

## A Diversificação como Estratégia de Substituição do Cultivo do Tabaco em uma Propriedade Familiar no Sudeste Paranaense

### *The Diversification as a Replacement Strategy over Tobacco Farming in a Family Property in the Southeastern of Paraná*

### *La Diversificación como Estrategia de Sustitución del Cultivo del Tabaco en una Propiedad Familiar en el Sureste de Paraná*

Maria de Fatima dos Santos Ribeiro\*, Roger Daniel de Souza Milléo\*\* e Dirk Claudio Ahrens\*\*\*

#### RESUMO

Este artigo apresenta estudo de caso de um estabelecimento familiar no qual o cultivo do fumo tem uma importante contribuição na composição da renda, e que foi gradativamente substituído por outras atividades. O estudo foi conduzido no Faxinal Emboque, município de São Mateus do Sul, Paraná, por meio de acompanhamento econômico de uma propriedade familiar componente do projeto Rede de Referências Familiares Agroecológicas, durante o período 2007-2013, por meio da coleta de dados quantitativos relacionados às atividades econômicas, incluindo o autoconsumo. No primeiro momento, a estratégia da família consistiu em aumentar a área da propriedade com a renda proveniente do fumo, para posteriormente diversificar a produção, tanto horizontal quanto verticalmente. O acesso a canais de comercialização e a exploração sustentável da área de floresta (faxinal), principalmente com o cultivo da erva-mate, contribuíram para a sustentabilidade econômica da propriedade, por garantir uma renda estável. A produção orgânica tem contribuído com a maior parte da margem bruta total, porém a produção convencional também faz parte do sistema. A produção voltada ao autoconsumo representou, em 2013, 10,9% da margem bruta total, garantindo a segurança alimentar da família e a estabilidade do sistema frente a flutuações. A batata orgânica tem importância crescente na contribuição da margem bruta

\* Graduada em Engenharia Agrônoma pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz da Universidade de São Paulo, Piracicaba, São Paulo, Brasil. Mestre em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Doutora em Agronomia/Produção Vegetal pela Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil. Atualmente, é pesquisadora do Instituto Agrônomo do Paraná. E-mail: fafa.pgpr@gmail.com

\*\* Graduado em Administração com especialização em Gestão Ambiental pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. Atualmente, é agente de ciência e tecnologia do Instituto Agrônomo do Paraná. E-mail: roger\_milleo@iapar.br

\*\*\* Graduado em Engenharia Agrônoma pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil. Mestre em Ciência e Tecnologia de Sementes pela Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Doutor em Agronomia (Produção Vegetal) pela Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil. Atualmente, é pesquisador científico do Instituto Agrônomo do Paraná. E-mail: dahrens@iapar.br

Artigo recebido em 30/07/2015 e aceito para publicação em 20/11/2015.

total, verificando-se que essa atividade possibilitou margens brutas por hectare equivalentes às proporcionadas pelo cultivo do fumo.

Palavras-chave: Fumo. Diversificação. Agricultura familiar. Faxinal. Agroecologia.

#### ABSTRACT

*This article presents a case study carried out in a family farm where tobacco crop was an important source of income and it was replaced by other activities. This study took place at the Faxinal Emboque. An economic assessment of one family farm from the Faxinal was done during the 2007-20013 period, through the collection of quantitative data related to all economic activities, including self-consumption. The strategy of farm development was to keep the savings from tobacco crop in order to expand the land and, in the second moment, to diversify the economic activities. The access to commercialization channels and the sustainable use of the forest (faxinal), mainly with the cultivation of erva-mate (*Ilex paraguariensis*), had contributed for the economic sustainability of the farm, as it ensured stable income. The organic production has accounted with most of the farm income. However, conventional production is also part of the system. In 2013, self-consumption represented 10,9% of the total gross margin, thus assuring food security and system stability. The contribution of organic potatoes for the total gross margin is increasing and resulted in gross margins as high as those from tobacco.*

Keywords: Tobacco. Diversification. Family farming. Faxinal. Agroecology.

