

## **Evolução Econômica, Tecnológica e Social de Uma Propriedade Familiar em Sistema Orgânico de Produção – Estudo de Caso**

*Economic, Technological and Social Ownership of a Family in Organic Production System – Case Study*

BATISTA, Renata Cabús Dias. CNPQ/EMATER-DF, [renata.cdb@hotmail.com](mailto:renata.cdb@hotmail.com); CASTRO, Mateus Miranda de. EMATER-DF, [mateusmirandadecastro@yahoo.com.br](mailto:mateusmirandadecastro@yahoo.com.br); CARNEIRO, Roberto Guimarães. EMATER-DF, [roberto.carneiro@emater.df.gov.br](mailto:roberto.carneiro@emater.df.gov.br)

### **Resumo**

Na região do Cerrado há carência de estudos sobre viabilidade e sustentabilidade da produção orgânica. O objetivo do trabalho foi avaliar a evolução de uma propriedade familiar em sistema orgânico de produção, considerando aspectos econômicos, tecnológicos e sociais. Os dados foram coletados em planilhas simplificadas preenchidas pelo agricultor e lançados no software RuralPro 2005. Esta metodologia foi realizada em 2004 e repetida em 2008, comparando-se os resultados. Ficou evidenciada a viabilidade econômica da atividade. O saldo médio de caixa aumentou mais de 7 vezes de 2004 para 2008, a receita bruta média aumentou quase 3 vezes e os custos variáveis reduziram de 40% para 14% da receita bruta. A família avançou na aplicação dos princípios agroecológicos, acarretando em redução de custos. Com recursos próprios da atividade, foi possível melhorias e aumento no número de residências no sítio, investimentos em bens móveis, maior gasto em lazer e convivência familiar.

**Palavras-chave:** Produção orgânica, análise econômica, agricultores familiares.

### **Abstract**

*In the Cerrado region there is a lack of studies regarding the viability and sustainability of organic production. The objective was to evaluate the development of a family property in the organic system of production, considering economic aspects, technology and society. Data were collected in simplified spreadsheets which were filled up by the farmer and software RuralPro launched in 2005. This methodology was held in 2004 and repeated in 2008, comparing results. It showed the feasibility of economic activity. The average cash balance increased by 7 times from 2004 to 2008 the average gross revenue increased by almost 3 times and reduced variable costs by 40% to 14% of gross revenues. The family moved in the application of agroecological principles, resulting in reduced costs. With their own resources, improvements and increase in the number of residences were achieved, as well as higher investments in movable assets, entertainment and family activities.*

**Keywords:** Organic production, economic analysis, family farmers.

### **Introdução**

Na região dos cerrados, há carência de estudos sobre viabilidade técnica, econômica e estrutura de custos da produção orgânica em propriedades rurais de base familiar, bem como sobre o bem-estar das famílias envolvidas com este processo produtivo. A anotação de despesas, receitas e dados técnicos do sistema de produção normalmente não é realizada de forma a permitir transformar os dados em informações que subsidiem decisões e o planejamento das atividades. O conhecimento destes custos pode gerar uma relação comercial mais equilibrada entre produtores e consumidores e propiciar aos agricultores o conhecimento dos custos de produção mais significativos, que necessitam ser trabalhados visando sua diminuição. Trabalhos como os de Júlio et al., (2001) e o de Castro et al., (2006) abordaram o tema dentro do contexto da região do Distrito Federal e Goiás iniciando uma série de estudos sobre a gestão dos custos na

agricultura orgânica.

