

CAFÉ COM FLORESTA: INTERLIGANADO A PAISAGEM FRAGMENTADA NO PONTAL DO PARANAPANEMA - SP

Jefferson Ferreira Lima¹; Laury Cullen Jr.; Haroldo Borges Gomes; Christian Marques Rodello; Tiago Pavan Beltrame.

RESUMO

Devido uma ocupação sem critérios, o Pontal do Paranapanema sofreu drástica redução em sua cobertura florestal, restando hoje apenas 1,85% da cobertura original. A maior parte do que resta é o Parque Estadual do Morro do Diabo (37.000ha) e alguns fragmentos em fazendas e assentamentos. Hoje o cenário comum na paisagem do Pontal, são assentamentos rurais no entorno das últimas ilhas de biodiversidade da Mata Atlântica. Essa condição desafia-nos na arte emergencial que é a de desenhar e adaptar novos modelos de desenvolvimento que tragam um mínimo de sustentabilidade para a agricultura familiar na região. Este trabalho descreve uma experiência no Pontal do Paranapanema que está implantando ilhas de agrobiodiversidade como corredores ecológicos, sendo o café (*Coffea arabica*) sombreado e orgânico, a commodity principal do sistema e o elemento de alavancagem para a disseminação de uma cultura agroecológica de forma paralela ao avanço da reforma agrária na região do Pontal.

PALAVRAS CHAVE: Restauração de paisagens fragmentadas, sustentabilidade, biodiversidade, agricultura familiar, sistemas agroflorestais

INTRODUÇÃO

A região do Pontal do Paranapanema é caracterizado por uma paisagem geográfica delimitada por grandes latifúndios formados pela secular grilagem de terras. Baseado nesta divisão espacial, a Mata Atlântica deu lugar a grandes áreas de pastagens, destinadas à exploração da pecuária extensiva, tendo como principal remanescente e testemunho florestal deste ecossistema o Parque Estadual Morro do Diabo com aproximadamente 36.000 ha. e outros 14 pequenos fragmentos com menos de 2.000 ha. A falta de conectividade entre estes fragmentos de floresta, leva ao isolamento algumas espécies, como o Mico-Leão-Preto (*Leontopithecus chrysopygus*), um dos primatas mais ameaçados de extinção do planeta (PADUA, 1987). A partir da década de 80, ocorre a chegada do MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra), na região do Pontal, que promoveram ocupações de áreas de grandes latifúndios, resultando atualmente em 92 assentamentos, com aproximadamente 6.000 famílias assentadas pelo processo de reforma agrária. Alguns desses assentamentos se encontram localizados entre o Parque Estadual Morro do Diabo e importantes fragmentos florestais da região. Surge assim a possibilidade de trabalhar dentro da perspectiva agroflorestal na criação de bosques

¹ IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas. C.P 31. Teodoro Sampaio., SP. 19280-000.
Email: Jeff.lima@stetnet.com.br

sociais ou quintais agroflorestais, que servirão como "trampolins ecológicos" (do inglês *Stepping Stones* no sentido proposto por R.T.T. Forman, em 1995). Trampolins ecológicos são pequenas ilhas florestadas. Essas "ilhas" aumentam a heterogeneidade na paisagem estimulando movimentos saltitantes de dispersão para muitas espécies. Estes movimentos promovem a recolonização de fragmentos recipientes pelo mosaico fragmentado, além de aumentar o fluxo gênico e a diversidade genética das espécies. Esse fluxo contínuo leva a um aumento na adaptabilidade e na densidade de espécies, principalmente daquelas mais susceptíveis aos efeitos da fragmentação, e como consequência uma melhoria da diversidade e integridade biológica no ecossistema (CULLEN et al. 2003).

