

12018 - Caracterização socioeconômica e ambiental de sistemas agroflorestais na região de Cananéia/SP- Um estudo de caso

Socioeconomic and environmental characterization of agroforestry in the region of Cananéia/SP- A case study

NASCIMENTO, J. S.¹; LOPES, P. R.²; FRANCO, F. S.³

¹ Graduando em Agronomia com ênfase em Agroecologia e Sistemas Rurais Sustentáveis – UFSCar/Proneira, codorna_007@hotmail.com; ² Doutorando em Ecologia Aplicada – ESALQ/USP, progeriolopes@hotmail.com; ³ Docente – Ufscar/Sorocaba, fernandosf@ufscar.br

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo realizar uma caracterização sócio-econômica e ambiental de uma unidade produtiva do município de Cananéia/SP, pois a mesma vem a 15 anos trabalhando com Sistemas Agroflorestais (SAFs). A metodologia foi baseada no Diagnóstico Rural Participativo (DRP), com roteiro de entrevistas semi-estruturadas e caminhadas transversais no agroecossistema. Hoje os agroecossistemas ocupam uma área de 9,0 hectares com uma grande diversidade de espécies arbóreas, sendo que um levantamento recente demonstrou que existem mais de 70 espécies no SAF, entre frutíferas e nativas. A propriedade se integra com a mata de entorno e, devido à diversidade do agroecossistema e da conservação da mata, é possível observar nas redondezas a presença de diversos animais silvestres. A biodiversidade tem sido responsável pela resiliência e produtividade do agroecossistema uma vez que a incidência de pragas e doenças tem alcançado níveis abaixo do nível de dano econômico, fato que tem contribuído com a boa rentabilidade financeira da unidade produtiva, avançando na transição agroecológica da propriedade.

Palavras-Chave: Transição agroecológica, Sustentabilidade, Sistemas Agroecológicos.

Abstract:

This study aimed to conduct a socio-economic and environmental performance of a production unit of the municipality of Cananéia / SP, because it comes 15 years working with Agroforestry Systems (AFS). The methodology was based on Participatory Rural Appraisal (PRA) from a screenplay by semi-structured interviews and transect walks in the agroecosystem. Today agroecosystems cover an area of 9,0 ha with a wide variety of trees and a recent survey showed that more than 70 species in the SAF, including fruit trees and native trees. The property is integrated with the forest surroundings and by the diversity of agro-ecosystem and conservation of the forest you can see the nearby presence of several wild animals. Biodiversity has been responsible for the resilience and productivity of the agroecosystem as the incidence of pests and diseases has reached levels below the economic injury level, a fact that has contributed to good financial profitability, and agroecological transition of the farm.

Key Words: Transition agroecology, sustainability, agroecosystems.

Introdução

Os sistemas agroflorestais (SAFs) conduzidos sob uma lógica agroecológica transcende qualquer modelo pronto e sugere sustentabilidade por partir de conceitos básicos fundamentais, aproveitando os conhecimentos locais e desenhando sistemas adaptados para o potencial natural do lugar (GÖTSCH, 1995). De acordo com Peneireiro et al. (2007), nas

áreas tropicais, a agrofloresta, ou sistemas agroflorestais, pode ser uma opção interessante para a busca da sustentabilidade na agricultura, uma vez que apresenta elementos que propiciam aliar a produção à conservação dos recursos naturais. Dessa forma, para solidificar a contribuição dos sistemas agroflorestais para o desenvolvimento sustentável, torna-se essencial o entendimento de seus princípios fundamentais, através do conhecimento de suas potencialidades e limitações relacionadas a aspectos ecológicos, econômicos e sociais, que são a base do triângulo da sustentabilidade (MACEDO & CAMARGO, 1994).

