



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



Implantação de sistema agroflorestal: uma representação da agrobiodiversidade em Palmas, Tocantins

Implantation of agroforestry system: a representation of agrobiodiversity in Palmas, Tocantins

SANTOS, Lucivania de Sousa; PREVIERO, Conceição Aparecida; CAMPOS, Carla; CAMPELO, Pedro Henrique; SANTOS, Ícaro Gonçalves; PIMENTA, Daniella Martins

Núcleo de Estudos em Agroecologia Unitas Agroecológica - Centro Universitário Luterano de Palmas; lucivania.sousa@hotmail.com; conceicaopreviero@gmail.com; carla.campos@gmail.com; pedro.h.campelo@gmail.com; icaro.gbio@gmail.com; d_ni_martins@outlook.com

Tema Gerador: Construção do conhecimento agroecológico

Resumo

Os avanços da tecnologia em prol da produção de alimentos em larga escala, tem facilitado a monocultura e com ela, o uso abusivo de agroquímicos, extinguindo cada vez mais os recursos naturais ainda existentes, como matas e nascentes de rios, e também, vem sendo relacionada com os prejuízos a saúde pública. Em detrimento a essas práticas, instituições públicas e privadas juntamente com movimentos sociais, buscam fortalecer as ações frente aos desafios para a construção da agroecologia, onde, em 2015, foi realizado pelo NEA Unitas Agroecológica do CEULP/ULBRA - Palmas/TO, o curso “Agrobiodiversidade em sistemas familiares”. O trabalho teve como finalidade relatar as experiências obtidas através da implantação do SAF, com o plantio de espécies comerciais e ecológicas, e seguindo os princípios agroecológicos. Após a Conclusão da instalação, percebeu-se a viabilidade do sistema, despertando possibilidades produtivas e de valorização social agregada à sustentação econômica e ambiental.

Palavras-chave: agricultura alternativa; plantas; agroecologia.

Abstract

The technology advances for large-scale food production have facilitated monoculture and the abusive use of agrochemicals, increasingly extinguishing natural resources still existing, such as forests and rivers, and It has been related to the harm to public health. To the detriment of these practices, public and private institutions with social movements together, seek to strengthen the actions in the face of the challenges for the agroecology construction. In 2015 was given the “Agrobiodiversity in family systems course” by NEA Unitas Agroecológica of CEULP / ULBRA - Palmas / TO. The job purpose was to report the experiences obtained through the SAF implementation, following the agroecological principles with the planting of commercial and ecological species. After the conclusion of the installation, the feasibility of the system was perceived, awakening productive possibilities and added social value to the economic and environmental sustainability.

Keywords: Alternative agriculture; plants; Agroecology.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



Contexto

A sociedade tem sofrido com os impactos negativos causados pelo avanço da produção agrícola com o uso de produtos químicos, provocados por suas ações na degradação dos ecossistemas. No Cerrado, por exemplo, o plantio da soja e do milho em determinadas regiões do Estado do Tocantins tem prejudicado o meio ambiente com a extinção das espécies e ameaças às comunidades tradicionais.

Diante desse fato os movimentos sociais das entidades e instituições de ensino buscam em conjunto a construção do conhecimento agroecológico no qual o desenvolvimento das ações permeia o enfrentamento destes desafios visando o fortalecimento sociocultural, sustentável e de pertencimento a terra como meio de produção do alimento saudável.

A composição de sistemas agroflorestais com manejo de solo e adubação orgânica apresentam componentes essenciais de importância ecológica, de produção e rentabilidade socioeconômica, considerando o processo agroecológico.

Em 2015 foi realizado o curso de “Agrobiodiversidade em sistemas familiares” pelo Núcleo de Agroecologia UNITAS Agroecológica – CEULP/ULBRA com o objetivo de culminar a valorização cultural, social e a consciência sobre conservação dos ecossistemas, além da intervenção participativa das comunidades tradicionais. Durante o curso realizou-se várias atividades entre os participantes dentre elas a instalação do Sistema Agroflorestal com o objetivo de demonstrar o manejo de solo, adubação e plantio considerando os princípios agroecológicos. Este trabalho relata as experiências da UNITAS Agroecológica acerca do modelo de sistema agroflorestal implantado no Centro Universitário Luterano de Palmas - CEULP/ULBRA, em Palmas, Tocantins, sob a orientação do biólogo e agricultor Juã Pereira, do Sítio Sementes, de Brasília – DF.

Descrição da Experiência

O tamanho da área e o posicionamento do sistema agroflorestal foram definidos de acordo com a direção do sol para a entrada de luz e o tipo da vegetação existente nas proximidades. Assim a área delimitada para instalação foi de aproximadamente 203m² nas coordenadas UTM Zona 22L 88628997 N / 791893 E.

Considerando função, tempo e espaço de desenvolvimento o sistema agroflorestal ficou definido em 3 linhas de espécies madeireiras do eucalipto (*Eucalyptus* spp.) e a moringa (*Moringa oleífera*) e de espécies frutíferas como a banana, os *citrus* e as palmeiras. Nas extremidades do canteiro foram transplantados o tomate-cereja e as hortaliças folhosas (Figura 1).



