DESENVOLVIMENTO PARTICIPATIVO DE SISTEMA AGROFLORESTAL: ALTERNATIVA PARA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DA AGRICULTURA FAMILIAR

Edson Lopes Cardoso [1], Emanuelle Ferreira Rêgo [2], Domingos Djú [3], Daniela Queiroz Zulliani [4], Maria Ivanilda de Aguiar [5]

RESUMO

Objetivou-se a implantação de sistemas agroflorestais (SAF) adequadas à realidade dos agricultores de Piroás (Redenção-CE) e de Umari (Pacajus-CE) por meio da realização de palestras, rodas de conversas, visitas técnicas e pesquisa participativa para implantação de plantios agroflorestais. Em Piroás (Redenção-CE), foram realizadas visitas aos agricultores, para dá continuidade às atividades iniciadas em 2016, continuou-se o monitoramento e manejo do sistemas agroflorestais piloto implantado na Fazenda Experimental da UNILAB e realizou-se o mapeamento da área, análise do solo e plantio das espécies florestais (Leucena, Moringa e Gliricídia) em uma área de pastagem de um agricultor da região, configurando o início da implantação de um sistema silvipastoril. Em Umari (Pacajus-CE) foram realizadas diversas atividades como: 1) seminário para apresentação do projeto e discussão sobre o tema; 2) exibição de um documentário sobre agroflorestas no semiárido cearense, seguida de conversas sobre a possibilidade de adoção desta prática na região; 3) distribuição de mudas de gliricídia para o plantio em suas áreas produtivas e pastagens; 4) intercâmbio, durante o qual, agricultores de Umari visitaram a comunidade Riacho do Meio em Choró-CE, onde visitaram áreas produtivas (consórcios agroecológicos e sistemas agroflorestais) de dois agricultores e participaram de uma roda de conversa, ouvindo relatos de experiências em agroecologia e adoção de sistemas agroflorestais.

Palavras-chave:

Manejo ecológico. Leucaena leucocephala. tecnologia social.

[1] UNILAB, Instituto do Desenvolvimento Rural, Discente, e-mail: edsoncardoso89@hotmail.com
[2] UNILAB , Instituto do Desenvolvimento Rural , Discente, e-mail: efr@aluno.unilab.edu.br
[3] UNILAB , Instituto do Desenvolvimento Rural , Discente, e-mail: djudomingos85@gmail.com
[4] UNILAB, Instituto do Desenvolvimento Rural , Docente, e-mail: danielaqzuliani@unilab.edu.br
[5] UNILAB, Instituto do Desenvolvimento Rural, Docente, e-mail: ivanilda@unilab.edu.br

INTRODUÇÃO

Agricultura de derruba e queima é praticada em toda região do nordeste brasileiro há muitos anos pelos agricultores familiares, pois o uso do fogo é considerado uma alternativa de baixo custo para preparar as áreas para o plantio. Porém, esse sistema tradicional vem, a cada ano, comprometendo a sustentabilidade devido a redução do período de pousio e consequentemente diminuição do acúmulo de biomassa e nutrientes, além das perdas de nutrientes durante a queima da biomassa aérea da vegetação. Por outro lado, ao longo dos últimos anos, os problemas com degradação dos solos e escassez de água tem se intensificado. Sendo assim, há necessidade de se buscar alternativas acessíveis aos agricultores e que permitam produzir de forma sustentável.

Neste sentido, a prática de plantios consorciados, com plantas alimentícias tradicionais e espécies arbóreas nativas, permite recuperar ou conservar a cobertura vegetal de uma área sem isolá-la da atividade produtiva. Este tipo de plantio é conhecido na literatura específica como sistema agroflorestal (SAF) e é considerado o estágio mais avançado da agricultura sustentável. Apesar de a prática de plantar alimentos junto com espécies arbóreas ser milenar em algumas regiões do mundo, no nordeste brasileiro ela tem sido utilizada apenas em pequena escala, geralmente nos quintais das casas. No entanto, para que haja uma maior integração entre as atividades agrícolas, silvícolas e pastoris é necessário que este tipo de cultivo seja expandido para as áreas de roçados e capoeiras. Assim poderá também diminuir a utilização do fogo e do desmatamento, contribuindo para uma produção mais sustentável.

