

7CFTDAOUT01**IMPLANTAÇÃO DE MANDALLAS EM COMUNIDADES RURAIS DE BANANEIRAS-PB**

Alexandre Soares de Oliveira (1); Lucineide Mariano da Silva Emídio (2); Cleodon dos Santos Costa (2); Maria do Socorro de Araújo (2); Germano Laurentino da Cunha (2); Israel Pereira da Silva (2); Marcelo Lourenço de Mendonça (2); Valdimar Emídio de Jesus (2); Genyson Marques Evangelista (3); Ivan Teixeira Maia (4); Otávio do Carmo de Oliveira Neto (4); Alda Lúcia de Lima Amâncio (4)

Centro de Formação de Tecnólogos/Departamento de Agropecuária/Outros

Resumo

Objetivou-se fortalecer a agricultura familiar junto aos produtores de assentamentos rurais do município de Bananeiras utilizando a tecnologia de Mandallas, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida. No sistema de Mandalla os canteiros são circulares, formados ao redor de um reservatório central, no qual o agricultor pode criar peixes e patos, cujas fezes fertilizam a água que será utilizada na irrigação dos canteiros. O sistema tem até nove círculos concêntricos, onde no primeiro canteiro são plantadas as frutíferas; os três seguintes círculos servem ao plantio de hortaliças; os próximos cinco, para culturas anuais; e o último canteiro serve à proteção ambiental. A implantação das Mandallas seguiu os seguintes passos: escolha do local; marcação dos pontos extremos e do local onde foi construído o reservatório; instalação da sementeira ou da unidade de produção de mudas e de compostos orgânicos; preparação dos anéis circulares e a instalação da rede elétrica; instalação do sistema de irrigação por microaspersores; povoamento do reservatório com 200 peixes e colocação dos pequenos animais (20 galinhas) na área cercada; e completou-se o processo com o plantio das olerícolas e de mudas de fruteiras. No primeiro ano de execução do projeto foram implantadas nove Mandallas comunitárias nos assentamentos São Domingos (6), Nova Vista, (1) Chã do Lindolfo (1) e Lagoa do Matias (1), beneficiando 27 famílias. Os vegetais orgânicos e produtos de origem animal produzidos nas Mandallas comunitárias, primeiramente são utilizados na alimentação das famílias e os excedentes são comercializados na feira livre de Bananeiras.

Palavras-chave: Produção agrícola, Mandallas, Assentamentos rurais.

Introdução

O município de Bananeiras possui um número expressivo de assentamentos rurais, onde se estima que residam cerca de quatro mil pessoas, muitas delas vivendo em situação de risco econômico e social por falta de alternativas aos sistemas tradicionais de produção, baseados no uso extensivo e predatório do solo. Todos esses assentamentos possuem associações de desenvolvimento rural, estando nelas vastas oportunidades de promoção da economia solidária que venha contribuir com o desenvolvimento sustentável do município.

¹⁾ Bolsista, ²⁾ Voluntário/colaborador, ³⁾ Orientador/Coordenador, ⁴⁾ Prof. colaborador, ⁵⁾ Técnico colaborador.

A agricultura baseada na tecnologia de Mandallas tem-se revelado um excelente meio de geração de emprego e renda na agricultura familiar, especialmente em assentamentos rurais, com excelentes resultados econômicos, financeiros e sociais para as comunidades rurais e para a economia do município como um todo.

A Mandalla é uma estrutura de produção consorciada de plantas e animais que garantem a subsistência familiar, além de favorecer a produção de excedentes e a inserção da família em empreendimentos sociais que consiste num método participativo para o planejamento e a organização da produção, que se expande em círculos concêntricos para promover a melhoria da qualidade de vida, da produtividade econômica e das condições ambientais do campo e das cidades a partir de unidades rurais de produção familiar (RODRIGUES, 2005).

Segundo PESSOA (2001, p. 17), “com a tecnologia de Mandallas os resultados em seu conjunto têm um impacto positivo na melhoria da qualidade de vida do produtor”. Isso porque essa tecnologia de fácil assimilação pelo produtor rural, é de baixo custo de implantação e de resultados imediatos, permitindo uma mudança rápida nos padrões de vida e de consumo de seus beneficiários. Essa tecnologia é especialmente recomendada para regiões de baixas precipitações pluviométricas, pois os sistemas de irrigação utilizados economizam bastante água, além do que o seu reservatório, por ser profundo e ter um pequeno espelho d’água, permite baixos índices de evaporação.

Diante do exposto, este projeto objetivou fortalecer a agricultura familiar junto aos produtores de assentamentos rurais do município de Bananeiras utilizando a tecnologia de Mandallas, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

Descrição do Projeto

Público-alvo e abrangência do projeto

As famílias beneficiárias desse projeto foram selecionadas levando-se em consideração os seguintes critérios: potencialidades do local para a prática da agricultura orgânica; vocação mínima dos participantes para a agricultura comunitária; disponibilidade de mão-de-obra; receptividade às inovações tecnológicas; e experiência em associativismo rural.