A produção de sistemas agroflorestais (SAF's) junto às famílias assentadas de reforma agrária, se ajusta perfeitamente na dinâmica de restauração da paisagem através da formação de bosques, em áreas críticas da paisagem que necessitam de recomposição florestal e conectividade ecológica. Este processo, quando aliado as bases de produção agroecológica, vem promover o conhecimento e metodologia necessária para desenvolver uma agricultura que seja, por um lado ambientalmente adequada e por outro lado altamente produtiva e economicamente viável. Desta forma se estabelece condição para o desenvolvimento de novos paradigmas em agricultura, em parte porque praticamente elimina a distinção entre a geração de conhecimento e sua aplicação, valorizando a o conhecimento local empírico dos agricultores, compartilhando este conhecimento e sua aplicação ao objetivo comum de sustentabilidade (GLIESSMAN, S.R. 2002). Culturas perenes como o café (*Coffea arabica* L.), pode obter grandes benefícios gerados pelas árvores que se encontram associadas a sistema sombreado, como: redução do stress ambiental, formação de cobertura vegetal morta, proteção à geada, ciclagem de nutrientes, contenção do escoamento superficial de solo, etc, e ainda possibilita o cultivo de diversas culturas anuais nas entrelinhas. Assim, este trabalho descreve uma experiência no Pontal do Paranapanema que está implantando ilhas de agrobiodiversidade como corredores ecológicos, sendo o café (*Coffea arabica*) sombreado e orgânico, a commodity principal do sistema e o elemento de alavancagem para a disseminação de uma cultura agroecológica de forma paralela ao avanço da reforma agrária na região do Pontal.

MATERIAL e MÉTODOS

Os SAF's implantados junto aos produtores assentados possuem uma área aproximada de 1,0 ha. O solo em sua maioria possui característica arenosa derivada do arenito Bauru com baixa fertilidade e alta desestruturação devido ao uso intensivo por pastagens que predominou por muitos anos nesta região. Estão envolvidos em uma primeira etapa do projeto 43 famílias assentadas, nos assentamentos Ribeirão Bonito e Tucano. Depois de selecionadas essas famílias passaram por um treinamento de dinamização e capacitação. A dinamização e treinamento das famílias ocorreram na Sede do Parque Estadual Morro do Diabo, onde os produtores puderam conhecer todo o processo de formação de mudas de árvores nativas associadas ao plantio do café. Receberam também treinamento para a produção do Biofertilizante Supermagro, bem como noções de condução de um sistema produtivo com bases sustentáveis. Em uma segunda etapa do treinamento os produtores foram levados a uma visita a Unidades Demonstrativas de Café com Floresta localizada no Assentamento Água Sumida.

Paralelamente às atividades desenvolvidas junto aos produtores, e fazendo o uso da boa extensão rural, procura-se salientar a valorização dos recursos naturais disponíveis na propriedade, que normalmente não são aproveitados pelas famílias (ex. esterco da bovinocultura de leite, de galinhas e suínos, que fazem parte da exploração familiar). A utilização das folhas que caem de árvores e normalmente são queimadas como lixo, também passaram a ser aproveitadas, junto com os restos de outras culturas. Estes materiais depois de reunidos, foram utilizados na formulação de composteiras, que servirão de grande acréscimo na melhoria da fertilidade do solo. O plantio de árvores diversas nas ilhas de café com floresta ocorreram anteriormente ao plantio da cultura de café, seguindo como base o seguinte desenho:

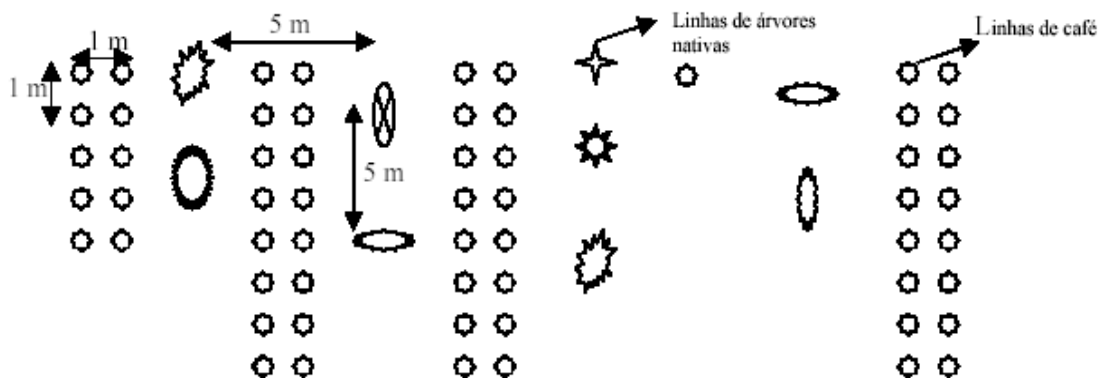




Figura 1. Módulos agroflorestais de café com floresta sendo implantados.

