

025-Transição agroecológica para um uso mais sustentável do solo em Ouro Preto do Oeste, RO

Agroecological transition for a more sustainable soil utilization in Ouro Preto do Oeste, RO, Brazil

WATANABE, Maria Aico. Embrapa Meio Ambiente, watanabe@cnpma.embrapa.br; ABREU, Lucimar Santiago de. Embrapa Meio Ambiente, lucimar@cnpma.embrapa.br.

Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a sustentabilidade do uso da terra após a conversão agroecológica de pequenos agricultores familiares pertencentes à APA (Associação de Produtores Alternativos) de Ouro Preto do Oeste, Rondônia. Após a conversão muitos agricultores observaram melhoria da fertilidade do solo, qualidade das sementes, diminuição da ocorrência de pragas, doenças e ervas invasoras e passaram a obter melhor renda e tiveram melhorias na qualidade de vida. Atualmente esses agricultores familiares cultivam SAFs (Sistemas Agroflorestais) com culturas comerciais de seringueira, cacau, café, pupunha, cupuaçu e várias outras fruteiras, parte destas alimentares. Nos sistemas silvopastoris são plantadas leguminosas arbóreas fixadoras de nitrogênio, como não aplicam agrotóxicos, conseguem manter o solo e a água livres de contaminantes. O solo tem sido coberto com serrapilheira ou outra cobertura morta para evitar o risco de erosão. Conservando a biodiversidade, a fertilidade e a umidade do solo, esses agricultores estão fazendo uso sustentável do solo, por longo período de tempo, sem degradação desse recurso natural e melhorando a qualidade do ambiente e da alimentação.

Palavras-chave: sistemas agroflorestais, sustentabilidade, agricultura familiar, conservação do solo, Ouro Preto do Oeste.

Abstract

This research had as objective to evaluate the sustainability of the land use after agroecological transition of smallholders belonging to APA (Associação de Produtores Alternativos) de Ouro Preto do Oeste, Rondônia. Many farmers observed soil fertility improvement, seed quality improvement, reduction in the occurrence of pests, diseases and weeds, and started to have better incomes and better quality of life. Presently these ecologically-based farmers cultivate AFS (agroforestral systems) with commercial cultures of rubber trees, cocoa, coffee, peach palm, cupuaçu and several other fruit trees. In the silvipastoral systems nitrogen fixer leguminous trees are planted. As they do not utilize pesticides they succeed in keeping the soil and water free of contaminants. Keeping the soil covered by mulching they avoid its erosion and preserve organic matter. Preserving the biodiversity, the soil fertility and humidity they are doing sustainable use of the land, allowing its utilization for long period of time, without degradation of this natural resource.

Keywords: agroforestral systems, sustainability, familiar farming, soil conservation, Ouro Preto do Oeste.

Introdução

A legislação florestal brasileira obriga que na Amazônia 80% da terra seja mantida coberta pela floresta. Para conciliar o desenvolvimento econômico sustentável com a preservação da floresta, os agricultores implantam SAFs nas áreas de reserva legal (SCHROTH et al., 2006). Os SAFs constituem a modalidade de exploração do solo que mais se aproxima da floresta natural, sendo uma alternativa de uso sustentável dos ecossistemas tropicais. Plantando várias espécies, o agricultor reduz os riscos de perdas econômicas como seria o caso das monoculturas, reduz a incidência de pragas e doenças, obtém rendas provenientes das diferentes culturas, otimiza o uso da mão de obra e faz o uso mais intensivo e racional do solo (FERNANDES, 2006).

O cacauzeiro é uma planta tolerante à sombra, podendo ser cultivado em mata raleada ou sob cultivos alimentares ou ainda sob a sombra de árvores introduzidas. Os SAFs de cacau exigem grande quantidade de mão de obra sem sazonalidade, o que fixa o homem no campo. O cacauzeiro pode ser consorciado com várias fruteiras como a bananeira, coqueiro, taperebazeiro, pupunheira, graviroleira, cupuaçuzeiro ou ainda com cafeeiro e essências florestais como mogno, teca, andiroba (MULLER et al, 2004). Em vez da prática ambientalmente nociva da derruba e queima, Kato et al. (2006) propõem trituração da capoeira e distribuição do material triturado sobre o solo como cobertura morta e em seguida fazer o plantio direto de culturas anuais.