Os sistemas agroflorestais surgem como possibilidade de melhorar as condições atuais da insustentável agricultura monocultora, podendo fornecer bens e serviços, integrados a outras atividades produtivas da propriedade. Eles constituem uma combinação integrada de árvores, arbustos, culturas agrícolas e/ou animais, com enfoque no sistema como um todo, e não nos produtos a serem obtidos (VIANA, 1992 apud FRANCO, 2000), e se caracterizam pela existência de interações ecológicas e econômicas significativas entre os componentes (COPIJN, 1988; MONTAGNINI, 1992 apud FRANCO, 2000).

O presente trabalho teve como objetivo realizar uma caracterização sócio-econômica e ambiental de uma pequena propriedade familiar rural do município de Cananéia/SP, que vem trabalhando com SAFs há 15 anos. Dessa forma, espera-se que esse artigo possa contribuir para outras experiências de transição agroecológica.

Metodologia

A área de estudo delimitada para o presente artigo refere-se a um sistema agrofloresta (SAF) implantado na década de 90 em áreas de preservação permanente localizadas no sítio Bela Vista, no município de Cananéia/SP. Esse município está localizado no litoral sul do Estado de São Paulo, Vale do Ribeira. A região é detentora dos maiores resquícios de Mata Atlântica do Brasil, devido a isso existem diversas áreas protegidas como Reservas Extrativistas, Estações Ecológicas, Parques, Áreas de Preservação Ambiental, Reserva de Desenvolvimento Sustentável, além de Quilombos e Reserva Indígena.

A população local é denominada como Caiçara, sua cultura é composta por hábitos de origem indígena, européia e africana, sendo uma das ricas culturas tradicionais que perdura em nosso país nos tempos de hoje. Uma característica dos caiçaras, diferente de outras populações litorâneas, é que eles intercalam os trabalhos com mar e com a terra, criando assim um hábito peculiar de grande relevância para a sua sobrevivência e a preservação dos ecossistemas locais.

A produção agrícola do município de Cananéia/SP sempre girou entorno da produção de subsistência, do extrativismo da mata, aliados à pesca, que ocorre tanto no canal como em mar aberto, conforme a sazonalidade dos sistemas.

Aspectos metodológicos

Os dados coletados foram com base no Diagnóstico Rural Participativo (DRP), que consiste na participação ativa do agricultor e em todo processo, a técnica utilizada foi entrevista semi-estruturada, onde apenas algumas questões são predeterminadas para nortear o diálogo, com o objetivo de estimular a participação do produtor na análise de sua propriedade e seu contexto espacial, incluindo, assim, suas opiniões e observações. Realizaram-se monitoramentos periódicos dos aspectos fitotécnicos dos cultivos da unidade produtiva de

maneira participativa. O DRP (Diagnóstico Rural Participativo), é um conjunto de técnicas e ferramentas que permite que as comunidades participem ativamente do diagnóstico do agroecossistema e a partir daí sejam capazes de auto gerenciar o seu planejamento e desenvolvimento. Desta maneira, os participantes puderam compartilhar experiências e analisar os seus conhecimentos, a fim de melhorar as suas habilidades de planejamento e ação (Thiollent, 2000).

Resultados e Discussão

Histórico do desenvolvimento do Sistema Agroflorestal

Durante o final da década de 90, algumas capacitações com perspectivas agroecológicas foram ofertadas aos agricultores do município de Cananéia, fomentadas por instituições, como organizações não governamentais, órgãos públicos e organizações sindicais.

Esse processo de formação gradual dos agricultores contribuiu para a organização local, acesso a tecnologias adaptadas às características sociais e edafoclimáticas e inserção de alguns produtores em sistemas de produção de base ecológica. Desde então algumas conquistas foram obtidas coletivamente através da organização local, como a “feira do produtor” que ocorre todos os sábados no município de Cananéia. Outra importante conquista foi a certificação orgânica (Instituto Biodinâmico-IBD) de quatro unidades produtivas do município.

Transição agroecológica e implantação de sistema agroflorestal no sítio Bela Vista

O sítio Bela Vista, localizado no bairro do Rio Branco, pertence a uma família “há mais de cem anos”, como o próprio agricultor explica. Na década de 80, a produção da propriedade baseava-se na banana, horta e “roça de coivara”, essa última por sua vez era destinada para culturas anuais como milho, arroz, feijão e mandioca, também havia algumas cabeças de gado para produção de leite e carne, assim como alguns suínos e aves.

