

15031 - Projeto Agroecologia: conhecimento e práticas em sistemas agroflorestais

Agroecology Project: knowledge and practices in agroforestry systems

GRIGOLO, César Grígolo¹

1 Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR / Universidade Federal de Santa Maria, serineister@gmail.com;

Resumo: O projeto tem como objetivo reunir estudantes, pesquisadores, professores, conselheiros e movimentos sociais para a produção coletiva de conhecimento, através da implementação de sistemas agroflorestais. O projeto foi desenvolvido no contexto de consolidação do Grupo de Estudos e Pesquisa em Agroecologia e Agricultura Familiar, Dois Vizinhos *câmpus* UTFPR existente desde 2009. A região sudoeste do Paraná é composta principalmente de pequenos agricultores familiares e de diversas organizações onde os sistemas agroecológicos e agroflorestais são alternativas para a agricultura convencional. O projeto é apoiar a implantação de 40 agrofloresta em 11 municípios da região, a criação de agrofloresta na UTFPR campus Dois Vizinhos-PR, incentivar a pesquisa em agroecologia e identificar trabalhos científicos que tratam de práticas agroecológicas no sudoeste do Paraná e produzir um livro.

Palavras-Chave: agricultura familiar, movimentos sociais; extensão rural; natureza;

Abstract: The project aims to bring together students, researchers, teachers, counselors and social movements for the collective production of knowledge through the implementation of agroforestry systems. The project was developed in the context of consolidation of the Group of Studies and Research in Agroecology and Agriculture Family, existing campus UTFPR Two Neighbors since 2009. The southwest region of the Paraná is mainly composed of small family farmers and various organizations where agroecology and agroforestry systems are alternatives to conventional agriculture. The project is to support the deployment of 40 agroforestry 11 in municipalities in the region, establishment of agroforestry in UTFPR campus Two Neighbors-PR, encourage research in agroecology and identify scientific works dealing with agroecological practices in southwestern Paraná and produce a book .

Keywords: family farmers, social movements, rural extension; nature

Contexto

O projeto foi desenvolvido no Sudoeste do Paraná no período de 2009 a 2013 e tem como objetivo consolidar o grupo de estudos em agroecologia e agricultura familiar na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *câmpus* Dois Vizinhos, a partir de atividades em agroecologia, ao mesmo tempo estreitar as relações com as organizações de agricultores familiares da região. O Edital 058/2010 do CNPq/MDA permitiu que o referido grupo se somasse na implantação do projeto “Tecnologias Ecológicas (TE)” da ASSESOAR (Associação de Estudo, Orientação e Assistência Rural), projeto este financiado pela Inter-American Foundation, e teve como uma de

suas ações a implantação de 40 agroflorestas (com 0,5 ha) em 11 municípios da região.

Com este projeto, bolsistas foram alocados para a implantação das referidas agroflorestas. Realizaram visitas, reuniões, oficinas e seminários regionais com as famílias 'agroflorestais'. Ainda, como os bolsistas alocados na universidade, foi implantada uma agrofloresta com uma turma de calouros de engenharia florestal no campus da universidade. Uma outra foi implantada em uma 'Unidade de Produção e Vida Familiar' - UPVF com os calouros do curso de agronomia. Ainda, duas semanas acadêmicas trataram o assunto em suas plenárias principais. Na UTFPR realizaram-se vários encontros entre o grupo, pesquisadores e instituições parceiras para debater o projeto e pesquisas. Bolsistas participaram de congressos e cursos. Por fim elaborou-se um livro sobre a temática.

Descrição da experiência

Apoio a implantação de 40 agroflorestas:

Primeiramente fez-se o levantamento de famílias interessadas em participar no projeto e destas, a seleção das quais enquadravam nos seguintes requisitos: a) ter UPVF (Unidade de Produção e Vida Familiar) com área menor que 20 ha; b) UPVF de preferência agroecológica ou orgânica; c) não fazer cultivo de transgênicos; d) se na UPVF a família realizasse cultivos no sistema convencional, teria que ter disposição para entrar em conversão para a agroecologia. Os bolsistas realizaram reuniões com as famílias beneficiárias do Projeto para esclarecimentos.

Na sequência começou-se os estudos de diferentes possibilidades de implantação de agroflorestas no sudoeste do Paraná, procedendo a distribuição das espécies na área que a família havia destinado para este propósito, para a qual, elaborou-se o croqui. Em cada município tem um técnico responsável pelo acompanhamento às famílias que implantam a agrofloresta. Para pensar a distribuição das espécies na área levou-se em conta os seguintes elementos: insolação, direção dos ventos, ocorrência de geadas e fisiologia das plantas. Devido às condições analisadas para fazer a distribuição das espécies e como cada área tinha suas peculiaridades não houve repetições idênticas de desenhos agroflorestais entre UPVF 's. Figura 1.