Com base nestes critérios, foram selecionadas sessenta famílias de produtores rurais, todos pertencentes ao quadro social de associações de desenvolvimento rural. Estas famílias são originárias de diferentes comunidades rurais do município de Bananeiras, cujos assentamentos rurais estão localizados na região semi-árida.

As Mandallas comunitárias (totalizando vinte unidades produtivas) serão exploradas de forma comunitária por três famílias, totalizando sessenta famílias em todo o município.

Modelo de produção proposto

No sistema de Mandalla os canteiros são circulares, formados ao redor de um reservatório central de características côncavas, com 6m de diâmetro, profundidade central de 1,85m e cerca de 27 à 30m³ de armazenamento. O sistema tem até nove círculos concêntricos de um metro de largura e com um espaço de 50 cm entre os canteiros. “Todo esse processo pode ser iniciado a partir de uma área de apenas ¼ de hectare da propriedade envolvida (2500m²) ou 50x50m” (PESSOA 2005). No reservatório de água, o agricultor pode criar peixes e patos, cujas fezes fertilizam a água que será utilizada na irrigação dos canteiros. No primeiro canteiro são plantadas as frutíferas (maracujazeiro, mamoeiro, bananeiras e outras). Os três seguintes círculos servem ao plantio de hortaliças. Os próximos cinco, para culturas anuais (feijão vagem, feijão comum, milho, macaxeira, mandioca mansa (aipim)). E o último canteiro serve à proteção ambiental, podendo receber plantas nativas, medicinais ou frutíferas. Não é necessário construir todos os círculos de uma vez. O recomendado é trabalhar o primeiro até estar todo cultivado e aí prosseguir ao segundo até chegar ao último.

A irrigação das cultivares é realizada pelo sistema de microaspersão, duas vezes ao dia, no período da manhã e no final da tarde.

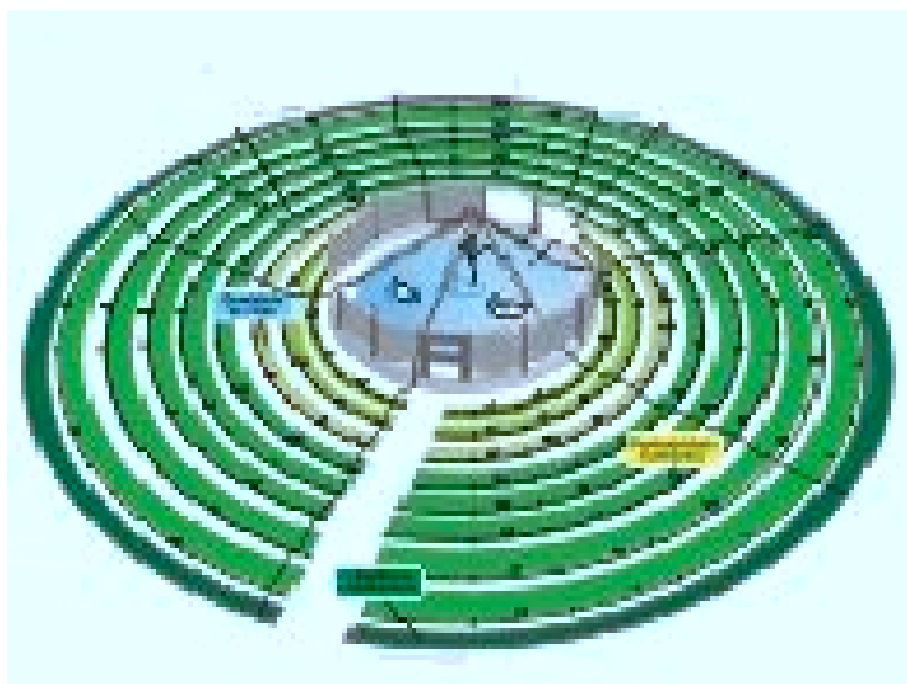


Figura 1. Desenho de uma Mandalla.

Metodologia

Etapas da implantação do sistema de produção

A implantação do sistema de produção, utilizando a tecnologia de Mandallas pela UFPB, ocorreu em três diferentes etapas, interdependentes entre si, conforme detalhadas a seguir:

Fase de organização: nessa etapa ocorreu a mobilização da comunidade para a realização do DRP – diagnóstico rápido participativo, onde foram levantadas informações sobre a situação socioeconômica da mesma, com a participação de todos os seus membros, com destaque para os recursos naturais disponíveis, os principais problemas sociais (incluindo os aspectos sobre a saúde e a educação), econômicos e ambientais, além das potencialidades existentes para se superar os problemas diagnosticados. Também foram levantados os conhecimentos da comunidade sobre tecnologias de produção agropecuária, visando a incorporá-la no processo de capacitação e de inovação tecnológica;

Fase de execução: trata-se da etapa em que o plano de ação foi executado a partir da elaboração do projeto técnico visando a implantação das unidades de produção, ou seja, as Mandallas. Para tanto, fez-se um planejamento das atividades de acordo com a distribuição de responsabilidades por equipes, as quais foram formadas pela equipe técnica e pelos produtores rurais, de preferência com a garantia da participação de mulheres e adolescentes. Nessa fase que foi escolhido um comitê gestor do projeto, que se responsabilizou pela fiscalização do processo de implantação do projeto;

Fase de acompanhamento e avaliação: nessa fase, o comitê gestor do projeto elaborou um calendário de atividades voltadas para o processo de acompanhamento dos resultados do projeto, em que foram definidos os meios de verificação de sucesso do empreendimento, as variáveis a serem analisadas e as formas de discussão desses resultados com a comunidade, ou em grupos ou em assembleias gerais.