Entretanto, para que as experiências com SAFs obtenham sucesso, e realmente contribuam para o desenvolvimento local, os projetos devem ser adaptados às condições dos agricultores. Assim, as propostas de implantação de SAFs devem levar em consideração a adaptação das espécies cultivadas às condições climáticas da região e aos tipos de consórcios a serem adotados, bem como, o nível tecnológico a ser adotado e às condições socioambientais de cada realidade (FRANKE; LUNZ; AMARAL, 1998). Desta forma, a implantação de SAFs deve surgir de um processo de pesquisa participativa, seguido das fases de implantação e de monitoramento, que também devem ser feitas de forma participativa. Assim, os projetos pilotos devem ser planejados com a participação de técnicos e agricultores e o manejo executado pelos agricultores (VAN LEEUWEN et al., 2002). A construção participativa de plantios agroflorestais resulta em revalorização dos conhecimentos históricos e articulação aos conhecimentos da equipe técnica a respeito do manejo produtivo, uso dos recursos locais disponíveis e conservação dos recursos naturais (DESTEFANI et al., 2009).

Neste sentido, objetivou-se promover ações que levem ao desenvolvimento participativo de sistemas agroflorestais como alternativa para produção sustentável da agricultura familiar nas regiões de Piroás, Redenção-CE e de Umari, Pacajus-CE.

METODOLOGIA

O projeto consiste na continuidade das atividades iniciadas em outubro de 2016, destacando-se as seguintes ações:

Contato com os agricultores para convidá-los a participar do projeto; Promoção de discussões sobre a

temática: degradação de recursos naturais, adaptações a escassez de água e diversificação da produção como forma de adaptação na comunidade de Umari-Pacajus (CE); Exibição de documentários mostrando outras experiências exitosas com a adoção de sistemas agroflorestais em regiões semiáridas na comunidade de Umari-Pacajus (CE); Visitas a comunidades que mudaram para uma produção mais conservacionista e diversificada; Rodas de conversas com agricultores de que adotam sistemas agroflorestais como forma de aumentar a produção, conviver com a seca e conservar os recursos naturais; Acompanhamento participativo do sistema agroflorestal piloto implantado na Fazenda Experimental da UNILAB, em Piroás; Acompanhamento para planejamento e início de manejo agroflorestal nas unidades produtivas individuais (dos agricultores interessados nas comunidades de Umari e Piroás.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em Piroás, Redenção-CE, ampliou-se a área do SAF piloto, na Fazenda Experimental Piroás (FEP), que inicialmente era de 900 m². Neste sistema foram cultivados milho e arroz, conforme manejo adotado pelos agricultores da região e utilizando sementes doadas pelos agricultores nos anos de 2017 e 2018. O componente arbóreo deste SAF foi formado pela vegetação nativa, que sofreu raleamento, entretanto estão sendo estudadas alternativas de espécies arbóreas frutíferas para utilização no sistema, bem como de espécies forrageiras; Além do acompanhamento do desenvolvimento e produtividade das culturas, fez-se estudos sobre o sombreamento promovido pelas árvores e a necessidade de podas. Ainda em Piroás realizou-se o plantio de espécies arbóreas em uma área de pastagem de um agricultor familiar (GILSON) afim de implantar um SAF no modelo Silvipastoril nesta área, com a participação do referido agricultor e sua família.

Em Umari, Redenção-CE, realizou-se alguns encontros nos quais houveram apresentação de seminários seguidos de discussões sobre a necessidade da conservação dos recursos naturais aliada a produção agrícola (primeiro encontro); exibição do documentário "Agroflorestação - outra forma de fazer agricultura no semiárido" seguida de discussão com as famílias dos agricultores sobre a viabilidade da implantação de SAFs no Ceará e seu potencial de produção e conservação dos recursos naturais em Umari (segundo encontro). Após a apresentação do documentário os agricultores presentes tiveram oportunidade de expor suas opiniões a respeito do assunto abordado no documentário e diversos assuntos ligados ao tema. Na ocasião destacaram quais espécies arbóreas (frutíferas, medicinais, forrageiras, dentre outros) existem na região e quais usos/destinos finais são dados aos produtos gerados; Visita dos agricultores de Umari do município aos agricultores de Riacho do meio, em Choró-CE, onde visitaram áreas produtivas (consórcios agroecológicos e sistemas agroflorestais) de agricultores da região e participaram de uma roda de conversa com agricultor João Félix e sua família debatendo sobre a viabilidade da produção agroecológica, com ênfase no modelo agroflorestal para melhoria da qualidade de vida das famílias, bem como para a conservação dos recursos naturais. Posteriormente, realizou-se visitas a dois agricultores de Umari para avaliar a agrobiodiversidade presente em seus quintais e discutir sobre a possibilidade de ampliar esta agrobiodiversidade para áreas de roçados. por fim, realizou-se também visita a uma área sob vegetação nativa e está sendo feito um estudo da diversidade de espécies arbóreas nativas visando a implantação de um saf participativo nesta área.