No desenho do sistema implantado tem se utilizado uma grande diversidade de espécies nativas, tendo como base às espécies citadas abaixo:

Tabela 1. Espécies com potencial agroflorestal utilizadas nos sistemas café com floresta

Espécies arbóreas

Acácia (<i>Acacia mangium</i>)	Inga liso (<i>Inga laurina</i>)
Albizia (<i>Albizia lebeck</i>)	Jaca (<i>Artocarpus heterophylus</i>)
Angico do cerrado (<i>A. falcata</i>)	Jambolão (<i>Eugenia jambos</i>)
Cajú (<i>Anacardium occidentale</i>)	Jaracatiá (<i>Jaracatiá spinosa</i>)
Cedro (<i>Cedrella fissilis</i>)	Jenipapo (<i>Genipa americana</i>)
Coração de negro (<i>Poecilanthe parviflora</i>)	Louro pardo (<i>Cordia trichotoma</i>)
Gliricídia (<i>Gliricidia sepium</i>)	Mamão (<i>Carica papaya</i>)
Guapuruvu (<i>Schizolobium parahyba</i>)	Mutambo (<i>Guazuma ulmifolia</i>)
Gurucaira (<i>Peltophorum dubium</i>)	Sobrasil (<i>Columbrina galdulosa</i>)
Inga de brejo (<i>Inga uruguensis</i>)	Tamboril (<i>Enterolobium contortisiquum</i>)

RESULTADOS e DISCUSSÃO

Até o presente momento, foram implementadas 43 ilhas de café com floresta de aproximadamente 1 ha cada módulo. As ilhas mais avançadas já estão com 3 anos de idade, produzindo as primeiras sacas de café orgânico e com dossel arbóreo de aproximadamente 4 metros de altura. A adoção de práticas agroflorestais e, principalmente, a incorporação do elemento arbóreo no campo, tem sido utilizado pela maioria das famílias envolvidas, sendo que estas são trabalhas distintamente sempre se respeitando o tempo necessário para a aplicação e transformação de uma prática para a outra. Durante o período de condução das atividades do projeto, as observações feitas com relação a melhoria de solo, produção das culturas intercalares, baixo custo de implantação e o baixo risco de frustração de safra, funcionarão como ferramenta para a consolidação desses sistemas agroflorestais mais ecologicamente corretos, capazes de serem reproduzidos por qualquer produtor. O plantio diversificado com culturas de

subsistência tem sido aplicado com sucesso na entre linhas do sistema. Na mesma área onde se encontra implantado o café, o produtor tem retirado diversos subprodutos como: mamão, banana, abóbora, milho, mandioca, tomatinho, melancia, melão, batata-doce, quiabo, arroz, feijão, etc. A associação de todas estas culturas pode ser encontrada em uma mesma área, complementando a alimentação familiar.

A mudança de comportamento dos produtores em relação ao novo modelo de produção já pode ser observada, mais especificamente quanto a condução da propriedade, não somente nas áreas alocadas para o Projeto do Café com Floresta, mas em outras atividades de exploração da propriedade. Cada área desenvolvida no projeto Café com Floresta tem como função servir de Unidade Demonstrativa, onde as difusões das técnicas aplicadas podem ser facilmente reproduzidas pelos próprios produtores. Pequenas adoções destas praticas já podem ser observadas nas propriedades vizinhas, principalmente na utilização de minhocário para produção de húmus, na construção de composteiras e no manejo de mato como cobertura morta. Buscamos assim uma reforma agrária de forma paralela a uma reforma ecológica na paisagem fragmentada do Pontal do Paranapanema e a conservação da Mata Atlântica do Interior Paulista.

LITERATURA CITADA

CULLEN JR., L.; BELTRAME, T.P.; FERREIRA-LIMA, J.; VALLADARES-PADUA, C.; PADUA, S.M. Trampolins ecológicos e zonas de benefício múltiplo: ferramentas agroflorestais para a conservação de paisagens rurais fragmentadas na Floresta Atlântica Brasileira. *Natureza & Conservação*, Vol. 1. n 1. 2003. p 37-46.

FORMAN, R.T.T. *Land Mozaics: The ecology of landscape and regions*. Cambridge Cambridge University Press. 1995.

GLIESSMAN, S.R. *Agroecologia: Procesos ecológicos en agricultura sostenible*, Turrialba, ed. Catie, 359 p. 2002.

PADUA, C.V. *Black lion tamarin (Leontopithecus chrysopygus): status and conservation*. Tese de Mestrado. Universidade of Florida, USA. 1987.