



## Sustentabilidade da produção de leite orgânico e em transição agroecológica do Distrito Federal e Região Integrada do Entorno<sup>1</sup>.

*Development production of organic milk and agro-ecological transition of the Federal District and Region Integrated Surrounding*

MURILO PEREIRA DA COSTA, Flávio KUBITSCHK FONSECA DE BORBA JÚNIOR, José<sup>2</sup>; MATHNE CAPONE, Paula<sup>3</sup>; GUIMARÃES SOARES, João Paulo<sup>4</sup>; SAUER, Sergio<sup>5</sup> MURILO PEREIRA DA COSTA, Flávio<sup>6</sup>

1 Projeto Leite Agroecológico – CNPq-Edital Repensa 2010, 2 Faculdade UnB Planaltina, [josekubitschek@gmail.com](mailto:josekubitschek@gmail.com); 3 Universidade de Brasília UnB, [paula.mathne@gmail.com](mailto:paula.mathne@gmail.com); 4 Embrapa Cerrados, [jp.soares@embrapa.br](mailto:jp.soares@embrapa.br); 5 Faculdade UnB Planaltina, [sauer.sergio@gmail.com](mailto:sauer.sergio@gmail.com); 6, Universidade de Brasília-UnB, [fmcosta@unb.br](mailto:fmcosta@unb.br).

*Sistemas de Produção Agroecológica*

### Resumo

Neste trabalho foram avaliados indicadores ambientais e socioeconômicos de produtores de leite orgânico e em transição agroecológica. Foi utilizado o instrumento metodológico da Embrapa, o Ambitec–Agro, para colher informações relacionadas a todo o sistema de produção. Assim foi possível avaliar se esta atividade de produção, e o uso de técnicas agroecológicas, promovem o desenvolvimento sustentável, abrindo possibilidades de construir, de forma participativa, alternativas para melhorar as condições dos produtores na região do Distrito Federal e integrada do entorno.

**Palavras-chave:** Produção de Leite Orgânico; Agroecologia; Desenvolvimento Sustentável.

### Abstract

In this work were evaluated the environmental and socioeconomic indicators of organic milk producers and in agro-ecological transition. Were used the methodological instrument of Embrapa, the "Ambitec-Agro", to gather information related to the whole system of production. Thus were possible to evaluate if this production activity, and the use of agro-ecological techniques, promote the sustainable development, opening possibilities to build, in a participative manner, alternatives to improve the conditions of producers in the region of the Federal District and integrated of surrounding.

**Keywords:** Production of Organic Milk; Agro-ecology; Sustainable Development.

### Introdução

A produção de leite obtido a partir de técnicas agroecológicas, que tem como princípio o equilíbrio socioeconômico e ambiental, vem apresentando vantagens no aumento da qualidade e produção, além de proporcionar de forma sistêmica uma



vida mais segura ao produtor. Este processo aumenta a qualidade de vida no campo, resgatando a importância da relação entre o ser humano e a terra e, conseqüentemente, valorizando o trabalhador rural, pois diversifica a produção e distribui melhor a renda ao longo do ano, com redução de custos (BORBA Jr. *et al*, 2013). Este trabalho visa analisar os diferentes fatores relacionados às unidades familiares, a fim de constatar reais benefícios oriundos da implantação do sistema de produção orgânico de leite no DF e entorno.

### **Metodologia**

Foram avaliadas oito unidades de produtores familiares no Distrito Federal e Região integrada do entorno (DF e RIDE), com ênfase na implementação das tecnologias do manejo agroecológico de pastagens e implantação de sistemas silvipastoris. No acompanhamento e avaliação das unidades foram utilizadas diferentes metodologias. O Sistema de Avaliação de Impacto Ambiental da Inovação Tecnológica Agropecuária (AMBITEC–AGRO), que possibilitou a mensuração dos impactos da transição agroecológica dos produtores de leite, a partir de perguntas diretas realizadas, na qual o produtor avaliava o grau de impacto que uma determinada variável tinha quando começou a transição agroecológica e depois determinava outro valor para o estágio que se encontra atualmente. Foi também considerado a metodologia com base nos princípios agroecológicos, que incluem a abordagem sistêmica das unidades (LANDAIS e DEFFONTAINES, 1990), levando em consideração sempre o objeto a ser estudado como uma parte ativa imersa dentro de um todo maior.