### Metodologia

A análise ocorreu numa mesma propriedade, mas em épocas diferentes. É uma propriedade certificada como orgânica e de agricultura familiar localizada no assentamento de reforma agrária Colônia II em Padre Bernardo (GO), região distante 70 km de Brasília-DF. Contou com uma força de trabalho de quatro pessoas da família, cultivando no primeiro momento (2004) 1,73 ha e em 2008 encontrou-se cultivando aproximadamente 3,26 ha de hortaliças e frutíferas diversas já com contratação de mão-de-obra eventual pelo aumento das tarefas diárias de plantio e manejo das culturas, colheita e comercialização. A família comercializa a produção em feiras orgânicas de Brasília-DF e excedentes em sacolões e feira do atacado da CEASA-DF. São associados na Associação de Agricultura Ecológica e na Associação do Mercado Orgânico. Nesta última, a família participa ativamente no processo diretivo, no atendimento aos consumidores e em todas as etapas operacionais, culturais e festivas da associação. Este estudo analisou econômica, tecnológica e socialmente esse sistema orgânico de produção, visando compreender se entre 2004 e 2008 houve aumento de área plantada, mudanças, adequações ou melhorias no processo produtivo e se a propriedade continuava se viabilizando. O detalhamento dos custos gerais de produção e por cultura visam motivar os agricultores a estabelecerem sistemas mínimos de controle que os auxiliem na tomada de decisão, gestão da propriedade e planejamento da produção, tendo em vista a melhoria de aspectos tecnológicos e sociais necessários. Os dados das propriedades foram coletados em planilhas simplificadas, com participação ativa da família do agricultor e analisados utilizando o software RuralPro versão 2000 e 2005 desenvolvido pela EMATER-DF. Para maior precisão da avaliação, as análises foram realizadas no período em que foi possível coletar informações de receitas e despesas integrais das culturas, ou seja, fechando o ciclo de cada uma do preparo do solo até a colheita e comercialização. Portanto, na primeira época de análise foi delimitado um período de avaliação de fevereiro a setembro de 2004, e na segunda época, o período efetivo de análise foi de março de 2007 a abril de 2008.

### Resultados e discussões

No comparativo entre os dois momentos na mesma propriedade, confrontou-se a receita bruta com os custos de produção e despesas familiares, pois de nada adianta a obtenção de renda na atividade agrícola, se esta não pagar os custos e não for suficiente para manter a família. Nas duas épocas de avaliação, a receita bruta superou todos os custos, pagou todas as despesas familiares e ainda gerou disponibilidade financeira (saldo de caixa), sendo que na segunda época de análise, esta disponibilidade média mensal cresceu mais de 7 vezes, como pode ser observado na tabela 1.

O aumento dos custos fixos pode ser explicado pelo aumento da escala de produção ocorrido na propriedade, que exigiu maior infra-estrutura de construções, transporte da produção, logística em geral, equipamentos e mão-de-obra para suportar o volume crescente de produção. Além disso, foi construída mais uma casa para moradia de um dos filhos, que se casou. Portanto, a aquisição de equipamentos e construção de benfeitorias justifica o aumento relativo dos custos fixos e uma pequena diminuição na lucratividade geral, típica de momentos de ganho de escala em qualquer empreendimento, não tendo, entretanto, nenhuma influência negativa na disponibilidade financeira. Cobrir custos fixos significa manter e conservar o patrimônio visando à longevidade do empreendimento. Houve redução dos custos variáveis em relação à receita bruta de 40% em 2004 para 14% em 2008, confirmando um crescente processo de maior independência de insumos externos graças a apropriação de tecnologias de base ecológica e aumento da escala produtiva, o qual permite compra de insumos e pagamento de serviços por preços inferiores. Observando a tabela 2, pode-se notar o crescimento no número de culturas da propriedade e um aumento da área de produção, possível pelo incremento da biodiversidade produtiva e funcional,

## Resumos do VI CBA e II CLAA

pela melhoria do manejo do solo, redução de incidência de pragas e doenças, resultando num aumento de quase 3 vezes o valor médio da receita bruta (tabela 1). A redução da porcentagem das despesas familiares em relação à receita bruta foi condicionada pelo aumento significativo desta receita, mas também foi reflexo de uma maior autonomia da família com relação à alimentação, transporte e saúde, evidenciando a melhoria em sua qualidade de vida. Como a disponibilidade financeira foi sempre positiva e crescente entre 2004 e 2008 (tabela 1), ela foi utilizada para melhoria dos aspectos sociais da família, que pôde realizar melhorias e aumento no número de residências no sítio, investir em bens móveis, em lazer e convivência familiar.