Devido à baixa produção do sistema antigo nos últimos 15 anos o agricultor iniciou o processo de transição agroecológica, e hoje o agroecossistema do agricultor é composto por diversos subsistemas, ou seja, diferentes composições de espécies em policultivos, tornando a unidade produtiva em avançado processo de transição agroecológica. Esta situação é confirmada pelo fato de que, apesar dos subsistemas de produção possuírem diferentes idades, boa parte deles já se encontram em processo adiantado de redesenho e reformulação, baseado na estrutura, funcionalidade e diversidade do ecossistema local.

Segundo o agricultor foi por meio da agroecologia que ele conseguiu alcançar diversos resultados, principalmente o aumento e a diversificação da produção, melhoria da qualidade de vida da família, e das características químicas, físicas e biológicas do solo. Pois essa ciência norteou teoricamente e metodologicamente o manejo e redesenho da unidade produtiva.

Assim, acredita-se o conhecimento tradicional do agricultor juntamente com as capacitações e formações em agroecologia contribuíram com o desenvolvimento e aprimoramento das técnicas agrícolas utilizadas, bem como o relacionamento e inserção do agricultor em diversas redes sócio-técnicas, que fomentaram discussões em grupos, capacitações, troca de experiências, mutirões e visitas a outras localidades que já trabalhavam com SAFs há mais tempo.

Avaliação da sustentabilidade do agroecossistema

Uso do Solo e Dimensão Produtiva

A propriedade conta com uma área total de 16 ha, a principal fonte de produção para a comercialização da propriedade provém dos Sistemas Agroflorestais (SAF) e da horta. Os principais, itens comercializados pela propriedade somam no decorrer do ano cerca de 20 produtos. Apesar da diversidade de produtos, a família não produz tudo que consome dentro do lote, ainda depende de alguns produtos industrializados como arroz, feijão, açúcar, óleo, sal, etc.

Dentre as culturas mais exploradas no sistema destacam-se os citros, banana, goiaba, palmeiras, como pupunha e juçara, apicultura e frutas diversas, esses produtos podem ser comercializados tanto *in natura* como processados.

O turismo rural também é uma das atividades que vem se estruturando no sítio, pois é uma alternativa para o agricultor, hoje sua demanda é pequena, mas o produtor pretende investir em infra-estrutura para ter possibilidade de atender grupos maiores.

Os agroecossistemas estão divididos em três áreas, com estágios e composições diferentes: A Área 1 é a mais antiga e a maior, e foi formada paulatinamente ao longo dos 15 anos, a composição de espécies é bem diversificada e o arranjo das plantas aconteceu de maneira aleatória, baseada na observação dos agricultores. A área se encontra em um estágio sucessional avançado, demonstrado pela diversidade e porte das espécies arbóreas presentes. A Área 2 é um pouco menor e está localizada em uma vertente com certa declividade, e vem sendo manejada há três anos, sendo composta na forma de aléias (faixas de plantio em nível), visando conter erosão. A Área 3 é a mais nova das áreas da propriedade, vem sendo manejada há pouco mais de 2 anos, sua composição também é na forma de aléias compostas por linhas de pupunhas e bananeiras, cana-de-açúcar, manacubiú, maracujá, e astrapéias nas bordas. Existe também uma pequena área destinada à produção de hortaliças, que tem a maior produção nos meses mais frios do ano devido à alta incidência de doenças fúngicas nas hortaliças nos meses mais quentes e úmidos do ano.