#### RESUMEN

*Este artículo presenta el estudio de caso de un establecimiento familiar, en el cual el cultivo del tabaco tenía una importante contribución en la composición y la renta, y que fue gradualmente sustituido por otras actividades económicas. El estudio se realizó en Faxinal Emboque, municipio de São Mateus do Sul, estado de Paraná, por medio de acompañamiento económico de una propiedad familiar componente del proyecto Redes de Referencia Familiares Agroecológicas, durante el período de 2007 a 2013. Al inicio, la estrategia de la familia era aumentar el área de la propiedad con la renta proveniente del tabaco, para posteriormente diversificar la producción tanto horizontal como verticalmente. El acceso a los canales de comercialización y la exploración sustentable del área de floresta (Faxinal), principalmente con el cultivo de la yerba-mate, contribuyeron a la sustentabilidad económica de la propiedad, ya que garantizaban una renta estable. La producción orgánica ha contribuido con la mayor parte al margen bruto total, sin embargo la producción convencional también forma parte del sistema. La producción orientada al autoconsumo representó, en el año 2013, 10,9% del margen bruto total, garantizando seguridad alimentaria y la estabilidad del sistema de producción frente a las fluctuaciones. La papa orgánica tuvo una importancia creciente en la contribución del margen bruto total, comprobándose que esa actividad posibilitó márgenes brutos por hectárea equivalentes a la cultura del tabaco.*

Palabras clave: Tabaco. Diversificación. Agricultura familiar. Faxinal. Agroecología.

## INTRODUÇÃO

Várias iniciativas têm sido implementadas com o objetivo de reduzir o consumo mundial de tabaco, destacando-se entre elas, a Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco, na qual o Brasil é um dos 174 países signatários e cujas diretrizes passaram a constituir a Política Nacional de Controle do Tabaco, com ações voltadas à redução de sua produção e consumo. Nesse contexto, o Programa Nacional de Diversificação da Produção em Áreas Cultivadas com Tabaco, implementado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, tem como objetivo a viabilização de alternativas para que os agricultores possam substituir, de forma economicamente viável, o cultivo do tabaco (BRASIL, MDA, 2015).

Apesar de todos os esforços governamentais para a redução do seu cultivo, dados de levantamentos recentes não evidenciam redução significativa da área de cultivo (tabela 1).

TABELA 1 - ÁREA PLANTADA COM A CULTURA DE FUMO NO BRASIL E NO PARANÁ - 2008-2012

ANO	ÁREA PLANTADA (ha)		PARTICIPAÇÃO PR/BR (%)
	Brasil	Paraná	
2008	432.697	75.802	17,5
2009	443.239	79.266	17,9
2010	450.076	79.967	17,8
2011	454.521	70.151	15,4
2012	410.675	71.041	17,3

FONTE: Adaptado de IBGE (2015) e SEAB/DERAL (2015b)

O Paraná contribui com 17% da produção nacional de fumo, encontrando-se no Estado tanto a produção de estufa quanto a de galpão. A primeira, que é a predominante, localiza-se nas regiões de abrangência dos Núcleos Regionais da SEAB de Irati, Ponta Grossa, Curitiba, União da Vitória e Guarapuava (GROXKO, 2012). Por ser uma cultura com alta demanda de mão de obra, é típica de propriedades familiares com pouca disponibilidade de área e com disponibilidade de mão de obra familiar.

Conforme discutido por Vargas e Oliveira (2012), o aumento do cultivo do fumo nos países em desenvolvimento se deve à maior rentabilidade dessa cultura em relação a outras tradicionalmente cultivadas, mas também aos benefícios indiretos oferecidos pelos contratos com as empresas integradoras, como financiamento, assistência técnica e garantia da compra da produção. Assim, o grande desafio reside em encontrar alternativas que proporcionem no mínimo os mesmos níveis de rentabilidade, bem como as vantagens acima relacionadas.