Após a definição do sistema houve a necessidade da aplicação do calcário, da cinza e outros componentes no solo considerando as características típicas do Cerrado de acidez e de baixa fertilidade. Além destes nutrientes foi utilizada adubação orgânica como o bokashi, a farinha de osso e o esterco de frango na preparação dos canteiros. Logo, foi feita a cobertura dos canteiros com madeira triturada para servir no processo de decomposição e manter a umidade (Figura 1).

Entre as linhas o chamado de “roça” destinou o plantio de espécies arbustivas, perenes e anuais como a mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), o milho (*Zea mays*), o café (*Coffea* spp.), a amora (*Morus* sp.), o cacau (*Theobroma cacao*) e o cupuaçu (*Theobroma grandiflora*). Considerando o ciclo de produção, nutrição e uso da água ainda foram plantados hortaliças e o tomate-cereja (Figura 1).



Figura 1: A - Preparo dos berços para o plantio das espécies frutíferas e exóticas; B e C - Preparação do solo e canteiros; D e E – Desenvolvimento das culturas anuais após 30 dias do plantio.

Foram utilizadas mangueiras de santeno para irrigação. Após três meses de implantação do SAF ocorreram às primeiras colheitas de hortaliças e do tomate-cereja. Depois de 12 meses estava produzindo as bananas e com 14 meses colhendo as mandiocas (Figura 2).



Figura 2: A – Tomate-cereja; B – Colheita da mandioca; C – Rúcula; D – Desenvolvimento do feijão-fava; E – Hortaliças; F – Maturação do cacho de banana em julho de 2016;

No mesmo período foram realizadas as podas e os materiais gerados serviram de biomassa no solo permitindo a retenção da umidade e as atividades biológicas. Para Steenbock & Vezzani (2013) a cobertura e a proteção do solo nas agroflorestas é uma premissa importante para garantir a elevada umidade relativa do ar e a estrutura do solo bem como para reduzir ao máximo a erosão.

A instalação do sistema agroflorestal ocorreu em mutirão entre as representações institucionais, entidades e comunidades produtoras de diversas regiões do Tocantins. O momento proporcionou diálogos e discussões entre os participantes com enfrentamentos frente às técnicas de manejo e o conceito de SAF. No entanto, entender as interações ecológicas de modo equilibrado dentro do sistema atribuindo as suas vantagens permitiu mensurar a atividade como práticas agroecológicas de produção, econômica e da relação sociocultural. Para Götsch (1995) “os sistemas agroflorestais conduzidos sob o fundamento agroecológico, transcendem qualquer modelo pronto e sugerem sustentabilidade por partir de conceitos básicos fundamentais, aproveitando os conhecimentos locais e desenhando sistemas adaptados para o potencial natural do lugar”.



Figura 3: A – Vagens desenvolvidas da Moringa (*Moringa oleifera*); B – Presença da avifauna;



Figura 4: Sistema agroflorestal com 19 meses

Resultados

Com a instalação do SAF, foi possível constatar a geração de alimentos e de outras plantas que fazem parte dessa composição, tais produtos foram produzidos de forma orgânica, ou seja, sem o uso de agroquímicos, garantindo a segurança alimentar no consumo final e ainda, a preservação da biodiversidade, visto que houve um reapare-



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



cimento da fauna e o aumento as atividades biológicas no local. Sucedeu-se ainda, a reutilização de toda a matéria orgânica gerada, contribuindo na conservação do solo e proporcionando a diversidade produtiva.

Esse reaparecimento da fauna contou animais de espécies presentes no Cerrado, como jacu, iguanas, saguis e também uma espécie de serpente arborícola, frisando a forma de preservação das interações agroecológicas com a existência dos animais.

O modelo implantado do sistema agroflorestal mostrou-se viável, pois além de servir como ferramenta de estudos e de conhecimento científico, ele é aberto para visitas, tornando-se uma vitrine agroecológica e um exemplo para as comunidades tradicionais, técnicos e estudantes. Além disso, se torna interessante para os produtores, visualizar em prática os Resultados para fazer a inserção de novas técnicas em suas propriedades como potencial de produção.

Parte dessa transição da produção convencional para a produção orgânica é relacionada também com a viabilidade econômica, uma vez implantado, o sistema se torna autossustentável, em razão de tornar o ambiente equilibrado (controle biológico, adubação feita por resíduos orgânicos e etc.).

Partindo para a relação “psicossocial”, o homem cria uma conexão com a natureza, de forma a afetar as relações em seu redor, permitindo-se garantir o poder de decisão na agricultura e em seus processos produtivos, é uma forma de agregar valores ambientais, sociais e econômicos. Essa aproximação com o meio ambiente também possibilita um resgate aos saberes tradicionais de comunidades, assegurando a preservação de bens materiais e imateriais, como a própria cultura.

Referências Bibliográficas

GÖTSCH, E. **Break-through in agriculture**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1995. 22 p.

Steenbock, W. Vezzani, F. M. **Agrofloresta: aprendendo a produzir com a natureza**. 1ª edição. Curitiba. 2013. 148p.