É importante ressaltar que a utilização dos conhecimentos da comunidade (o chamado conhecimento comum) é de grande importância no processo de aperfeiçoamento do sistema de produção utilizado, pois isso, além de elevar a auto-estima da comunidade, garante o aperfeiçoamento desses conhecimentos numa base técnica mais apropriada e com a participação da comunidade acadêmica, tornando a universidade uma instituição mais democrática e acessível às classes trabalhadoras.

Implantação da unidade de produção

A implantação da unidade de produção ocorreu de modo que houve uma interação entre a equipe técnica e os trabalhadores rurais, garantindo assim o princípio fundamental da filosofia de Mandallas: o aprender fazendo, discutindo, questionando e construindo. Os passos que marcaram esse processo foram os expressos abaixo:

Escolha do local onde foi implantada a unidade de produção, obedecendo a critérios técnicos, tais como: declividade, qualidade do solo e disponibilidade de água;

Marcação dos pontos extremos e do local onde foi construído o reservatório;

Instalação da sementeira ou da unidade de produção de mudas e de compostos orgânicos;

Preparação dos anéis circulares (leirões) e, em seguida, a instalação da rede elétrica;

Instalação do sistema de irrigação, com a fixação da bomba elétrica no reservatório central e da rede de mangueiras, onde foram fixados os microaspersores;

Povoamento da unidade com a colocação de 200 peixes no reservatório central e dos pequenos animais (máximo de 20 galinhas) na área cercada em volta do mesmo;

Finalmente, completou-se o processo com o plantio das olerícolas (verduras) e de mudas de fruteiras escolhidas de acordo com as características edafoclimáticas da região.

A partir do momento em que a instalação física da Mandalla se completou, iniciou-se o ciclo de produção propriamente dito, com a instalação do processo de fertirrigação das plantas, com o bombeamento da água fertilizada pelas fezes dos peixes para a irrigação das plantas, o manejo biológico dos solos e de pragas e a alimentação dos animais.

Essa última, deve sempre ocorrer utilizando-se os recursos locais e sem a adição de produtos quimicamente sintetizados ou industrializados, a exemplo de restos de cultivo e frutas, além de organismos vivos destinados à alimentação dos pequenos animais, como minhocas e insetos existentes no solo fertilizado através de processos naturais, conhecido nos últimos anos também como agricultura natural.

De acordo com MIYASAKA 2004, p. 13,

A Agricultura Natural é definida como um sistema de exploração agrícola, que se fundamenta no emprego de tecnologias alternativas, que procuram tirar o máximo proveito da potencialidade da natureza, isto é, da ecologia e dos Recursos Naturais Locais.

Resultados

No curso de capacitação houve a presença de 100% dos produtores selecionados para o projeto e a grande maioria participou ativamente das discussões.

No primeiro ano de execução do projeto foram implantadas nove Mandallas nos assentamentos São Domingos, Nova Vista, Chã do Lindolfo e Lagoa do Matias, os quais receberam, respectivamente, 6, 1, 1 e 1 Mandallas comunitárias, beneficiando 27 famílias nos referidos assentamentos.

Os vegetais orgânicos e produtos de origem animal produzidos nas Mandallas comunitárias, primeiramente são utilizados na alimentação das famílias, visando a melhoria da qualidade nutricional das refeições, e os excedentes são comercializados na feira livre do município de Bananeiras, gerando uma fonte de renda para os produtores e garantindo a inclusão social e econômica destas comunidades.

Os produtores que receberam as Mandallas comunitárias, neste primeiro ano, estão animados com a produção obtida nas unidades produtivas e com a melhoria da qualidade de vida.

Conclusão

De uma forma geral, a implantação das Mandallas comunitárias no município de Bananeiras trouxe uma nova perspectiva para os produtores, através da ocupação do tempo ocioso, melhoria da qualidade alimentar e geração de renda, contribuindo para a inclusão social e redução do êxodo rural.

Referências

DHSA, AGÊNCIA MANDALLA. **Curso de Capacitação Módulo I: Filosofia Processual, Levantamento do Potencial e Montagem da Mandalla**. João Pessoa, 2005.

MIYASAKA, S. NAGAI, K. MIYASAKA, N. – **Agricultura Natural**, Viçosa – Minas Gerais, CPT, 2004.

PESSOA, W. **Tecnologia de Mandallas: Implantação e manejo**. João Pessoa: Agência mandalla, 2001.

RODRIGUES, N. **Agência Mandalla: círculos de prosperidade**. 2005. Disponível em: <<http://www.novae.inf.br/fsm2005/circulosdaprosperidade.htm>>. Acesso em: 23 fev. 2008.