Ficou demonstrada a viabilidade econômica do processo de produção orgânica, quando conduzido com boa administração, participação e entrosamento de toda a família, apropriação de tecnologias e princípios agroecológicos. Esta viabilidade também tem estreita relação com a participação ativa da família nas organizações de controle social, o que permitiu melhor organização para comercializar, convívio social e cultural, empoderamento e elevação da auto-estima. A melhoria dos aspectos sociais foi decorrente do círculo virtuoso em que a família se inseriu desde os primeiros momentos em que chegou ao assentamento, lutando para superar as dificuldades iniciais e acreditando que um processo produtivo menos dependente poderia contribuir para o êxito na atividade agrícola. Encontrou o caminho nas técnicas agroecológicas e se aproveitou da possibilidade de inserção no mercado por meio da agricultura orgânica. Portanto, a agricultura ecológica, neste caso certificada como orgânica, contribuiu sobremaneira para a melhoria social e de qualidade de vida da família.

TABELA 1. Comparação de resultados econômicos em 2004 e 2008 em relação à receita bruta.

Resultado econômico*	2004			2008		
	Valor (R\$)	% da RB**	Média Mensal	Valor (R\$)	% da RB**	Média Mensal
Receita Bruta (RB)	20.225,70	100	2.528,21	102.914,85	100,00	7.351,06
Custos Variáveis	8.084,60	39,97	1.010,57	14.239,80	13,84	1.017,13
Custos Fixos	799,58	3,95	99,94	35.635,28	34,63	2.545,38
Custos totais (CT)	8.884,18	43,93	1.110,52	49.875,08	48,47	3.562,51
Despesas familiares	8.591,00	42,47	1.073,87	18.859,17	18,32	1.347,08
Disponibilidade financeira	2.750,52	13,60	343,81	34.180,60	33,21	2.441,47

\*Períodos analisados: 8 meses em 2004 e 14 meses em 2008; \*\*RB – Receita Bruta; Disponibilidade financeira = saldo de caixa

TABELA 2. Comparação dos índices econômicos nos períodos de 2004 e 2008.

Ano	Nº de Culturas	de Área Cultivada	*RB (R\$)	*RB/ha (R\$)	** RL (R\$)	**RL/ha (R\$)	Lucratividade (%)***
2004	30	1,73	20.226	11.691	11.341	6.554	56,07
2008	47	3,26	102.914	31.569	53.040	16.270	51,54

\*RB– Receita Bruta; ha– hectare; \*\*RL– Receita Líquida = RB - CT;

\*\*\*Lucratividade = 100 x RL/RB

### Conclusões

É possível verificar que a propriedade teve grandes avanços no que diz respeito às técnicas agroecológicas aplicadas na produção. Os custos foram acompanhados minuciosamente e serviram de base para a gestão financeira da propriedade, contribuindo também para orientar a adequação das tecnologias utilizadas no sistema produtivo orgânico. Houve aumento da área cultivada, da biodiversidade produtiva, representada pelas culturas presentes na produção, e da

## Resumos do VI CBA e II CLAA

biota funcional. Os custos variáveis caíram em relação à receita bruta, o que indica maior independência de insumos externos, sendo reflexo também do aumento da escala de produção. Houve aumento dos custos fixos, induzido pelo aumento na escala de produção, mas sem comprometer significativamente a lucratividade. O aumento da disponibilidade financeira tornou possível o incremento do patrimônio da propriedade através da compra de equipamentos, melhoria da estrutura de produção e residências e ainda proporcionou melhoria da qualidade de vida do agricultor e sua família. A média mensal da receita bruta cresceu quase três vezes com relação à primeira época de análise. Esses dados atestaram a viabilidade da atividade e podem motivar a implantação de projetos desta natureza por outros agricultores familiares.

### Referências

CASTRO, M. M.; CARNEIRO, R.G.; MELO, M.F. Análise econômica e tecnológica da produção orgânica de agricultores familiares do Distrito Federal e Goiás. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 4., 2006, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: Associação Brasileira de Agroecologia, 2006. 1 CD-ROM.

JÚLIO, L. et al. Análise econômica e tecnológica da produção orgânica de hortaliças no Distrito Federal – Estudo de Caso. *Horticultura brasileira*, Brasília, v.19, Supl., 2001. CD-Rom.