CONCLUSÕES

Percebeu-se que as atividades da extensão desenvolvida nas comunidades, estão sendo eficazes, tendo em vista que, a cada vista/atividade realizada com os agricultores aumentam os números dos interessados no desenvolvimento do projeto e em aprender mais sobre a tecnologia implementada. Espera-se que os métodos/técnicas utilizados para implementação do sistema agroflorestais, continue prevalecendo na prática como uma forma sustentável da conservação dos solos e demais recursos naturais e como melhoria da qualidade de vida dos agricultores.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos agricultores por aceitarem participar do projeto e a UNILAB por permitir e apoiar a realização do mesmo, concedendo bolsa de iniciação à extensão e transporte para realização das atividades junto às comunidades. Agradecemos também a FEP por permitir a implantação do SAF Piloto e por todo apoio dado na realização das atividades que viabilizam a manutenção do mesmo.

REFERÊNCIAS

ABDO, M. T. V. N.; VALERI, S. V.; MARTINS, A. L. M. Sistemas agroflorestais e Agricultura familiar: uma parceria interessante. Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária, 2008, p.50-59.

ALTIERI, M. (2004) Linking ecologists and traditional farmers in the search for sustainable agriculture. Frontiers in Ecology and the Environment 2:35-42

ANGLAAERE, L.C.N.; COBBINA, J.; SINCLAIR, F.L.; MCDONALD, M.A. (2011) The effect of land use systems on tree diversity: farmer preference and species composition of cocoa-based agroecosystems in Ghana. Agroforest Syst 81:249–265

ARAÚJO FILHO, J. A.; CARVALHO, F.C. (2001) Sistemas de produção agrossilvipastoril para o semi-árido nordestino. In: CARVALHO, M.M.; ALVIM, M.J.; CARNEITO, J.C. (ed) Sistemas agroflorestais pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e sub tropicais, FAO, Brasília, pp101-110.

COSTA, R.B.; ARRUDA, E.J.; OLIVEIRA, L.C.S. Sistemas agrossilvipastoris como alternativa sustentável para a agricultura familiar. Interações – Revista Internacional de Desenvolvimento Local, Campo Grande, n.5, p.25-32, 2002.

DESTEFANI, A. C. C.; FERNANDES, V. A.; FIGUEIREDO, E.; XAVIER, M. A. Construção participativa de sistemas agroflorestais: a ATES buscando cumprir o seu papel junto às comunidades assentadas da Chapada Diamantina, Bahia.. In: VII Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, 2009, Brasilia. Diálogo e Integração de saberes em sistemas agroflorestais para sociedades sustentáveis, 2009.

ENGEL, V.L. Sistemas agroflorestais: conceitos e aplicações. In.: SEMINÁRIO DE SISTEMAS AGROFLORETAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2003, Campo Grande. [Anais...]. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2003. 1 CD-ROM.

FRANCO, S; VASCONCELOS, J. M. G. Sistemas agroflorestais: Potencializando iniciativas produtivas e sustentáveis no Semi-àrido cearence. VII Congresso Brasileiro de Agroecologia, Fortaleza, 2011.

OLIVEIRA, F.C.; LEITE, L.F.C.; LIMA. S.S.; OLIVEIRA JUNIOR, J.O.L. Manejo sustentável de agroecossistemas de base ecológica para a agricultura familiar. In: OLIVEIRA, F.C.; SOUSA, V.F.; OLIVEIRA JUNIOR, J.O.L. (Eds) Estratégia de desenvolvimento rural e alternativas tecnológicas para a agricultura familiar na região Meio-Norte. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2008. Capítulo 4. p.119-146.

SILVA, A. F. da; PIRES, A. B.; MORAIS, C. M. de;. AURELIANO, M. C.; OLIVEIRA, M. L. A. Agricultura agroflorestal e criação animal no semi-árido. Centro de desenvolvimento Agroecológico Sabiá: Recife: Centro Sabiá, 2010.54 p.

VAN LEEUWEN, J. Desenvolvimento e Avaliação Participativa de Sistemas Agroflorestais. In: MCT. (Org.). Livro de resultados dos projetos de pesquisa dirigida (PPDs) - PPG7. Brasilia, DF: MCT, 2002, p. 88-93.