



SISTEMAS AGROFLORESTAIS (SAF'S) E CONSERVAÇÃO DOS SOLOS

Daniel Martins (danielmartinsagro@gmail.com) - Graduação do Curso de Agronomia do Departamento de Ciências Biológicas (DCBio) da Universidade Estadual de Feira de Santana;

INTRODUÇÃO

Sistemas Agroflorestais (SAF's) ou Agroflorestas são agroecossistemas caracterizados pela dinâmica sucessional dos ecossistemas nativos, através da promoção do conjunto nativo e/ou pela substituição das espécies nativas por tipos funcionais que reproduzam a estrutura e os processos ecológicos (MEDEIROS e ALBUQUERQUE, 2012). Assim sendo, trata-se de uma prática agroecológica lato sensu (CAPORAL e CASTOBER, 2004). Um SAF é uma forma de produzir alimentos em concomitância com a conservação ou recuperação da natureza. Isso só é possível porque nessa forma de produção, ao invés de retirarmos toda a vegetação original e implantarmos uma monocultura em larga extensão de terra, procuramos entender a estrutura e o funcionamento do ecossistema e imitá-los. Os SAF's modernos apresentam vantagens e desvantagens (NARDELE e CONDE, s.d.). Dentre as principais vantagens, encontram-se: a) dispensa de agrotóxicos e de adubos químicos; b) proteção do solo contra a lixiviação, o que é obtido, inclusive, pela matéria orgânica contida na serapilheira; c) favorecimento do meio físico do solo, devido a sistemas radiculares diversos. Dentre as desvantagens estão: a) limitação dos conhecimentos atualmente disponíveis por parte de agricultores e técnicos; b) queda de árvores quando velhas e grandes; c) custo de implantação elevado e falta de tradição dos agricultores. Os estudos sobre SAF's, avaliando-os sob o ponto de vista do seu relacionamento com o solo ainda são incipientes e encontram-se dispersos na literatura. Por sua vez a degradação do solo pelos métodos convencionais da agricultura agroindustrial já estão suficientemente demonstrados por uma abundante produção de estudos já publicados. Assim, uma continuada abordagem do comportamento dos solos sob SAF's é desejável e necessária, o que justifica a realização de estudos como este, mesmo sendo um trabalho de revisão. A pergunta que procuramos responder é a seguinte: há evidências na literatura de que uma Agrofloresta contribui para melhorar a qualidade do solo e conseqüentemente para a sua conservação, bem como: será que esse tipo de manejo constitui-se em alternativa viável do ponto de vista ecológico contribuindo ainda para o fortalecimento de uma agricultura familiar sustentável?

OBJETIVOS

Verificar indireta e diretamente (através de revisão bibliográfica complementada por dados de internet e acrescida de observações in loco) a viabilidade dos SAF's como protetores da qualidade do solo e como alternativa de uma agricultura de bases ecológicas.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado com base em referenciais bibliográficos e em sites da internet.. Também foi feita pesquisa no acervo do GEPEC-UEFS. Além disso, foram feitas visitas de campo, com observação direta de SAF's experimentais. Buscou-se produzir um artigo de revisão parcial a partir de dados armazenados em um banco de arquivos com posteriores fichamentos, os quais foram sintetizados de forma qualitativa (BAUER e GASKELL, 2002). Esta foi procedida basicamente através de comparações de fragmentos do corpus disponível, buscando-se semelhanças e discrepâncias entre as fontes consultadas.

RESULTADOS

Resultados e Discussão Semelhanças entre os fragmentos do corpus foram notórias, apesar da diferença de enfoques. Abdo *et al.*, (2008) apresentaram dados quanto à conservação dos solos através de modelos com resultados satisfatórios, os quais exprimem inequivocamente um aumento no teor de matéria orgânica, bem como de K, Ca, Mg e no V% em solos. Isto aconteceu em SAF's onde foi implantada seringueira intercalada com mandioca, feijão, milho, batata-doce, mamão, cacau e açaí quando comparada com a cultura da seringueira intercalada com *Pueraria phaseoloides* e com campo cultivado continuamente. Vaz (2001) afirma que enquanto na natureza os solos esgotados regeneram-se lentamente, na Agrofloresta análoga o processo é mais rápido, com a existência de fatores críticos, a exemplo da interação com microorganismos. A recuperação dos solos nos SAF's pode ser devida também à utilização de adubos verdes, pois estes promovem a reciclagem de nitrogênio do ar para o solo, por meio dos nódulos das raízes das plantas leguminosas (NARDELE e CONDE, s.d.) Um outro fator capaz de contribuir para um bom melhoramento dos solos é a utilização de plantas otimizadoras, a exemplo do feijão-d-porco (*Canavalia ensiformes*) que se desenvolve em solos degradados. No entanto, ela não pode ser plantada durante tempo prolongado, pois favorece as populações de nematóides edáficos. Uma outra planta otimizadora é a mucuna preta (*Mucuna sp.*), indicada para solos arenosos e argilosos de baixa fertilidade e também usada para controle de nematóides. O feijão-guandu (*Cajanus spp.*) é outra planta otimizadora. Possui sistema radicular muito vigoroso e desenvolvido, o que lhe garante boa resistência à seca, adaptando-se bem a todo tipo de solo, com exceção dos de umidade excessiva; é um ótimo fixador de nitrogênio. Uma outra planta que integra o rol das otimizadoras de SAF's é a leucena (*Leucaena leucocephala*) planta perene, arbustiva e muito versátil.

CONCLUSÃO

Os SAF's podem ser considerados alternativa segura para equacionar problemas da agricultura, a depender da escala, mas não devem ser vistos como panacéia para todos os problemas da agricultura familiar. Uma das principais conseqüências positivas da utilização dos SAF's é a proteção dos solos e a melhoria da sua qualidade, podendo tornar produtivos aqueles anteriormente degradados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdo, M. T. V. N., Valeri, S. V., Martins, A. L. M., 2008. Sistemas Agroflorestais e Agricultura Familiar: uma parceria interessante. *Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária*: dezembro de 2008: 50-59.
- Bauer, M. W., Gaskell, G. 2002. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Um manual prático. Editora Vozes, Petrópolis.
- Caporal, R. C., Costabeber, J. A. 2004. Agroecologia. Alguns conceitos e princípios. MDA, Brasília.
- Medeiros M. F. T. e Albuquerque, U. P. 2012. Dicionário Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia. NUPEEA, Recife.
- Nardelle, M., Conde, I. s.d. Sistemas Agroflorestais (Apostila). mat. xerox. Vaz, P. 2001. Agroforestería en Brasil: una experiencia de regeneración análoga. *LEISA*, vol. 16, n 9: 5-7.