Por outro lado, algumas iniciativas contrárias a essa tendência estão ocorrendo no sul do país, havendo a necessidade de que as mesmas sejam sistematizadas e disseminadas, para que se tornem acessíveis aos agricultores familiares que atualmente se sustentam na produção de fumo e que desejam mudar de atividade. Com o intuito

de contribuir com opções que possibilitem essa mudança, este artigo apresenta análise histórica de uma propriedade familiar na qual a cultura do fumo tinha uma importante participação na renda total do estabelecimento, e que adotou uma estratégia de substituição dessa cultura, sem prejuízo da renda.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo foi conduzido em uma propriedade familiar situada no Faxinal Emboque, município de São Mateus do Sul, mesorregião Sudeste paranaense. Esta propriedade é parte de um conjunto de estabelecimentos familiares que compõem a Rede de Referências Familiares Agroecológicas (MIRANDA; DOLIVEIRA, 2005).

A metodologia adotada foi o estudo de caso, conduzido entre as safras 2007/2008 e 2013/2014, sendo os dados coletados por meio de visitas mensais à propriedade, quando então eram anotadas informações sobre: a) histórico da família; b) despesas na produção agrícola, pecuária e florestal (uso de insumos, mão de obra, equipamentos); c) despesas voltadas ao autoconsumo; d) destino da produção; e) preços dos produtos comercializados.

Com essas informações, para cada atividade/produto foram calculados, com uso do software Contagri,<sup>1</sup> os seguintes indicadores:

- a) Renda Bruta (RB) = quantidade produzida x preço + (variação de estoque de produtos e animais);
- b) Custo Variável (CV) = despesas com insumos (fertilizantes, agrotóxicos, medicamentos, rações, combustíveis), manutenção e aluguel de máquinas;
- c) Margem Bruta (MB) = Renda Bruta - Custos Variáveis;
- d) Remuneração da Mão de Obra (RMO) = Margem Bruta dividida pelo número de horas trabalhadas pela família;
- e) Autoconsumo Alimentar: adotou-se a definição de Gazolla e Schneider (2007), segundo a qual o autoconsumo alimentar é a parcela da produção animal, vegetal ou a transformação caseira produzida pelos membros da família e que é utilizada na alimentação do grupo doméstico correspondente de acordo com as suas necessidades.

A partir dos indicadores de cada atividade, determinaram-se os indicadores globais da propriedade. Os valores monetários obtidos a cada safra foram corrigidos em reais de junho de 2013 pela inflação medida pelo IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas.

---

<sup>1</sup> O software Contagri é um sistema informatizado de contabilidade agrícola, desenvolvido pela Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) para fins de gerenciamento de propriedades rurais, podendo ser usado por extensionistas, agentes de assistência técnica e pesquisadores que necessitam obter um diagnóstico da gestão de propriedades rurais. Disponível em: <[http://www.epagri.sc.gov.br/?page\\_id=2771](http://www.epagri.sc.gov.br/?page_id=2771)>.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A família Wenglarek estabeleceu-se no Faxinal Emboque por ocasião da chegada dos imigrantes poloneses no Centro-Sul do Paraná durante o período de 1890 a 1910. O sr. Paulo Wenglarek é um dos 11 irmãos que viviam, juntamente com os pais, em uma propriedade com 43 ha de área total. A produção de mandioca, milho, centeio, trigo, feijão e hortaliças, suínos e erva-mate era voltada basicamente para o consumo familiar, com a comercialização do excedente dos dois últimos produtos. Em 1974, foi construída a primeira estufa de fumo e em 1986 o sr. Paulo casou-se com dona Olga, agricultora, também residente no Faxinal Emboque. Com sua herança de aproximadamente três hectares, o casal deu início à formação de sua propriedade, trabalhando na fumicultura, em parceria com três de seus irmãos. Com a renda do fumo, foram gradativamente adquirindo novas áreas e diversificando sua produção.

