

13547 - Instalações de Sistemas Agroflorestais biodiversos com famílias de agricultores na sede de Alcântara - MA

Installations Agroforestry Systems biodiverse families of farmers at the headquarters of Alcântara - MA

Santana Sousa, Eduardo Henrique¹; Santos Viana, Raimundo Nonato¹; Xavier Rousseau, Guillaume; Gomez Cardozo, Ernesto; Mavisoy Muchavisoy, Karol Henry; Amaral Mascarenhas, Marilda Avelino do²

¹(UEMA) Universidade Estadual do Maranhão - Programa de Pós-Graduação em Agroecologia, ehss_sousa@hotmail.com; egomezca@hotmail.com; mavikhm86@yahoo.es; vianasantos@gmail.com; guilirous@yahoo.ca; ²(OCA) Oficina de Comunicação e Arte, oca.praiadobarco@uol.com.br;

Resumo: A permacultura e a agrofloresta são alternativas para o pequeno produtor obter uma alimentação saudável e ainda obter renda para sua família. Em face disto foram realizadas oficinas práticas no Sítio Escola com o objetivo de trazer aos agricultores familiares meios para uma agricultura sustentável e limpa, preservando os recursos como solo, água, fauna e flora que o cercam. O trabalho começou com uma oficina de permacultura e agrofloresta reunindo um público de 30 pessoas que planejaram a aplicação em campo do sistema permacultural. A produção de mudas permitiu ao público um conhecimento ampliado dos recursos em sua propriedade. O manejo praticado demonstrou a produção sustentável. No total foram 99 pessoas dentre estudantes, técnicos e agricultores beneficiadas com os cursos e oficinas oferecidas durante o projeto. Esta experiência deixou clara a real necessidade que os agricultores têm de receberem assistência técnica, visto que no estado do Maranhão esta parte é muito debilitada.

Palavras-Chave: permacultura; sustentabilidade; agricultura.

Abstract: The permaculture and agroforestry are alternatives for small farmers get a healthy diet and still get income for your family. In view of this practical workshops were held in School Site with the goal of bringing family farmers means to sustainable agriculture and clean, preserving resources like soil, water, flora and fauna that surround it. The work began with a workshop on permaculture and agroforestry gathering an audience of 30 people who planned the field application of the permaculture system. Seedling production allowed the public a knowledge expanded resources on their property. The management practiced demonstrated sustainable production. In total 99 people were among students, technicians and farmers benefited from the courses and workshops offered during the project. This experience made clear the real need that farmers receiving technical assistance, as in the state of Maranhão this part is very weak.

Keywords: permaculture; sustainability; agriculture.

Contexto

A experiência foi desenvolvida no Sítio Escola Praia do Barco, localizado na Cidade de Alcântara- MA no período de novembro de 2011 a outubro de 2012 através do edital de bolsas de extensão BEX/2011 financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão - FAPEMA. O objetivo foi instalar uma parcela de Sistemas Agroflorestais (SAf's) dentro do Sítio Escola com o apoio de agricultores familiares das comunidades rurais, estudantes do curso técnico em meio ambiente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia –IFMA, campus Alcântara, e de agronomia da Universidade Estadual do Maranhão.

O Sítio Escola Praia do Barco vem construindo uma proposta com base em vivências educativas e artísticas, realizadas nos últimos dez anos com diferentes grupos da comunidade, e desde então foi palco de diversas atividades socioeducativas realizadas com a comunidade da sede de Alcântara e das agrovilas da zona rural. O Sítio Escola situa-se na área de abrangência do antigo porto de Alcântara, ao lado do centro histórico da cidade, tendo como proposta a implantação de uma base de pesquisa e educação para a sustentabilidade e a cultura de paz. As atividades consistem da realização de palestras, oficinas, dia de campo, com enfoque na preservação e conservação dos manguezais e matas ciliares das nascentes dos rios que abastecem a cidade.

Descrição da experiência

O trabalho de extensão realizou-se entre os meses de novembro de 2011 a outubro de 2012 no Sítio Escola Praia do Barco em Alcântara-MA. Foram feitas reuniões com agentes jovens e lideranças locais e estudantes para planejamento das ações conjuntas: conhecer o ambiente e condições de trabalho, além de planejar as oficinas, palestras, cursos e demais atividades.