Segundo o agricultor, devido ao manejo agroflorestal, tanto nas áreas novas como as antigas do SAF, a ciclagem de matéria orgânica tem favorecido a nutrição das plantas que não recebem nenhum tipo de adubação sintética, a diversidade de espécies nativas e o plantio de adubos verdes têm contribuído com a melhoria da qualidade do solo, repercutindo no aumento da produção e rentabilidade do agricultor. O agroecossistema conta com uma grande variedade de árvores, em um levantamento recente somou-se mais de 70 espécies, entre árvores frutíferas e árvores nativas. O manejo das áreas é feito na maioria das vezes através de podas de condução e podas drásticas, sendo o material usado cobertura vegetal de solo, controlando assim, plantas indesejadas e aumentando a biomassa no sistema, dessa forma a ciclagem de nutrientes é favorecida, contribuindo com a manutenção da capacidade produtiva do solo. Para o controle de pragas e doenças, são utilizados produtos de origem orgânica, que não causam danos ao ambiente e às pessoas, conforme a exigência da certificadora.

Dimensão social e infra-estrutura

A estrada que dá acesso ao local é de terra e sem muita manutenção, isso faz com que

dificulte a vida dos moradores tanto no acesso como no escoamento da produção, até mesmo as crianças do bairro tem que se deslocar até o bairro do Itapitangui para estudar. A propriedade fica a aproximadamente 17 km do bairro do Itapitangui, desfavorecendo o atendimento médico e o acesso às escolas de ensino público. Não há tratamento de esgoto e nem de água no bairro, a água provem de poços artesianos, e o esgoto vem sendo tratado a pouco mais de um ano através de um biodigestor que supre somente a demanda da família do agricultor.

Dimensão ecológica

A propriedade é cercada por morros, sendo cobertos por mata nativa e capoeiras, fazendo divisa com o Parque Estadual de Jacupiranga e do Parque Estadual do Lagamar de Cananéia. Há também nas proximidades da unidade familiar uma aldeia indígena Guarani M'bya.

O limite do agroecossistema é composto por um rio que circunda a propriedade, pequeno, mas que em épocas de chuvas avança sobre a área do SAF trazendo matéria orgânica para o sistema. No entanto, por outro lado as enchentes acabam prejudicando o SAF, muitas mudas e sementes são levadas pelas águas, além de causarem alguns pontos de erosão.

A impressão que fica da propriedade é que se integra com a mata de entorno e, devido à diversidade do agroecossistema e da conservação da mata, é possível observar nas redondezas a presença de diversos animais silvestres. A biodiversidade tem sido responsável pela resiliência do agroecossistema uma vez que a incidência de pragas e doenças não tem sido problema para as áreas produtivas, pois não foi notado nível de dano econômico por parte do agricultor.

Considerações finais

Os agroecossistemas interagem entre si e com a mata de entorno, possibilitando não só a recuperação da flora, mas também da fauna, pois é possível observar a presença de diversos animais silvestres nas áreas da propriedade. Sendo assim, a biodiversidade tem sido responsável pela resiliência e produtividade dos agroecossistemas uma vez que a incidência de pragas e doenças tem alcançado níveis abaixo do nível de dano econômico, fato que tem contribuído com a boa rentabilidade financeira da unidade produtiva.

Desta forma, vemos que os sistemas agroflorestal implantados estão contribuindo para que a propriedade avance no processo de transição agroecológica em busca de sistemas mais sustentáveis de uso dos recursos naturais na região.

Bibliografia Citada

FRANCO, F. S. Sistemas agroflorestais: uma contribuição para a conservação dos recursos naturais na Zona da Mata de Minas Gerais. Tese (Doutorado) Viçosa/MG, UFV, 2000. 160 p.

GÖTSCH, E. Break-through in agriculture. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1995. 22p.

MACEDO, R. L. G.; CAMARGO, I. P. Sistemas agroflorestais no contexto do desenvolvimento sustentável. In: CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 1., 1994, Porto Velho. Anais... Porto Velho: EMBRAPA-CNPQ, 1994. p.43-49.

PENEIREIRO, F. M. et al. Apostila do educador agroflorestal: introdução aos sistemas agroflorestais: um guia técnico. Rio Branco: UFAC, [s. d.]. Disponível em: <http://www.agrofloresta.net/artigos/apostila_do_educador_agroflorestalarboreto.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2007.

THIOLENT, M. Metodologia de pesquisa-ação. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2000.