O estabelecimento situa-se dentro de um faxinal, somando um total de 46 ha, cujo uso é apresentado na tabela 2. Verifica-se que, apesar de a área do estabelecimento ser de 42,83 ha, a Superfície Agrícola Útil (SAU) é de apenas 19,82 ha, tendo em vista que uma grande parte do estabelecimento (18,5 ha) situa-se em área de faxinal.<sup>2</sup>

A propriedade é caracterizada pelo uso de mecanização mista (motomecanização e tração animal), sendo que inicialmente a posse dos equipamentos motomecanizados ocorreu de forma compartilhada entre os irmãos ou de forma associativa, e atualmente a família tem a posse de todos os equipamentos. Esse uso de mecanização é fundamental para viabilizar a propriedade, pois a mão de obra familiar disponível para as operações agrícolas é constituída basicamente pelo sr. Paulo e seu filho, com a participação da esposa e da filha, em momentos de pico de demanda de mão de obra.

### Uso do solo

Dos 18,5 ha de faxinal, 9 ha são ocupados por erva-mate (tabela 2), com cortes regulares a cada três anos em sistema de rotação. A produção é beneficiada na propriedade e é certificada pela Rede Ecovida. Além do cultivo da erva-mate, no faxinal são criados suínos para consumo próprio, com comercialização do excedente.

Verifica-se pela tabela 3 que a propriedade é bastante diversificada, sendo parte das áreas de lavoura conduzida de forma orgânica e parte de forma convencional. A diversificação de culturas é uma estratégia de otimização da mão de obra e do uso de mecanização frente ao calendário agrícola, bem como de redução do risco,

---

<sup>2</sup> O faxinal é uma forma de organização comunitária peculiar ao Estado do Paraná, encontrado sobretudo na região Centro-Sul. Essa forma de organização fundamenta-se na integração de três componentes: a produção animal coletiva, à solta, através dos criadouros comunitários; a produção agrícola – policultura alimentar de subsistência e comercialização; extrativismo florestal de baixo impacto por meio do manejo da erva-mate, araucária e outras espécies nativas (PARANÁ, 1997).

como aquele advindo de adversidades climáticas. Apesar da boa distribuição de chuvas durante o ano na região, podem ocorrer veranicos nos meses de novembro e dezembro, coincidindo com o florescimento do feijão das águas (CARAMORI *et al.*, 1991), bem como chuvas frequentes em janeiro, período de colheita dessa leguminosa (RADOMSKI *et al.*, 2006).

TABELA 2 - USO DO SOLO NA PROPRIEDADE DA FAMÍLIA VENGLAREK. FAXINAL EMBOQUE, SÃO MATEUS DO SUL - 2014

USO DO SOLO	ÁREA (ha)
Área de lavouras	19,82
Área de faxinal <sup>(1)</sup>	18,50
Área da mata nativa fora do faxinal	2,18
Pomar	0,42
Barreiras	0,15
Área da sede, benfeitorias e estradas	1,76
Área Total	42,83

FONTE: Os autores

(1) Nessa área encontram-se 9 ha de erva-mate e 3 ha de área tomada em arrendamento.

Ao longo do período de acompanhamento, as áreas com atividades convencionais sempre ocuparam a maior parte da Superfície Agrícola Útil (SAU), com exceção da safra 2009/2010, quando a área com atividades orgânicas constituiu 65,49% da SAU. Observa-se também a importância das culturas de milho e feijão (safra das águas) em termos de proporção da SAU, sendo que o feijão (safra da seca) só foi cultivado em 2008/2009. Em 2012/2013, destaca-se a importância da cultura da soja convencional (não transgênica), a qual representava 30,52% da SAU.

Com relação às lavouras orgânicas, a tabela 3 mostra que, até 2011/2012, a cultura de maior importância em termos de ocupação de área foi o milho, seguida pelo arroz e pelo feijão. Na última safra, o produtor começou a cultivar a soja orgânica em 0,6 ha e comercializou o farelo obtido do grão.