### **Resultados e discussões**

Entre os resultados obtidos houve o aumento positivo no coeficiente de Impacto Ambiental depois ou durante a transição agroecológica, em todos os produtores (Gráfico 1). Nos casos do produtor 7 e 8, mesmo que o indicador ainda esteja impactando negativamente, por efeito do aumento da produção, conseqüentemente uma maior frequência do uso de insumos e energia. Assim o aumento da escala de produção foi contrabalanceado pela melhoria relevante dos indicadores de atividade de qualidade do solo, recuperação ambiental e conservação da biodiversidade. As avaliações de impacto ambiental só não alcançaram índices de impacto positivo mais elevado, por efeito da metodologia, que busca a maior veracidade da realidade, contabilizando os efeitos das técnicas agroecológicas no contexto local e entorno. Como a recuperação sistêmica dos recursos naturais necessita de anos para se reestabelecer, os indicadores de recuperação ambiental e conservação da biodiversidade não alcançaram índices expressivos como a qualidade do solo, que no caso dos produtores 3, 6, 8, atingiram valor máximo de impacto positivo durante a transição agroecológica.



Para que haja melhora efetiva de todos os aspectos ambientais, teria que haver uma conscientização *in loco*, pois mesmo que os produtores que utilizam técnicas agroecológicas conservem e recuperem suas áreas, os requisitos ambientais são atrelados de forma sistêmica, onde o desempenho equilibrado da biodiversidade se dá através das relações entre os sistemas, subsistemas e populações de seres existentes. Altieri (1998) explica que, quando a biodiversidade é restituída aos agroecossistemas, numerosas e complexas interações passam a estabelecerem-se entre o solo, as plantas e os animais. O aproveitamento dessas interações e sinergismos complementares pode resultar em benefícios aos agroecossistemas (ALTIERI 1998). Assim, existe também a interação entre os sistemas produtivos de base ecológica e os sistemas periféricos que o cercam. No caso dos produtores entrevistados, muitos desses sistemas periféricos ainda persistem no sistema de produção convencional, que carrega todo o pacote da Revolução Verde. Segundo Redclift e Goodman (1991), a Revolução Verde também contribui para disseminar problemas ambientais, como erosão do solo, desertificação, poluição por agrotóxicos e perda de biodiversidade.

Na questão Social foi possível evidenciar de acordo com o gráfico 2, que todos os produtores tiveram avanços sociais. Mostrando uma média mais que duas vezes maior antes da transição agroecológica, mesmo com os efeitos das atividades que impactaram negativamente na avaliação social, como no caso a qualidade e oferta de trabalho que tem sido uma grande preocupação no meio rural brasileiro, havendo assim, melhoria no aspecto social.

A qualidade e oferta de trabalho mostrou ser um indicador que houve redução na segunda avaliação da metodologia AMBITEC-Agro (depois e durante a transição agroecológica), que é ocasionado pela falta de trabalhadores no meio rural, advinda da crise social que são geradas de diferentes modos. Segundo Altieri (1998), as crises sociais são expressas de diferentes maneiras, via concentração de renda, de riquezas e da terra, o êxodo rural e a violência em todos os sentidos.

Os itens relacionados à segurança alimentar e saúde ocupacional foram um dos coeficientes que tiveram relação positiva no impacto social, assim como já foi citado como sendo uns dos critérios de desempenho agroecológicos que incluem não só uma produção crescente, mas também a segurança alimentar, “[...] fortalecendo a produção de subsistência, gerando fontes de renda e melhorando a base de recursos naturais” (ALTIERI, 1998).

Assim, com a maior produção e diversificação de alimentos, os produtores puderam aumentar sua qualidade de vida, que foi estimulada também pelos fatores que geraram melhores desempenhos econômicos (Gráfico 2). O fator da melhora da condição de comercialização também gerou impulso para o aumento da renda em alguns casos, pois nem todos tem a certificação de orgânico para o sistema de produção animal, sendo este o critério primordial para que ainda haja melhores formas para a comercialização.

O âmbito econômico foi o único que houve uma maior variação de antes e durante/depois da transição agroecológica, havendo três situações que tiveram o desempenho negativo entre a primeira e a segunda avaliação, que foram os casos dos produtores 2, 3 e 6 (Gráfico 3).