Foi realizada uma oficina com duração de 03 (três) dias intitulada “Oficina de Permacultura e Agrofloresta” que contou com a participação de sindicatos rurais, agricultores locais, técnicos agrícolas, estudantes de nível técnico, graduação e pós-graduação.

A oficina esteve dividida em dois momentos: primeiro discutiu-se a importância da permacultura na sustentabilidade de uma propriedade rural e de um agroecossistema mostrando seus princípios básicos de implantação, como por exemplo, os padrões oferecidos pela natureza. Nesta parte da oficina utilizou-se a metodologia de setorização e zonificação para inserir o Sítio dentro de um sistema de manejo permacultural (MOLLISON, 1978).

A oficina contou com um grupo de 30 participantes que foram divididos em 05 (cinco) equipes de 06 (seis) pessoas, as quais sob supervisão dos monitores, foram-lhes atribuída a responsabilidade de fazer primeiramente a setorização e em seguida cada grupo com ajuda de um mapa impresso do sítio determinou as zonas 0 (zero), 1(um), 2 (dois), 3 (três) e 4 (quatro) (MOLLISON,1978).

Ao final da atividade, cada uma das equipes, apresentou suas sugestões e discutiu-se em público quais as melhores sugestões para enriquecimento das zonas estabelecidas. Finalizou-se a primeira parte com a construção do mapa permacultural, onde continha as idéias consensuais de todas as equipes e foi feita a marcação das cinco zonas dentro do Sítio Escola Praia do Barco.

A segunda parte da oficina iniciou-se com uma apresentação sobre sistemas agroflorestais sucessionais. Em seguida, as equipes anteriormente formadas reuniram-se sobre a orientação do Eng^o Agr^o Ernesto Cadozo e supervisão dos monitores, para realizar uma atividade de planejamento de instalação de um SAF, com auxílio de sementes, frutos e ramos de plantas cultivadas e fruteiras construiu-se um “desenho em seco” (desenho no chão – maquete do SAF) de um sistema agroflorestal com a sua estrutura de formação no tempo e no espaço. Cada uma das equipes monitoradas construiu um desenho de SAF’s colocando as plantas que para eles, seriam as mais adaptadas para compor a parcela SAF biodiverso e

condizentes com as necessidades da região. Assim como tinha sido feito na primeira etapa, os desenhos foram discutidos em público e foi acordado que a parcela teria como cultura principal a banana, seguida do cupuaçu, coco anão e hortaliças como a abóbora.

Após a conclusão da etapa prosseguiu-se em campo, com a escolha da área para instalação do SAF. O Sítio apresentava um bananal com aproximadamente dez anos de idade e que neste espaço de tempo não recebera quaisquer manejo cultural. Tinha somente suas fibras utilizadas para confecção de papel.

Para efetivação da parcela demonstrativa levou-se em conta o mapa permacultural do Sítio em que a zona 03 (três) foi escolhida, pois nela estava situado o bananal. Nele foram realizadas a retirada das plantas raquíticas, doentes e pragueadas, além da desfolha e desbaste do excesso de pseudocaule, deixando-se somente mãe, filha e neta (EMBRAPA, 2011).

Toda biomassa retirada foi dividida com duas finalidades: os pseudocaule para atender a demanda de matéria-prima para fabricação de papel e as folhas e troncos menores como cobertura morta nas entrelinhas do plantio de banana. Ao término da oficina os participantes reuniram-se para discussão do futuro da parcela e como seriam inseridas as demais plantas. Ficou concordado a realização de novas atividades como a realização de oficinas para manejo da parcela de SAF's, produção de mudas de fruteiras (nativa e cultivada), capacitação de jovens multiplicadores com alunos da rede pública municipal de ensino e agricultores, além do acompanhamento constante dos bolsistas para planejamento e avaliação da produção da parcela de SAF's.

Após a oficina foi realizada uma mini- oficina de produção de mudas de frutíferas com apresentação de técnicas de propagação de fruteiras via vegetativa (enxertia e estaquia) e germinativa (sementes) para estudantes, agricultores e demais interessados, com apoio da SEDAGRO (Secretaria de Desenvolvimento Agrário), que contou com a presença de 30 pessoas. Paralelo a estes trabalhos era feito a condução do bananal para desfolha, desbaste, inserção de novas variedades de banana e plantio de mudas de coco anão. Com as mudas advindas da oficina criou-se um pequeno pomar com graviola (*Annona muricata* L.), manga (*Mangifera indica* L.) e laranja (*Citrus sp*) enxertada.