O fumo orgânico foi cultivado até 2010/2011, sendo interrompido devido à combinação de dois fatores: baixa produtividade e qualidade das folhas, aliada à alta demanda de mão de obra e conseqüente competição desse recurso para a produção de alimentos. Ainda houve uma tentativa de produção de fumo (convencional) em 2012/2013, sendo este o último ano em que a família dedicou-se a essa cultura.

A batata orgânica teve um importante papel na substituição da cultura do fumo, por sua menor demanda de mão de obra, com renda equivalente. Atualmente, a família busca reduzir ainda mais o uso de mão de obra, com alternativas de mecanização da operação de colheita.

TABELA 3 - ÁREA OCUPADA COM ATIVIDADES AGRÍCOLAS NA PROPRIEDADE DA FAMÍLIA VENGLAREK, FAXINAL EMBOQUE, SÃO MATEUS DO SUL - SAFRAS 2007-2014

ATIVIDADE	SAFRA						
	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
Fumo orgânico	1,00	1,00	1,00	1,25			
Arroz orgânico	0,60	2,00	2,00	1,00	1,00	1,21	0,42
Feijão preto orgânico (safra)		2,42	2,42			1,63	0,42
Milho orgânico (safra)	1,81	4,68	7,26	5,38	3,63	1,00	2,42
Batata orgânica	0,28	0,06	0,30	0,30	0,60	1,00	1,21
Soja orgânica							0,60
Fumo convencional					1,25		
Feijão preto convencional (safra)	5,08	4,21	4,93	5,44	3,63	3,33	6,05
Feijão preto convencional (safrinha)		5,16					
Feijão de cor convencional (safra)	2,66	1,21		2,42			
Feijão de cor convencional (safrinha)		2,00					
Milho convencional	6,44	3,50		2,30	3,63	3,63	1,81
Soja convencional						6,05	3,02
Outras atividades	1,95	1,95	1,91	1,75	3,98	2,76	2,21
Erva-mate orgânica <sup>(1)</sup>	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
Pousio					2,10		1,66
Total da Superfície Agrícola Útil	19,82	19,82	19,82	19,82	19,82	19,82	19,82

FONTE: Os autores

(1) A área ocupada com erva-mate não é incluída no total da Superfície Agrícola Útil.

### Resultados econômicos

Os dados apresentados na tabela 4 mostram que, no período analisado, ocorreu um aumento gradativo da margem bruta total (MBT), mesmo com o abandono da cultura do fumo. Enquanto a MBT variou de R\$ 47.397 a R\$ 72.460 por ano, a remuneração da mão de obra variou entre R\$ 1.215/Eq.H.mês<sup>3</sup> e R\$ 1.858/Eq.H. mês.

No período considerado, a contribuição das atividades orgânicas apresentou crescimento até alcançar os 80% em 2008/2009 e a seguir decresceu até chegar ao valor de 51% na safra 2012/2013. A contribuição do fumo orgânico, ainda que importante, decresceu até chegar a zero em 2011, ano em que a família abandonou a atividade. Também se observa nessa tabela uma importância crescente da erva-mate e da batata orgânica na composição da MBT.

<sup>3</sup> Equivalente homem-mês.

A contribuição dos grãos também é importante na formação da MBT, sendo a cultura da soja introduzida mais recentemente no sistema de produção e responsável pelo aumento da contribuição das atividades convencionais na MBT.

