



Implantação de um projeto piloto de um SAF no sítio Chã da Bulandeira – município de Jaçanã-RN.

Implementation of a pilot project of a saf in Chã of Bulandeira - municipality of Jaçanã-RN.

NETO, Manoel Modesto dos Santos¹; SILVA, José Aliff Rozeno da²; FERREIRA, Valter Silva³; CRUZ, Gislayne Kayne⁴ MARQUES, Francisco Roberto de Sousa⁵; PEREIRA, Frederico Campos⁶.

¹ IFPB, modesto_nf@hotmail.com ; ² IFPB, aliffpicuiest@gmail.com ³ IFPB, valtersilva.nfpb@gmail.com ; ⁴ IFPB, gyh.kayne@gmail.com ⁵IFPB, roberto.marques2@yahoo.com.br; ⁶ IFPB, fredcampos2000@yahoo.com.br.

Eixo temático: Manejo de agroecossistemas de base ecológica

Resumo: A utilização de Sistemas Agroflorestais (SAF) provoca uma reflexão crítica sobre os diferentes temas que cercam a questão ambiental, incentivando os integrantes a desenvolverem ações que os tornem mais conscientes das necessidades de recuperação em prol da conservação do ambiente rural em que vivem. Este projeto foi executado na cidade de Jaçanã, no Trairi Potiguar, e contou com a cooperação dos agricultores da comunidade rural e estudantes voluntários do curso superior em Tecnologia em Agroecologia do IFPB – campus Picuí. O projeto teve como objetivo implantar um SAF modelo para fins de trabalhos com educação ambiental através de um conjunto de práticas agroecológicas: cercas-vivas, utilizando a palma forrageira de espinho (*Opuntia dillenii*); quebra-ventos; regeneração de mata nativa, utilizando espécies arbóreas, como a Gliricidia (*Gliricidia sepium*), nativas, como a Caraibeira (*Tabebuia auba*), popularmente conhecido como Ipê-Amarelo ou Pau d'Arco, e o Umbuzeiro (*Spondia tuberosa*). Outro objetivo foi a restauração de espaços desertificados, implantando-se lavouras xerófilas (Mandacaru com e sem espinho, Facheiro e Palma); barreiras biológicas e núcleos de colonização biológicos, para que se intensifique a conscientização cidadã nas questões de preservação ambientais do bioma Caatinga.

Palavras-chave: Agroecologia; Xerófilas; SAFs; Educação ambiental.

Contexto

A região Semiárida é caracterizada por ter altas temperaturas, reduzida pluviosidade, solos pouco intemperizados. Observa-se, no Semiárido brasileiro, a adoção de sistemas agrícolas totalmente extrativistas. A agricultura é desenvolvida à custa de um desmatamento indiscriminado, queimadas e períodos de pousio inadequados. Há, ainda, uma elevada extração de lenha e madeira para atender a demanda das famílias, bem como das indústrias de cerâmicas e padarias, contribuindo enormemente para a redução da vegetação da caatinga (ARAÚJO FILHO, 2002).

Como consequência desses problemas, a região semiárida no Nordeste brasileiro configura-se em um ambiente extremamente frágil, tanto do ponto de vista ambiental quanto socioeconômico, desta forma, opções racionais de uso do solo devem ser propostas e estudadas. Os Sistemas Agroflorestais (SAF) têm sido amplamente promovidos como sistemas de produção agrícola sustentáveis e, particularmente, atraentes, (BREMAN; KESSLER, 1997). Os SAFs apresentam inúmeras vantagens,

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020.

pois proporcionam maior cobertura do solo, favorecem a preservação da fauna e da flora, promovem a ciclagem de nutrientes, a partir da ação de sistemas radiculares diversos, e propiciam um contínuo aporte de matéria orgânica (SÁNCHEZ, 2001; SCHROTH *et al.*, 2002).

No que diz respeito ao conceito de desertificação, a Organização das Nações Unidas (ONU) define como sendo “a degradação da terra nas regiões áridas, semiáridas e subúmidas secas, resultante de vários fatores, entre eles as variações climáticas e as atividades humanas” (ONU, 1994, p. 4). As técnicas de restauração de fragmentos florestais visam a facilitar os processos da sucessão natural, restabelecendo a estrutura e composição da floresta através da regeneração natural.

Segundo Caporal e Costabeber (2004), a Agroecologia é uma ciência para o futuro sustentável. Isso porque, ao contrário das formas compartimentadas de ver e estudar a realidade, ou dos modos isolacionistas das ciências convencionais, baseadas no paradigma cartesiano, a Agroecologia integra e articula conhecimentos de diferentes ciências, bem como o saber popular.

O objetivo deste trabalho é desenvolver a aplicação de práticas agroecológicas em uma propriedade rural, objetivando a sua utilização como propriedade modelo para outros agricultores e estudantes. As práticas agroecológicas utilizadas foram: cercas-vivas; quebra-ventos; regeneração de mata nativa; restauração de espaços desertificados; barreiras biológicas e núcleos de colonização biológica de caráter educacional, tendo como enfoque a intensificação da preocupação com preservação ambiental do bioma Caatinga, conservação do solo através ampliação da matéria orgânica e cobertura morta. O conjunto destas práticas foi organizado na forma de um SAF - Sistema Agroflorestal.

Descrição da experiência

Este trabalho foi desenvolvido no período de agosto a dezembro de 2018, na comunidade rural Sítio Chã da Bulandeira. O sítio está localizado a 3 km da sede da cidade de Jaçanã, no Trairi Potiguar, e possui uma área total de oito hectares.