O trabalho de acompanhamento a implantações de sistemas agroflorestais na região iniciava com a distribuição de sementes de adubação verde. As oficinas de implantação foram realizadas em cada município e serviam de orientação para as demais. Os técnicos locais e as famílias beneficiárias, em trabalhos de mutirão, realizaram a implantação das demais agroflorestas nos municípios.

Três encontros com todas as famílias já foram realizados para troca de experiências entre as famílias e repasse de algumas orientações de manejo das agroflorestas. Também foram discutidas políticas públicas para a agricultura familiar. O último encontro foi realizado no dia 23 outubro de 2012, onde foi discutido as pesquisas e

apresentação de resultados preliminares.

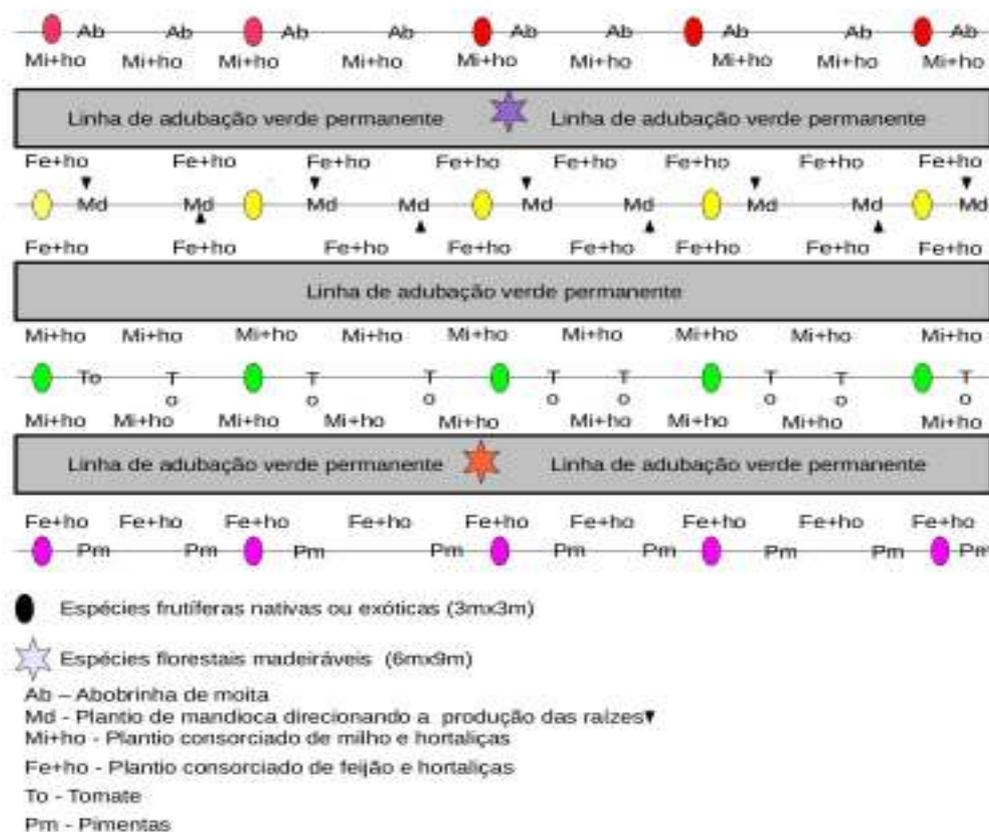


Figura 1: Desenho básico das agroflorestas implantadas pela Assesoar.

Todas as famílias do projeto já foram visitadas três vezes depois da implantação. Fez-se a marcação, através do GPS, do trajeto até as UPVF's.

Implantação de uma agrofloresta na UTFPR câmpus Dois Vizinhos.

A agrofloresta implantada no *câmpus* da UTFPR Dois Vizinhos, pretende ser uma unidade de ensino e de demonstração. Os bolsistas envolveram-se na elaboração do desenho, ou seja, no planejamento das espécies, bem como na implantação, que foi realizada com uma turma de calouros do curso de engenharia florestal. Atualmente a agrofloresta está sendo manejada e enriquecida como o apoio de bolsistas e adeptos.

O objetivo foi elaborar um módulo de agrofloresta onde o manejo pudesse ser facilitado, possuíssem diferentes estratos arbóreo garantindo uma maior diversidade de produtos. Levou-se em conta para a escolha das espécies as condições edafoclimáticas da região, aceitação dos agricultores e viabilidade econômica.

Considerou-se a estratificação de uma floresta natural como ponto de partida para

elaboração do módulo a compor o sistema. O primeiro estrato apresenta espécies com até 4 metros de altura, o segundo estrato com espécies de até 7 metros de altura e o terceiro com plantas acima de 7 metros de altura.

Elaborou-se um módulo matriz com uma espécie protagonista, 4 espécies frutíferas, 4 espécies madeiráveis, culturas anuais e olerícolas, distribuídas de forma a compor diferentes estratos no sistema.