TABELA 4 - EVOLUÇÃO DA MARGEM BRUTA TOTAL E CONTRIBUIÇÃO DE CADA ATIVIDADE NA FORMAÇÃO DA MARGEM BRUTA TOTAL ENTRE AS SAFRAS 2007/2008 E 2013/2014 - FAXINAL EMBOQUE, SÃO MATEUS DO SUL - 2014

INDICADOR	SAFRA						
	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
Margem bruta total (R\$/ano)	49.243	47.397	54.289	57.302	49.401	72.459	73.780
Atividades orgânicas (%)	60,97	79,69	94,10	82,54	66,15	51,18	61,97
Fumo (%)	32,29	22,96	24,25	17,40	0,00	0,00	0,00
Grãos (%)	5,98	24,94	29,94	18,01	13,22	17,01	19,10
Batata (%)	-0,24	1,36	5,11	10,70	17,16	12,38	13,95
Erva-mate (%)	4,02	9,44	12,02	9,76	12,65	13,31	20,03
Outras atividades agrícolas (%)	7,12	5,07	8,21	10,35	6,24	4,22	2,57
Atividades pecuárias (%)	11,80	12,92	11,82	8,06	9,33	1,75	4,04
Agroindústria caseira (%)	0,00	2,98	2,75	8,26	7,54	2,50	2,29
Atividades convencionais (%)	39,03	21,22	5,90	17,46	33,85	48,82	38,03
Fumo (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	14,04	0,00	0,00
Grãos (%)	39,03	21,22	5,90	17,46	19,81	48,82	38,03
Remuneração da mão de obra (R\$/mês)	1.263	1.215	1.392	1.469	1.267	1.858	1.479
Valor do autoconsumo (R\$/ano)	10.325	8.175	8.567	7.102	7.963	7.726	8.054
Valor do autoconsumo (%/MBT)	20,97	17,25	15,78	12,39	16,12	10,66	10,92

FONTE: Os autores

Deve-se destacar que, além da produção própria, entre 10% e 20% da renda da erva-mate é proveniente da compra da matéria-prima dos vizinhos, já que o agricultor possui estrutura para processamento e faz a comercialização do produto. Considerando o valor do kg da erva-mate em folha no mercado convencional igual a R\$ 1,2 (média dos 12 meses de 2014 segundo o SEAB/DERAL (2015a), que o produtor vende o kg da erva processada a R\$ 6,00, e que para 2,5 kg de folha produz-se 1 kg de erva seca triturada, então o produtor agregou R\$ 1,2 para cada kg de erva-mate em folha.

Na tabela 5, verifica-se que, com a cultura da batata orgânica, foi possível obter margens brutas equivalentes e até mesmo superiores àquelas obtidas pela cultura do fumo.

TABELA 5 - MARGEM BRUTA POR HECTARE DAS ATIVIDADES ORGÂNICAS E CONVENCIONAIS DURANTE O PERÍODO DE 2007 A 2014 - FAXINAL EMBOQUE, SÃO MATEUS DO SUL - 2014

ATIVIDADES	MARGEM BRUTA POR HECTARE						
	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
Atividades orgânicas							
Fumo	15.899	10.884	13.163	7.979			
Arroz	3.038	10.884	1.815	2.802	1.372	2.417	2.575
Feijão preto (safra)		1.470	870			5.036	9.394
Milho (safra)	620	574	1.449	1.397	1.421	985	2.814
Batata	-424	10.774	9.240	20.429	14.130	8.971	8.504
Erva-mate	220	497	725	622	695	1.072	1.642
Soja							3.757
Atividades convencionais							
Fumo					5.550		
Feijão preto (safra)	1.987	1.191	650	997	1.322	3.239	3.360
Feijão preto (safrinha)		579					
Feijão de cor (safra)	1.230	989		263			
Feijão de cor (safrinha)		215					
Milho	909	123		1.715	1.374	3.138	588
Soja						2.182	2.209

FONTE: Os autores

Para Vargas e Oliveira (2012), a falta de recursos para investimentos, a ausência de canais de comercialização para grande parte das culturas agrícolas tradicionais, e as limitações na infraestrutura de transporte e armazenamento são fatores que contribuem para dificultar a transição da cultura do fumo a cultivos alternativos.

