



Instalação de canteiros agroflorestais sintrópicos, pastoris e didáticos no IFPA – Campus Castanhal

Installation of Syntrophic, didactic and pastoral agroforestry beds at IFPA - Campus Castanhal

¹FREITAS, Camila Garcia ; ²CHAVANTE, Brenda Stephanie de Oliveira; ³GONÇALVES, Marta Laura Noronha da Silva; ⁴BARROS, Fatima Mariana da Silva; ⁵FAVACHO, Fernando Sarmento

¹camilagarcia.f@hotmail.com (IFPA/Castanhal); ²brenda-chavante@hotmail.com, Instituto Federal do Pará Instituto Federal do Pará (IFPA/Castanhal); ³martanoronha13@gmail.com, Instituto Federal do Pará (IFPA/Castanhal); ⁴mariana-silva-2008@hotmail.com Instituto Federal do Pará (IFPA/Castanhal); ⁵feafc@hotmail.com, Instituto Federal do Pará (IFPA/Castanhal)

Tema Gerador: Construção do Conhecimento Agroecológico

Resumo

Almejou-se através deste trabalho relatar estudos técnicos experimentais das possíveis combinações de hortaliças, culturas alimentares, frutíferas e florestais de diferentes ciclos produtivos em sucessão de espécies nativas da Amazônia eleitas para implantação de um sistema agroflorestal pastoril sintrópico. Realizou-se de forma educativa-prática (práxis) a recomposição agroflorestal de uma área com entropia elevada. Foram utilizados princípios da agricultura sintrópica e da pesquisa-ação com estudantes e professores promovendo um processo formação dos educandos e educandas a partir de um olhar mais crítico sobre as questões ambientais amazônicas no campo da Agropecuária. A experimentação (ação) permitiu aos participantes uma comparação do método adotado nos canteiros agroflorestais e as pesquisas convencionais existentes na instituição contribuindo para o fortalecimento do conhecimento agroecológico e a formação em agroecologia.

Palavras-chaves: Amazônia; agrofloresta; agroecologia.

Abstract

This work aimed to report experimental technical studies of the possible combinations of vegetables, food, fruit and forest crops from different productive cycles in succession of native Amazonian species chosen for the implementation of a synergic agroforestry system. The agroforestry recomposition of an area with high entropy was carried out in an educational-practical (praxis) way. The principles of the syntropical agriculture and the action research with students and teachers were used to promote a process of training of the students from a more critical look on the Amazonian environmental issues in the field of farming. The experiment (action) allowed the participants a comparison of the method adopted in agroforestry beds and conventional researches existing in the institution contributing to the strengthening of agroecological knowledge and training in agroecology.

Keywords: Amazônia; agroforestry; agroecology

Contexto

No ambiente natural amazônico as espécies nativas madeiras ou de produção de frutos são paulatinamente substituídas por indivíduos não adaptados e, por conseguinte, a biodiversidade é reduzida, produzindo desequilíbrio ambiental aliado à degrada-



ção, esgotamento dos recursos hídricos, êxodo rural e exclusão social dos sujeitos, que são vitimados pela erosão de sua cultura, revelando a falência dos saberes tradicionais acumulados na convivência com a floresta.

Nessa visão, este projeto surge com o intuito de implantar canteiros agroflorestais pastoris fundamentados e organizados na lógica sintrópica, almejando constituir um sistema agrossilvipastoril, constituído de espécies nativas amazônicas. O trabalho é realizado na Unidade Pedagógica de Experimentação Agroecológica (UPEA) designada Sistema Agrossilvipastoril pertencente ao Setor de Caprinos e Ovinos do IFPA – Campus Castanhal, coordenado pelo Núcleo de Estudos em Educação e Agroecologia na Amazônia (NEA) localizada na mesorregião metropolitana de Belém.

A experiência teve início em outubro de 2016, atualmente continua em andamento. E tem fundamental importância na construção do conhecimento agroecológico principalmente aos discentes do curso de agronomia envolvidos diretamente no projeto, que são estudantes de origem urbana, que anteriormente não tinham a vivência direta no campo e por meio dessa, obtiveram contato com os fundamentos e práticas agroecológicas.

Descrição da Experiência

A área utilizada (Figura 1) para o experimento era anteriormente uma pastagem que se encontrava em estado de degradação avançado do solo, onde várias tentativas de utilização foram feitas e não obtiveram Resultados. O projeto iniciou com a demarcação da área para os sistemas e a realização uma limpeza, pois a área estava tomada por capim gengibre (*Paspalum maritimum*)



Figura 1 – Parcela composta por um canteiro agroflorestal no centro e linhas de capim nas laterais



Ao todo foram implantados seis sistemas pautados num delineamento experimental inteiramente casualizados com cinco repetições. Cada sistema contém duas parcelas de capim elefante (3x9 metros) e dentro dessas parcelas adotou-se o espaçamento entre as linhas do capim elefante (*Pennisetum purpureum*) foi de 1m, ao qual para adubação de implantação utilizou-se esterco caprino e ovino oriundo do setor de criação do instituto, totalizando 3,6 kg/m².

Para realizar a recomposição agroflorestal na área almejada foram utilizados canteiro agroflorestal (1,20 x 9 metros). Estes canteiros agroflorestais foram feitos de forma manual, dispostos em conformidade com a posição Leste-Oeste para facilitação da entrada de luz solar nas espécies pioneiras alimentícias.