O plantio de árvores em pastagens tem efeitos benéficos no microclima, uma vez que as árvores dificultam a evaporação da água do solo, e os animais se beneficiam da sombra. As árvores podem ser fixadoras de nitrogênio, sequestradoras de carbono, fazem a ciclagem de nutrientes, podem funcionar como quebra-vento ou fornecer alimentos para os animais. Nos SAFs de seringueira é possível plantar culturas anuais até o terceiro ano de vida do seringal enquanto as árvores estão jovens. Para pequenos produtores recomenda-se plantar nas entrelinhas produtos alimentares (PEREIRA et al, 2006).

Em Ouro Preto do Oeste, município pertencente à região Amazônica, 19 espécies de fruteiras são plantadas em SAFs. A escolha da fruteira a plantar depende da integração entre as espécies, sustentabilidade econômica, disponibilidade de mão de obra, perspectivas de mercado, etc. A consorciação açazeiro com cupuaçuzeiro é bastante interessante às pragas do açazeiro não atacam o cupuaçuzeiro e vice-versa; a frutificação do cupuaçuzeiro se dá no primeiro semestre enquanto a do açazeiro se dá no segundo, permitindo ocupação da mão de obra durante o ano todo (CARVALHO, 2006).

Foram entrevistas em Ouro Preto do Oeste 29 agricultoras familiares, que cultivam 22 espécies de hortaliças e 26 de frutas nos quintais agroflorestais, SAFs com culturas comerciais de seringueira, café, cacau, açaí, pupunha e cupuaçu, e sistemas silvipastoris plantadas com leguminosas arbóreas. O trabalho teve como objetivo avaliar as atividades agropecuárias praticadas por essas agricultoras.

Metodologia

Esta pesquisa foi desenvolvida em Ouro Preto do Oeste, Rondônia, onde foram entrevistados 27 agricultores familiares pertencentes à APA, aos quais foram feitas as seguintes perguntas (abertas ou semi-estruturadas):

- Atividades agropecuárias conduzidas na Unidade de Produção ou Exploração;
- Como e em que condições preservam a biodiversidade e os recursos naturais;
- Se mantêm áreas de reserva legal e área de preservação permanente e em que condições;
- Razões pelas quais decidiram se tornar agricultores agroecológicos e de quem recebeu orientação para a conversão;
- Se a qualidade de vida melhorou após a conversão;

- Se a fertilidade do solo melhorou após a conversão;
- Se a qualidade das sementes melhorou após a conversão;
- Se a incidência de pragas, doenças e ervas invasoras diminuiu após a conversão; e
- Se conduzem SAFs.

Resultados e discussões

Declararam-se como agricultores agroecológicos 55% dos entrevistados, 15% como produtores naturais, 5% como produtores orgânicos, 5% como produtores de SAF e o restante como outras categorias de produtores. A maior parte deste universo social ou 83,3% dos agricultores dedicam pelo menos 90% de seu tempo às atividades agropecuárias, como sua única opção, portanto, dependem da terra como seu meio de sustento.

Uma parte importante do grupo ou 76,2% dos agricultores se dedicam ao manejo da adubação verde, 71,4% cuidam do mulching ou palhada, 50% deles empregam pesticidas naturais, 80,1% dos agricultores mantêm o solo coberto com mulching. Isso mostra a preocupação desses agricultores em manter a fertilidade e a umidade do solo e como evitam a erosão por exposição direta ao vento e ao impacto das gotas de chuva.

Durante o processo de conversão para práticas de natureza agroecológica esses agricultores contaram com a orientação da APA (36%), Sebrae (5,1%), Projeto Proambiente (5,1%), Emater-RO (7,7%), Embrapa (5,1%), Sindicato dos Trabalhadores Rurais (5,1%), e por iniciativa própria (11%). Resolveram mudar para o sistema de produção de base ecológica para não mais usar agrotóxicos e o fogo e garantir a saúde da família e do consumidor.

Após a conversão a demanda por esterco e composto aumentou para 58,3% e 29,2% dos agricultores respectivamente, ao passo que a demanda por fertilizantes químicos diminuiu 45,8%. Esses resultados mostram que está havendo substituição gradual de adubos químicos por adubos orgânicos. O composto orgânico é utilizado por 80,9% dos agricultores, 23,8% usam adubos verdes, 23,8% esterco fresco 61,9%, urina animal, existindo agricultores que usam um ou mais tipos de adubação. A incidência de pragas, doenças e ervas invasoras diminuíram para 45,8%, 33,3% e 33,3% dos entrevistados respectivamente. A agroecologia aumentou a biodiversidade e teve efeito benéfico reduzindo os agentes prejudiciais e permite redução do custo de produção, melhoria de renda e da qualidade de vida e ampliou a produção de alimentos local. A qualidade das sementes e a qualidade do solo melhoraram para 87,5% e 66,7% dos entrevistados respectivamente.