Intercâmbios:

Foi realizado um intercâmbio de 3 dias na Barra do Turvo/SP, com participação de 2 pessoas da equipe da UTFPR e famílias agrofloresteiras. Participou-se dos Curso Manejo de Sistemas Agroflorestais, promovido pela UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina) e financiado pelo MDA (Ministério de Desenvolvimento Agrário) e do curso da planilha AMAZONSAF ministrada pelo Dr. Marcelo Arco-Verde na EMBRAPA Roraima realizado no CBSAF e também participou-se, com dois bolsistas estudantes no VII Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais. Um grupo de agricultores e parte da equipe da Assesoar, participaram da Cúpula dos Povos na Rio+20. Professores do grupo de estudo também participaram do MAELA.

A produção de um livro

A produção de um livro tem sido uma experiência exitosa. Foi preciso definir um marco teórico para orientar sua publicação. A ideia inicial (que sofreu alterações) era “ajuntar” tudo o que foi produzido sobre agroecologia no sudoeste em um livro. Avaliamos depois que, ainda que a seleção de abordagens pudesse ocorrer durante o processo, o livro tenderia a ser por demais “ecclético” e, por este motivo, resolvemos mudar o foco. Com o amadurecimento da ideia, estamos fazendo a opção por um livro que mantenha uma coerência teórica entre os capítulos, sob o eixo aglutinador “Agroecologia – uma abordagem crítica” fundada em 4 elementos principais. O primeiro capítulo será sobre o desenvolvimento capitalista da agricultura e o processo de modernização. O segundo capítulo foi pensado para abordar o papel das tecnologias. O terceiro capítulo aborda a ecologia como ideologia. O quarto e último, trata das bases teóricas e políticas da prática educativa da agroecologia. O livro, portanto, disputa com outras correntes teóricas o sentido da agroecologia.

Número de estudantes envolvidos:

Envolveram-se neste projeto, três estudantes de forma direta, sendo dois bolsistas e um voluntário; quatro envolvidos com pesquisas em agrofloresta; quatro estudantes do Grupo PET Agricultura Familiar; trinta da primeira turma de agronomia; trinta estudantes do curso de engenharia florestal, que também implantaram agroflorestas; trinta estudantes do Curso de Licenciatura em Educação do Campo que participaram de mutirões e de pesquisas e estudantes que participaram da semana acadêmica de engenharia florestal e da agronomia. Atualmente, vários mutirões são organizados para manejo da agrofloresta da UTFPR.

Esta dinâmica tem animado a inserção de um debate com o tema Agrotóxicos na II Semana Acadêmica de Engenharia Florestal da UTFPR-DV e a promoção de um evento na Semana Acadêmica de Agronomia, envolvendo algumas famílias do projeto e organizações da agricultura familiar. Foi um raro momento onde a comunidade vem para dentro da universidade.

Pesquisas em Agroecologia:

As pesquisas do marco zero estão sendo realizadas principalmente em cinco 5 agroflorestas, como o monitoramento da macrofauna do solo e o comportamento de insetos. A pesquisa das condições de solo, física e química, a diferentes profundidades e a sócio econômica foram realizadas em todas as agroflorestas. Há cogitações de estudos do potencial do louro pardo e de outras espécies. Recentemente agregou-se pesquisas de sequestro de carbono em Agroflorestas. Em síntese, pode-se afirmar que as agroflorestas passam a ser lugar de estudos de muitos outros professores que não contavam com parceiros no projeto original.

Resultados

As agroflorestas, apesar de todo o esforço dedicado, apresentam dificuldade de consolidação. Problemas de toda ordem acontecem desde a falta de chuva, problemas com a qualidade das mudas, descuido por parte das famílias, ataque de formigas, falta de mão de obra, desconhecimento da prática, velhos vícios etc. A efetiva consolidação demandará de mais esforço. Estas dificuldades não impediram a implantação e manejo de todas elas e os bons resultados alcançados.

O desafio permanente é a continuidade e ampliação do grupo com estudantes. A elaboração de artigos científicos ainda é um grande desafio com estudantes de graduação. A relação entre efetivar as agroflorestas e a produção teórica tem sido um grande desafio. Neste projeto os dois processos aconteceram de forma paralela, não necessariamente um para refletir o outro, pelo menos de forma imediata.

Agradecimentos

Ao CNPQ/MDA, que pelo Edital 058/2010 apoiaram o projeto. Aos componentes do grupo Agroecologia e Agricultura Familiar. A UTFPR, *câmpus* Dois Vizinhos. A Assesoar, pela iniciativa e trabalho de sua equipe e a todos os bolsistas do projeto: Felipe Fontoura Grisa, Vergílio José Della-Flora, Katia Teresinha Paloschi, Lucas Fernando Cieslik, Luiz Antonio Schimitz, Ciro Duarte de Paula Costa e Valéria Mariano da Silva e demais estudantes envolvidos.