A pesquisa foi construída em seis etapas. A primeira teve início após uma inspeção no campo para localização dos espaços degradados da propriedade. Onde foi realizada a escolha das áreas a serem recuperadas. A segunda etapa constou da escolha dos métodos a serem aplicados a fim de melhor conservação e aproveitamento das áreas. Na terceira etapa, teve início a implantação das práticas agroecológicas para construção do SAF. Primeiro o plantio da palma com espinho, mandacaru com e sem espinhos, para formar a barreira biológica e visando à produção de biomassa para criação de animais. A quarta etapa tratou da recuperação dos espaços degradados da reserva legal, utilizando-se gliricidia, moringa, leucena, faveleira e ipê. Na quinta etapa, realizou-se a implantação de um banco de germoplasma, utilizando-se: palma com espinho, mandacaru com espinho e sem espinho, facheiro e pitaya. Na última etapa, foram plantados 33 pés de Umbu. Na oportunidade, foi realizada a aplicação de cobertura morta com fibra de coco para maior conservação, armazenamento de água e liberação lenta de nutrientes.

Resultados

O uso de SAF é totalmente viável no semiárido, podendo ser introduzidos em todas as regiões, assim como também é viável a utilização de plantas nativas para RAD – Recuperação de áreas degradadas. Do mesmo modo, as barreiras de proteção, como também a utilização de cactáceas, são muito importantes para a região semiárida, pois apresentam bom desenvolvimento e armazenamento de água, propiciando a conscientização da convivência com o Semiárido.

Os agricultores dialogaram como manejar o solo de modo sustentável, prevenindo a degradação a partir da utilização de práticas agroecológicas e, da mesma forma descobriram o valor da produção de mudas para a preservação das espécies nativas da caatinga. Desse modo, trabalharam a ideia da preservação da Caatinga, despertando o interesse pela recuperação de áreas degradadas com o uso de quebra ventos, cercas vivas e reintrodução de espécies nativas do Semiárido. Assim, eles serão multiplicadores da ideia de preservação do Bioma Caatinga.

Segundo Dubeux Jr. *et al.* (2011), a palma forrageira é uma alternativa viável para manter níveis adequados de produtividade da região semiárida e deve-se prover condições para o máximo desenvolvimento da cultura, visto que as maiores produções são obtidas com plantios mais adensados e níveis de adubação mais elevados. A leucena é considerada, por muitos produtores da região semiárida, como sendo a "rainha" das leguminosas. Essa consideração se deve ao fato de a leucena, além de apresentar uma boa produtividade, que pode variar, dependendo do ano, de dois até oito toneladas de matéria seca comestível e de até 750 kg de sementes ao ano possui também excelente qualidade nutricional (ARAÚJO, 2000).

Este trabalho teve resultados iniciais relevantes e, por ter sido uma intervenção sistêmica, sustentável, demonstra que a aplicação de práticas conservacionistas integradas é viável no Semiárido e fácil de ser trabalhada por agricultores familiares, desde que haja uma ação mínima de educação ambiental. A utilização de xerófilas,



Figura 1. Cactáceas para recuperação da área.



Figura 2. Mudanças de nativas para SAF e recuperação da mata nativa

tanto cactáceas quanto outras plantas nativas, torna-se uma alternativa muito importante como ferramenta de recomposição do bioma Caatinga. A utilização de forrageiras, compondo o extrato florístico da propriedade, funciona como uma cobertura de solo essencial para (RAD) – Recuperação de Áreas Degradadas; além de tornar-se um excelente aporte de biomassa para alimentação animal.

Assim, o presente trabalho alcançou o seu objetivo. Foram reintroduzidas na área espécies do bioma Caatinga. Assim, foi formado um banco de germoplasma com

diferentes espécies de cactáceas e de outras plantas nativas para que estas possam se constituir numa base de estudos e transformar a propriedade em um espaço de para aulas práticas, facilitando o diálogo de saberes entre estudantes do (IFPB) – Instituto Federal da Paraíba e de agricultores familiares do município de Jaçanã-RN bem como possibilitando oportunidades de visitas técnicas e futuras pesquisas.

Referências bibliográficas

ARAÚJO, et al. Opções no uso de forrageiras arbustivo-arbóreas na alimentação animal no semiárido do Nordeste. In: **Embrapa Semiárido-Artigo em anais de congresso (ALICE)**. Embrapa Gado de Leite/FAO, 2000. CD-ROM., 2000.

ARAÚJO FILHO, J.A. Caatinga: agroecologia versus desertificação. **Ciência Hoje**, v. 30, n. 180, p. 44-45, 2002.

BREMAN, H.; KESSLER, J.J. The potential benefits of agroforestry in the Sahel and other semi – arid regions. **European Journal of Agronomy**, v. 7, p. 25-33, 1997.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e extensão rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA. 2004.

DUBEUX JR, et al. Improving grassland productivity in the face of economic, social, and environmental challenges. **Revista brasileira de zootecnia**. v. 40, p. 280-290, 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África**. Asamblea General. 1994. Disponível em: <http://www.unccd.int/en/about-the-convention/Pages/About-the-Convention.aspx>. Acesso em 19 de abril de 2019.

SÁNCHEZ, M.D. Panorama dos sistemas agroflorestais pecuários na América Latina. In: **Sistemas agroflorestais pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais**. Juiz de Fora: 2001. p. 9-17.

SCHROTH, GOTZ et al. Conversion os secondary Forest into agroforestry and monoculture plantations in Amazônia: consequences for biomass, litter and soil carbon stocks after 7 years. **Forestry Ecology and Managenment**, v. 163, p. 131-150, 2002.