Os SAFs são encontrados em 84,5% das propriedades. Todos os fatores apontados por Fernandes (2006) foram observados nos SAFs de Ouro Preto do Oeste, o que indica que se trata de uso sustentável do solo, permitindo produção agropecuária sustentada por longo período de tempo. Nessa localidade são encontrados SAFs de seringueira com cacau, seringueira com cafeeiro, SAFs com fruteiras além de sistemas silvipastoris.

Todos os SAFs existentes em Ouro Preto do Oeste são sistemas sustentáveis preservam a biodiversidade e os recursos naturais como o solo e a água. Conduzir SAF é uma forma de uso sustentável da terra na Amazônia, onde a lei exige que 80% da cobertura florestal seja conservada. Esses agricultores encontram nos SAFs uma maneira de conciliar o desenvolvimento sustentável com a conservação florestal.

Tabela 1. Como os agricultores se definem:

Agricultor	produtor	produtor	produtor	outras	Total
Agroecológico	natural	orgânico	de SAF	categorias	
55%	15%	5%	5%	20%	100%

Conclusões

Para evitar os agrotóxicos e o uso do fogo os agricultores familiares de Ouro Preto do Oeste, pertencentes à APA resolveram praticar uma agricultura de base ecológica e sustentável. Após a conversão observaram melhoria da qualidade de vida, qualidade do das sementes e do solo melhorados, diminuição da ocorrência de pragas, doenças e ervas invasoras, aumento da demanda de adubos orgânicos e do trabalho humano. Ao adotarem os SAFs como seus principais sistemas de produção, conseguiram conciliar desenvolvimento sustentável com a conservação florestal e fazer uso sustentável do solo, além de melhorar qualitativamente a alimentação. Entretanto, a construção da agro biodiversidade local através do cultivo de SAFs é ainda uma experiência pouco conhecida e carece de maior apoio institucional e de resultados de pesquisas que levem em conta as condições específicas de clima (quente e úmido) e de localização geográfica (distância dos centros consumidores). As políticas de apoio devem se concebidas tendo em conta à realidade local da produção familiar.

Referências

- CARVALHO, J. E. U. Utilização de frutíferas em sistemas agroflorestais. In: GAMA-RODRIGUES, A. C. da et al. **Sistemas Agroflorestais Bases Científicas para o Desenvolvimento Sustentável**. Campos dos Goytacazes, Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Sociedade Brasileira de Sistemas Agroflorestais. 2006. p. 169 - 176.
- FERNANDES, E. C. M. Agroforestry for productive and sustainable landscapes in the face of global change. In: GAMA-RODRIGUES, A. C. da et al. **Sistemas Agroflorestais Bases Científicas para o Desenvolvimento Sustentável**. Campos dos Goytacazes, Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Sociedade Brasileira de Sistemas Agroflorestais. 2006. p. 15 – 31.
- KATO, O. R. et al. Uso de agroflorestas no manejo de florestas secundárias. In: GAMA-RODRIGUES, A. C. da et al. **Sistemas Agroflorestais Bases Científicas para o Desenvolvimento Sustentável**. Campos dos Goytacazes, Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Sociedade Brasileira de Sistemas Agroflorestais. 2006. p. 119 – 138.
- MULLER, M. W. et al. Sistemas agroflorestais com cacau como exploração sustentável dos biomas tropicais. In: MULLER, M. W. et al. **Sistemas Agroflorestais, Tendência da Agricultura Ecológica nos Trópicos**. Sustento da Vida e Sustento de Vida. Ilhéus, Sociedade Brasileira de Sistemas Agroflorestais. Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira. Campos dos Goytacazes, Universidade Estadual do Norte Fluminense. 2004. p. 169 – 180.
- PEREIRA, J. da P. et al. Sistemas agroflorestais com seringueira. In: GAMMA-RODRIGUES. et al. **Sistemas Agroflorestais Bases Científicas para o Desenvolvimento Sustentável**. Campos dos Goytacazes, Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Sociedade Brasileira de Sistemas Agroflorestais. 2006. p. 141 – 158.

SCHROTH, G. et al. Agroforestry and the conservation of forest cover and biodiversity in tropical landscapes – on-site and off-site effects and synergies with environmental legislation. In: GAMA-RODRIGUES, A. C. da et al **Sistemas Agroflorestais Bases Científicas para o Desenvolvimento Sustentável**. Campos dos Goytacazes, Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Sociedade Brasileira de Sistemas Agroflorestais. 2006. p. 67 – 80.