7.604,67	2.330,04	5,42
Fumo	8.687,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.085,95	2,53
- Custo variável total	11.437,87	10.568,12	17.960,44	22.756,83	16.929,49	19.321,56	34.884,87	25.315,35	19.896,82	46,28
= Margem bruta total (MBT)	20.125,83	18.122,41	35.739,17	25.455,00	10.248,41	29.471,98	29.121,27	16.457,91	23.092,75	53,72
- Custos fixos	8.176,00	8.524,72	11.144,56	9.562,18	10.448,48	15.041,82	14.702,54	13.146,18	11.343,31	26,39
= Lucro ou prejuízo	11.949,83	9.597,69	24.594,61	15.892,82	-200,07	14.430,16	14.418,73	3.311,73	11.749,44	27,33
+ Outras rendas monetárias**	5.212,57	6.842,92	11.174,80	14.227,49	14.143,82	15.786,50	16.535,99	15.378,23	12.412,79	
+ Autoconsumo	13.756,84	16.853,08	15.170,65	14.390,95	13.450,43	11.964,99	11.900,27	9.344,52	13.353,97	
= Resultado Final (RF)	30.919,24	33.293,69	50.940,06	44.511,26	27.394,18	42.181,65	42.854,99	28.034,48	37.516,19	

OBS.:

*Outras: referem-se à pecuária doméstica (aves, suínos, bovinos e equinos), às olerícolas, ao quintal doméstico (frutas) e exploração de lenha.

** Aposentadorias do pai e da mãe do agricultor em estudo

Considerações finais

A diversificação produtiva e comercial dos produtos agroecológicos, associados às aposentadorias e a valoração do autoconsumo têm possibilitado, através dos anos, uma sustentabilidade socioeconômica e ambiental da família, mesmo em períodos mais críticos.

Referências

AHRENS, D.C. Rede de propriedades familiares agroecológicas: uma abordagem sistêmica no Centro-Sul do Paraná. (coord). Londrina: IAPAR, 2006.

AHRENS, D.C.; MILLÉO, R.D. de S.; COMIRAN, F.; ROMMEL, C.C.; ALVES, D.A. Estratégias de Produção e Renda: a Diversificação Sustentável de uma Família de Agricultores Agroecológicos no Paraná. In: Congresso Brasileiro de Agroecologia, 8. Porto Alegre, 2013. **Cadernos de Agroecologia**, v. 8, n. 2, 2013.

AHRENS, D.C.; MILLÉO, R.D. de S.; ZEMKE, E.W.; BENASSI, D.A.; PELINSKI, A.; CASTRO, A.S.; SANTOS, R.O.; CARVALHO, J.F. A sustentabilidade técnica e socioeconômica de uma propriedade familiar agroecológica em União da Vitória PR: um estudo de caso. In: Congresso Brasileiro de Sistemas de Produção, 7. Fortaleza, **Anais...**, Fortaleza, 2007. Disponível em: <http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/RedeCBSP2007.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2014.

BARBOSA, L.C.B.G.; BRANDENBURG, A.; LAGES, A.M.G. As múltiplas obtenções de rendas e pluriatividade na agroecologia como estratégia de desenvolvimento para o ambiente rural: o caso do Núcleo Maurício Burmeister do Amaral, Paraná, Brasil. In: Congresso Brasileiro de Agroecologia, 8. Porto Alegre, 2013. **Cadernos de Agroecologia**, v. 8, n. 2, 2013.

BEZZUTI, H.; FRITZ FILHO, L.F.; FRITZ, K.B.B. A agricultura familiar no município de Água Santa – RS: um estudo de caso dos indicadores Agropecuários, estratégias de diversificação e autoconsumo em duas unidades de produção. **Revista IDeAS**, Rio de Janeiro, v.5, n.1. p.116-159, 2011.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. **Agroecologia**: conceitos e princípios para a construção de estilos de agriculturas sustentáveis. Disponível em: <<http://www.seaembu.org/docs/agroecologia.pdf>>. Acesso em: 9 jan. 2014.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS FGV. Índice Geral de Preços - IGP-DI "Disponibilidade interna". Disponível em: <<http://www.portalbrasil.net/igp.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2013.

GODOY, C.M.T.; PÉREZ, F.I.C.; WIZNIEWSKY, J.G.; GUEDES, A.C.; MORAES, C.S. Juventude rural, envelhecimento e o papel da aposentadoria no meio rural: A realidade do município de Santa Rosa/RS. In: SOBER, 48. Campo Grande, **Anais...** Campo Grande, 2010. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/15/714.pdf>>. Acesso em: 6 jan. 2014.

HORBACH, J. Aposentadoria rural por idade e a influência desta renda no bem estar de famílias rurais do município de Horizontina. Trabalho apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas na Faculdade Horizontina, 2012. Disponível em: <http://www.fahor.com.br/publicacoes/TFC/Economia/2012/Juliana_Horbach.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2014.

GOVERNO DO PARANÁ AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO PARANÁ. Emater incentiva produção de uvas rústicas em Cruz Machado. Disponível em: <<http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=67670&tit=Emater-incentiva-producao-de-uvas-rusticas-em-Cruz-Machado>>. Acesso em: 12 dez. 2013.

KAGEYAMA, A. As múltiplas fontes de renda das famílias agrícolas brasileiras. **Agricultura em São Paulo**, Campinas, IEA, v. 48, n. 2, p. 57-69, 2001.

MILLÉO, R.D. de S.; AHRENS, D.C.; RADOMSKI, M.I. Os sistemas de produção agroecológicos e em transição. In: Rede de propriedades familiares agroecológicas: uma abordagem sistêmica no Centro-Sul do Paraná. Londrina: IAPAR, 2006.

MILLÉO, R.D. de S.; AHRENS, D.C.; ROMMEL, C.C.; COMIRAN, F.; BENASSI, D.A. Evolução da renda: o caso de agricultores familiares em transição agroecológica. In: Encontro Regional de Agroecologia, 6. **Cadernos de Agroecologia**, v.7, n.1, 2012.

RICHETTI, A. O que é diversificação agropecuária? Disponível em: <<http://www.cpa0.embrapa.br/portal/artigos/artigos/artigo7.html>>. Acesso em: 29 abr. 2013.

SECRETARIA DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO DO PARANÁ DEPARTAMENTO ECONOMIA RURAL SEAB/DERAL. Cotação diária de preços - média estadual. Disponível em: <<http://celepar7.pr.gov.br/sima/cotdiat.asp>>. Acesso em: 5 jun. 2013.

SILVA, P.L. da. Aposentadoria rural e o efeito multiplicador: Uma análise da renda previdenciária em São Pedro de Joselândia Barão de Melgaço-MT, período julho de 2004. In: JCEA, 4. Campo Grande. **Anais...** Campo Grande, MS, Brasil, 2004. Disponível em: <<http://www.ufms.br/dea/oficial/HTM/artigos/economia/Desenvolvimento%20Econ%F4mico/a%20posentadoria%20rural.pdf>>. Acesso em: 6 jan. 2014.

WAGNER, S.A.; MARQUES, F.C. Produção para autoconsumo, potencial para segurança alimentar nos espaços rurais: situações na agricultura familiar do Vale do Taquari, RS. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/766.pdf>>. Acesso em: 2 jan. 2014.