O produtor 2 antes da transição agroecológica, tinha como principal atividade econômica a produção vegetal de forma convencional. Ele então interrompeu sua atividade e restringiu as ações econômicas de sua propriedade apenas na produção do leite, assim reduzindo a sua geração e diversidade de fonte de renda.

O produtor 3 teve o impacto econômico negativo na segunda etapa da avaliação, proveniente da sua saída da atividade leiteira pois o produtor ressaltou a grande dificuldade de comercialização pelo preço do leite no mercado convencional. No entanto a falta da certificação da produção orgânica animal foi o empecilho encontrado para atingir as demandas esperadas.

O produtor 6 participava do programa balde cheio do DF, no qual tinha muitos custos para a manutenção e suplementação dos animais, favorecendo a queda do seu coeficiente econômico.

Mesmo no caso desses três produtores citados, houve o aumento expressivo no valor da propriedade alavancando positivamente o coeficiente de impacto econômico de todos os produtores, dado as questões fundiárias do DF, e pelo aumento dos investimentos nas propriedades.

Os fatores que mais impactaram positivamente na maioria dos entrevistados foram a geração e a diversidade de fonte de renda, que apresentou uma lacuna de diferenciação distante, salvo os três casos citados.

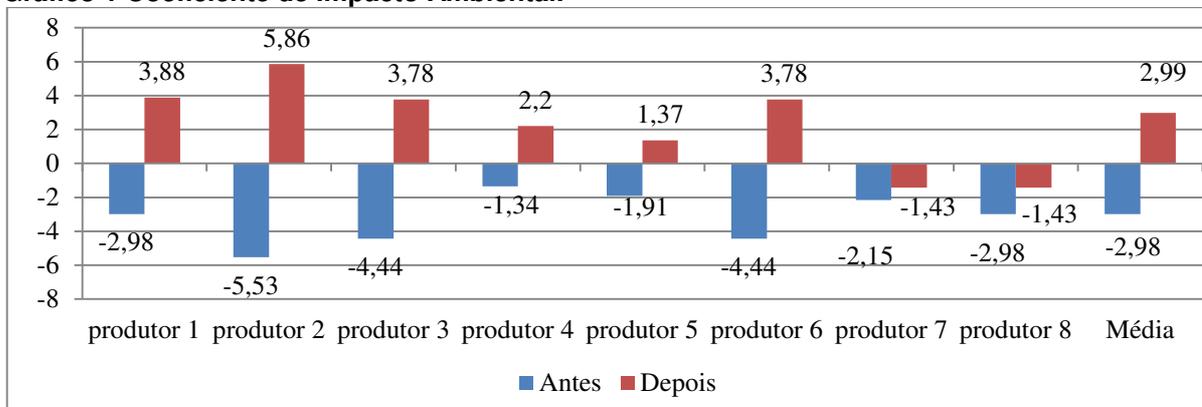
Mesmo percebendo a falta de gestão de 87,5% dos produtores, o indicador econômico depois/durante a transição agroecológica mostrou-se positiva em 62,5 % dos casos. Através da média estipulada no Gráfico 3, mostra também a sobreposição do índice de impacto econômico depois/durante, sobre o antes da transição agroecológica. Ressalta-se que há eficiência econômica na produção de leite de base ecológica, o qual demonstra possibilidade de crescimento econômico entre os produtores, pode chegar a mais 50%, sem nenhum investimento financeiro, apenas com uso de uma melhor gestão do rebanho e da propriedade como um todo.

## Conclusão

Com a pesquisa realizada foi possível avaliar e caracterizar o desempenho dos produtores orgânicos e em transição agroecológica do DF e Ride. Mesmo que a maioria dos produtores ainda encontra-se em transição agroecológica, foi possível notar melhoras nos três âmbitos analisados: Social, Ambiental e Econômico. Notando o desenvolvimento sustentável dos produtores através da implantação do sistema de produção orgânica, mesmo que ainda não concluída de fato. A necessidade de uma melhor gestão e a rigidez imposta pelas certificadoras são as causas primordiais para que não haja a transição agroecológica efetivamente dita nos trâmites legais. Os fatores externos às propriedades também impactaram de forma negativa, mesmo assim, os indicadores mostraram bons resultados. Podendo concluir que, com todos os entraves presentes nesses sistemas de produção há uma tendência de equilibrar os aspectos ambientais e socioeconômicos.