No tocante à estrutura da propriedade, a limitação de área constitui um importante fator que impede que os fumicultores diversifiquem as suas atividades (VARGAS; OLIVEIRA, 2012). Cientes dessa limitação, a família Wenglarek, que também iniciou com uma pequena área (3 ha), optou pela estratégia de aplicar o lucro obtido com o cultivo do fumo na aquisição de outras terras, com os 3 hectares iniciais sendo convertidos em 42,83 ha. A partir daí, foram diversificando com outras culturas e adquirindo conhecimentos relativos à produção orgânica, para o processamento da erva-mate e buscando canais para a comercialização da produção.

Destaca-se a importância do Faxinal como área de produção, a qual, ao mesmo tempo em que é área de preservação ambiental, possibilita produtos com qualidade que podem agregar valor ao preço final. A produção de suínos no Faxinal proporciona maior bem-estar aos animais, em comparação ao sistema confinado, é menos impactante ao meio ambiente, já que a produção de dejetos não é concentrada, e parte da alimentação é fornecida pela floresta. Já, a produção de erva-mate no sistema tradicional, além de ser uma fonte de renda, contribui para a conservação da floresta de Araucária e gera um produto mais valorizado em relação à produção

oriunda dos ervais plantados, pois o sistema de produção com sombreamento origina um produto de sabor mais suave, que pode resultar em sobrepreço de 30% a 50% em relação à erva plantada (LOPES, 2011; MARQUES *et al.*, 2011; EPAGRI-CEPA, 2012, *apud* CHAIMSOHN *et al.*, 2014) e com menor utilização de agrotóxicos, em função da menor incidência de pragas e doenças (CHAIMSOHN *et al.*, 2014). Assim, fica evidente mais uma situação em que a exploração sustentável da floresta é rentável.

Os dados também mostram a importância da produção orgânica, pois esta, apesar de não ocupar a maior proporção da SAU, contribui com a maior parte da margem bruta total. Estudos sobre estratégias de diversificação da cultura do fumo na região do vale do rio Pardo, baseados em estimativas das receitas de pequenos agricultores voltados à produção agroecológica, demonstraram que tais atividades proporcionam alternativas viáveis ao cultivo do tabaco aos pequenos agricultores da região, em termos de rentabilidade, comercialização e financiamento da produção (VARGAS; CAMPOS, 2005; VARGAS; BONATO, 2007, *apud* VARGAS; OLIVEIRA, 2012).

A cultura da batata orgânica produziu alta margem bruta por hectare, porém é importante destacar que o produtor tem acesso a canais de comercialização, fator crucial para a rentabilidade da atividade. Também deve-se considerar que o produtor já domina a tecnologia de produção orgânica dessa cultura, pois a batata é bastante suscetível a doenças, o que é favorecido pelo clima da região.

No presente estudo, a viabilização da propriedade se deu a partir de uma estratégia de diversificação horizontal e vertical, que aliou a produção orgânica, produção convencional, o processamento de produtos primários e a comercialização direta da produção. Assim, a gestão da propriedade foi um fator preponderante para o abandono da cultura do fumo.

Além disso, o produtor sempre procura iniciar uma nova atividade em pequena escala até ter domínio da tecnologia, como pode ser observado pela introdução da soja orgânica na propriedade. Nos valores de margem bruta por hectare da soja convencional e da soja orgânica (cuja parte da produção foi transformada em farelo) apresentados na tabela 4, verifica-se o resultado da agregação de valor da soja, tanto pelo menor custo de produção do grão quanto por sua transformação.

Por fim, porém não menos importante, é possível observar na tabela 4 a importância da produção para o autoconsumo alimentar da família. Conforme Gazolla e Schneider (2007), a produção para garantia do autoconsumo familiar dá a segurança para que a família possa estar mais protegida dos riscos inerentes à produção agrícola, seja de ordem climática ou econômica. Assim, a produção para o autoconsumo é mais uma estratégia que contribui para a estabilidade dos sistemas de produção familiar.