Posteriormente a esta oficina realizou-se uma aula prática sobre produção de mudas de plantas medicinais para alunos da rede pública de ensino de Alcântara. Cortando o Sítio existe um riacho temporário que sofreu uma intervenção com plantio de mudas de juçara (*Euterpe edulis* Mart.) nas margens, pois o mesmo estava assoreando, este pequeno evento contou com a presença de 10 pessoas. Realizou-se a reativação da horta mandala plantando-se hortaliças com alunos da rede pública municipal de ensino.

A primeira etapa do projeto terminou com uma oficina de produção sustentável mostrando as técnicas de manejo de bananal, produção de mudas e apresentação de vídeos educativos para alunos de escolas comunitárias do interior de Alcântara, contando com a presença de 20 alunos de ensino médio das comunidades do interior de Alcântara. Nesta ocasião o bananal já estava a 08 (oito) meses sendo manejado e, então foram mostrados os primeiros resultados para o público. Este

trabalho não terminou. Segue com outros bolsistas de extensão atuando no Sítio e nas comunidades do município de Alcântara.



Figura 01. A) Oficina de Produção de Mudanças; B) Oficina de agrofloresta e permacultura; C) Oficina de Produção Sustentável D) Alunos de escola pública visitando o bananal.

Resultados

Esta pequena iniciativa permitiu às diversas classes de ouvintes como agricultores, estudantes de ensino fundamental, técnicos de nível médio, profissionais, graduandos, pós-graduando e professores perceber que é possível gerar alimentos saudáveis usando técnicas agroecológicas que não agredem o meio ambiente.

As oficinas beneficiaram 99 pessoas entre estudantes da rede municipal (40), estudantes da rede federal (20), técnicos agrícolas (3), agricultores (12), e demais interessados (24). Estas pessoas foram capacitadas em manejo básico de um bananal, visto que a banana é uma das frutas mais consumidas e cultivadas em Alcântara; na produção de mudas de fruteiras e implantação de hortas e pomares; nos conceitos permaculturais e agroflorestais, com os princípios da produção agrícola sustentável.

Foram observados um aumento considerável na produção e qualidade do bananal que estava sendo manejado.

A divulgação do projeto foi feita através de convites em escolas, associações e com uso de panfletos e cartazes. Os resultados estão disponíveis na internet por meio do endereço eletrônico blog do Sítio-Escola Praia do Barco (<http://sítioescolapraiadobarco.blogspot.com.br/>) e do Mestrado em Agroecologia da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA através do blog Agroecologia (<http://agroecologia-uema.blogspot.com.br/>) para conhecimento deste trabalho. O trabalho também foi apresentado na 5ª JOEX (Jornada de Extensão da Universidade Estadual do Maranhão) e na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2012 realizada em São Luís-MA.

Durante a condução do projeto a dificuldade marcante foi encontrada junto aos órgãos públicos responsáveis pelo município. Outro ponto que dificultou a agilidade das atividades foi encontrar água potável para uso na irrigação do pomar e horta. Falta de materiais apropriados para realização das práticas de campo, demora na realização das atividades. Tiveram doações de materiais como terra preta e sementes. Houve problemas para escoar e vender a produção da banana produzida na parcela de SAF's.

Agradecimentos

Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA), Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Alcântara, SEDAGRO, Curso de Agronomia (UEMA), Programa de Pós-Graduação em Agroecologia (PPG-UEMA), Instituto Federal de Ensino, Ciência e Tecnologia Campus Alcântara, Prefeitura Municipal de Alcântara.

Referências bibliográficas:

MOLLISON, BILL. **Bill's Journal**. Disponível em: <http://www.tagari.com/bills_journal>. 1978. Acesso em: 12 de jul. 2013.

EMBRAPA . **Sistema Orgânico de Produção para a Cultura da Banana**. 2011

Disponível em:

<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Banana/SistemaOrganicoCultivoBanana_2ed/praticasculturais.htm. Acesso em 12 de dez. 2011.