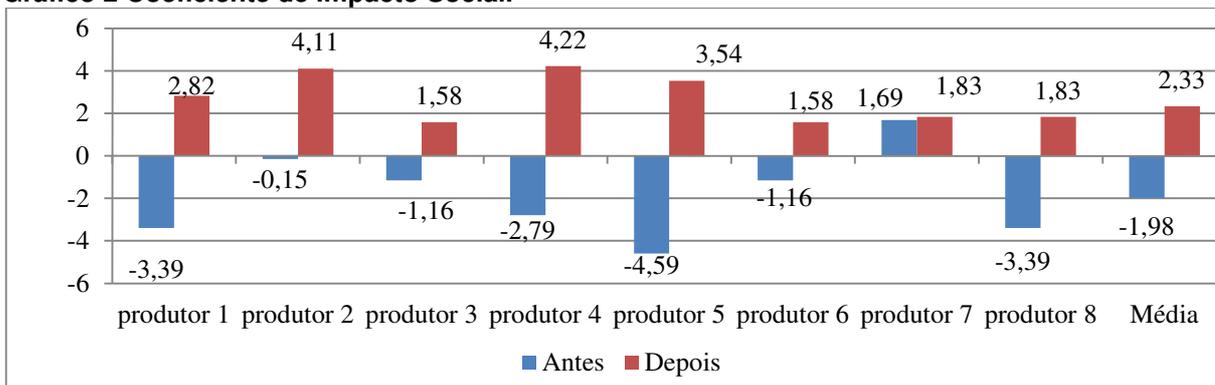


**Gráfico 1 Coeficiente de Impacto Ambiental.**



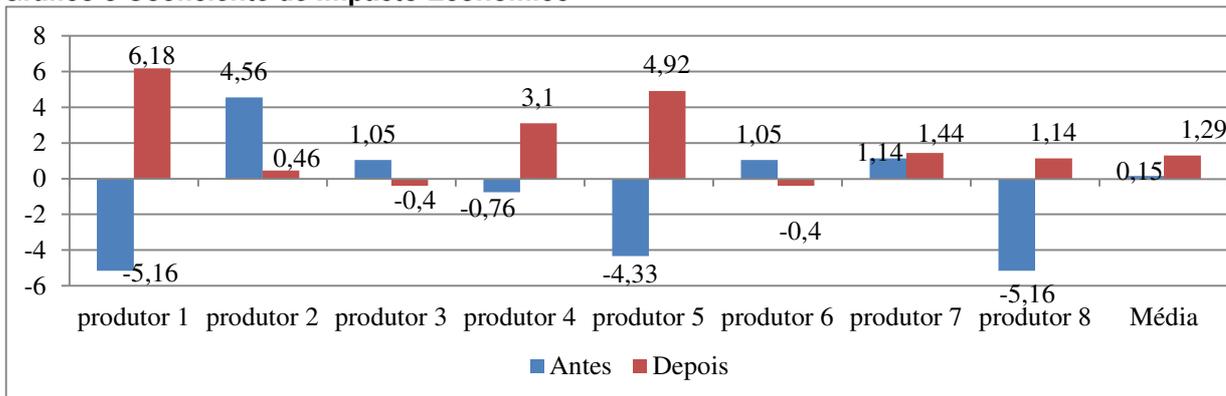
Fonte: Elaboração própria, baseado na metodologia AMBITEC-AGRO (2014).

**Gráfico 2 Coeficiente de Impacto Social.**



Fonte: Elaboração própria, baseado na metodologia AMBITEC-AGRO (2014).

**Gráfico 3 Coeficiente de Impacto Econômico**



Fonte: Elaboração própria, baseado na metodologia AMBITEC-AGRO (2014).

**Referências Bibliográficas**



ALTIERI, M A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável.** Editora da Universidade, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998.

BORBA JR, J K. F; SOARES, J. P. G. FERREIRA, L. C. B; SILVA, D. B.; COSTA, F. M. P. **Produção Agroecológica de leite e benefícios para a agricultura familiar.** Socla, Peru 2013.

LANDAIS, E.; DEFFONTAINES, J. P. **Les pratiques des agriculteurs. Point de vue sur un courant nouveau de la recherche agronomique.** In: Seminaire du Departement de Recherches sur les Systemes Agraires et le Developpement (SAD). Saint Maximin (France). 2-3 Mar 1989.1990.

REDCLIFT, M; GOODMAN, D. **The machinery of hunger: the crisis of Latin American food systems.** 1991.