O preparo da área e a dimensão dos canteiros agroflorestais foram organizados no espaço de acordo como propõe Götsch (1996), tratando-se de um leve revolvimento do solo (somente nos canteiros), calagem e adubação orgânica, foram utilizados os pedaços do pseudocaule de bananeira como cobertura morta.

O calcário foi utilizado apenas para correção do solo dos canteiros agroflorestais, com a aplicação de 100g/m². Os canteiros confeccionados com “mulching”, que são pequenos troncos e palhadas dispostas de forma perpendicular aos canteiros, o comprimento dos “troncos” (pseudocaule de bananeira) utilizados foi de aproximadamente 50 cm.

Os referidos canteiros agroflorestais (C.A.) receberam pouca ou nenhuma irrigação sendo que o acúmulo da matéria orgânica no solo deve permitir a decomposição e mineralização de macro e micronutrientes no solo promovendo sua recuperação gradual nos aspectos físicos, químicos e biológicos. A aquisição de mudas foi feita em viveiros florestais da região e sua identificação foi realizada com ajuda de professores de botânica e sistemática vegetal.

Como recomposição das espécies perenes definitivas o critério foi de valorizar as nativas já citadas na gênese deste projeto/ação. Identificada as espécies estas foram classificadas no que concerne seu extrato: emergentes, alto, médio e baixo para fins de organização dos arranjos espaciais (GÖTSCH, 1996).

Os arranjos espaciais são a forma que, ficaram dispostas as espécies em policultivo nos canteiros: Taioba (*Xanthosoma sagittifolium*) e macaxeira (*Manihot esculenta*), milho (*Zea mays*), abobora (*Cucurbita spp*) e quiabo (*Abelmoschus spp*). Além disso, foram feitos em conjunto o plantio de perenes como bacuri (*Platonia insignis*), banana (*Musa spp*), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), pupunha (*Bactris gasipaes*), andiroba (*Carapa guianensis*) e café (*Coffea spp*). Esses consórcios foram organizados em arranjo espacial 1:1 conforme extrato e processos de sucessão.



O plantio foi feito em espaçamento 3m entre bananeiras no canteiro, entre elas, na sequência de extrato: essência florestal (emergente/alto), frutífera nativa (emergente/alto), frutífera nativa (médio), frutífera nativa (baixo) e Palmeira nativa. Entre os canteiros será obedecida uma distância de 15m para posterior Introdução de pastagem.

O projeto possibilitou também, aos graduandos participantes, momentos de compartilhamento de saberes com a comunidade acadêmica em geral, através de aulas práticas e oficinas de formação. O espaço é caracterizado como um ambiente pedagógico aberto a voluntariados que desejam conhecer e/ou participar ativamente das atividades desenvolvidas (Figura 2).



Figura 2 – Momento de compartilhamento do conhecimento pautado na instalação dos canteiros agroflorestais.

Análises

Os procedimentos relatados acima foram desenvolvidos por discentes de Agronomia do IFPA- Campus Castanhal. O experimento contribuiu para a formação dos mesmos através da consolidação dos princípios agroecológicos, tal como a compreensão dos processos para a implantação dos canteiros agroflorestais, resultando na construção da mentalidade ecológica de futuros profissionais agrícolas. Esta percepção, no que se refere à formação profissional, se repetiu em ensaio anterior descrita por Rollo et al. (2013) estudando o princípio educativo da pesquisa para o desenho de agroecossistemas resilientes a partir de uma experiência educativa agroecológica na Amazônia Paraense.



A interdisciplinaridade foi usada como um fator fundamental para a compreensão dos fatores impactantes na constituição dos agroecossistemas amazônicos em meio à biodiversidade da floresta para além de uma visão prioritariamente economicista. Instigando os alunos participantes do projeto, para às questões ambientais amazônicas, sobretudo para o desmatamento predatório que tem contribuído para aceleração do aquecimento global e mudanças climáticas no planeta terra. De forma a provocar um confronto com as formas convencionais de produção agrícolas e visão agroecológica.

Quanto à utilização de plantas nativas amazônicas surge de modo a valorizar as espécies regionais que se mostram com grandes potenciais para estarem em conjunto com os demais indivíduos em um sistema, além do que torna o manejo mais prático por serem espécies originárias dessa região, e já estarem adaptadas às condições climáticas.

O projeto, que contém espécies florestais e frutíferas e como elemento principal o capim elefante, com objetivo de desmitificar a ideia de que capins são exclusivos para área de pastejo e oferecer a comunidades e agricultores uma alternativa de obter produtos vegetais e animais de forma orgânica e agroecológica e sem necessitar o uso dos pacotes tecnológicos.

A Introdução dos canteiros na área de pastagem degradada tem modificado a paisagem do espaço em que está sendo instalado o experimento, pela diversidade de espécies introduzidas de ciclo curto e perenes que juntas vem se desenvolvendo a contento sem o uso de insumos externos, nem fertilizantes de tipo algum a não ser o mulching do pseudocaule da bananeira.

Referências Bibliográficas

GÖTSCH, Ernest. **O renascer da agricultura**. Trad. Patrícia Vaz – 2ª edição – Rio de Janeiro: AS – PTA, 24p. – (Cadernos de T.A.). 1996.

ROLLO, P. de S. P.; REIS, C. M.; CASTRO, M.E. B. de; SANTOS, M. de F. S. dos; FAVACHO, F. S. **Contribuições da pesquisa como princípio educativo para o desenho de agroecossistemas resilientes: reflexões a partir de uma experiência educativa agroecológica na Amazônia Paraense**. Resumos do VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia – Porto Alegre/RS – 25 a 28/11/2013, 2013.