## CONCLUSÕES

Este estudo mostrou a possibilidade de substituição do cultivo do fumo a partir de uma estratégia que reúne produção orgânica e convencional, diversificação horizontal (cultivos) e vertical (processamento), comercialização direta da produção e produção destinada ao autoconsumo alimentar. A cultura da batata orgânica destacou-se por auferir a maior margem bruta por hectare, com valores equivalentes aos obtidos com a cultura do fumo. Destaca-se também a importância da utilização das áreas de faxinal na geração de renda, a partir da exploração sustentável da erva-mate, gerando produtos com maior valorização no mercado.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf-projetosespeciais/programa-nacional-de-diversificacao-em-areas-cultivadas-com-tabaco>>. Acesso em: jul. 2015.
- CARAMORI, P. H.; OLIVEIRA, D.; FARIA, R. T. **Frequência de ocorrência de períodos com deficiência hídrica (veranicos) no Estado do Paraná**. Londrina: IAPAR, 1991. 40p. (IAPAR. Boletim Técnico, 36).
- CHAIMSOHN, F. P.; GOMES, E. P.; VOGT, G. A.; SOUZA, A. M.; MARQUES, A. C. Sistemas tradicionais e agroflorestais de erva mate e seus impactos no desenvolvimento territorial: o Centro-Sul do Paraná e o norte catarinense. In: DALLABRIDA, V. R. (Org.). **Desenvolvimento territorial: políticas públicas brasileiras, experiências internacionais e indicação geográfica como referência**. São Paulo: LiberArts, 2014. p.34-47.
- GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. A produção da autonomia: os “papéis” do autoconsumo na reprodução social dos agricultores familiares. **Revista Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v.15, p.89-122, 2007.
- GROXKO, M. **Fumo: análise da conjuntura agropecuária**. Disponível em: <[http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/fumo\\_2012\\_13.pdf](http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/fumo_2012_13.pdf)>. Acesso em: 6 jan. 2014.
- INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Levantamento sistemático da produção agrícola**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/lspa/>>. Acesso em: 28 jul. 2015.
- MIRANDA, M.; DOLIVEIRA, D. D. **Redes de referências: um dispositivo de pesquisa & desenvolvimento para apoiar a promoção da agricultura familiar paranaense**. Campinas: CONSEPA, 2005. Disponível em: <[http://www.iapar.br/arquivos/File/zip\\_pdf/redesdereferencias.pdf](http://www.iapar.br/arquivos/File/zip_pdf/redesdereferencias.pdf)>. Acesso em: 10 jul. 2015.
- PARANÁ. Decreto Lei Estadual nº 3466, de 14 de agosto de 1997. Dispõe sobre a ARESUL – Área Especial de Uso Regulamentado, que abrange porções territoriais do Estado caracterizadas pela existência do modo de produção denominado Sistema Faxinal. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, 14 ago. 1997.

PARANÁ. Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Paraná (SEAB). Departamento de Economia Rural (DERAL). **Preços**. Disponível em: <<http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=195>>. Acesso em: 15 jul. 2015a.

PARANÁ. Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Paraná (SEAB). Departamento de Economia Rural (DERAL). **Produção Agropecuária**. Disponível em: <<http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=137>>. Acesso em: 15 jul. 2015b.

RADOMSKI, M. I.; AHRENS, D. C.; MILLLÉO, R. D. S.; RODRIGUES, A. S. Caracterização regional. In: AHRENS, D. (Coord.). **Redes de propriedades familiares agroecológicas: uma abordagem sistêmica no Centro-Sul do Paraná**. Londrina: IAPAR, 2006. p.17-42. (IAPAR. Boletim Técnico, 92).

VARGAS, M. A.; OLIVEIRA, B. F. Estratégias de diversificação em áreas de cultivo de tabaco no Vale do Rio Pardo: uma análise comparativa. **RESR**, Piracicaba, v.50, n.1, p.175-192, jan./mar. 2012.