



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

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



Agrocaatinga: diversidade e tecnologia para o semiárido brasileiro

Agrocaatinga: diversity and technology for the brazilian semi-arid

¹SILVA, Francisco Eudes da; ²COSTA, Nielison Douglas da; ³CUNHA, Talita Geórgia da; ⁴ Silva, Francisca Mariana da; ⁵CASTRO, Renato Silva de.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, IFRN Ipanguaçu, NEA - Núcleo de Estudo em Agroecologia; ¹eudessylva@hotmail.com; ²nielisondouglas@gmail.com; ³talita.georgia@hotmail.com; ⁴castro-rs@uol.com.br.

Tema Gerador: Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica

Resumo

O sistema agroflorestal (Agrocaatinga), implantado na Unidade Técnica Demonstrativa (UTD), do IFRN – Campus Ipanguaçu, demonstra uma área integrada com plantas nativas, frutíferas e agrícolas, que possibilita para os docentes e discentes do campus, uma unidade básica de estudo, além de oportunizar aos agricultores uma área modelo de produção agrícola e agropecuária, com base nas condições do semiárido. O sistema foi instalado com base na SAF proposto pela circular técnica 16 da Embrapa. O trabalho de implantação foi realizado em três etapas, sendo que no primeiro momento as espécies florestais e biopesticidas (Sabiá, Catingueira, Jucá, Anjicos, Oiticica, Oiti, Pereiro, Embiratanha, Cumaru e Caraibeira). Na segunda etapa foram plantadas as frutíferas (Acerola, Ciriguela, Pinha, Umbu- cajá, Pitanga, Araçá, Tamarina e Carnaúba) e por fim, na terceira etapa, foram adicionadas as espécies agrícolas (Jerimum, Milho e Feijão de Porco). Com a implantação, foi possível proporcionar um dia de campo para agricultores, técnicos, professores e estudantes da microrregião do vale do Assú, possibilitando ainda uma área para experiências agroecológicas para os bolsistas do Núcleo de estudo em Agroecologia (NEA); o espaço contribuiu para que os mesmos pudessem praticar seus conhecimentos acerca de de práticas agroecológicas.

Palavras-chave: Agroecologia; Agricultura; Produção Sustentável; Integração.

Abstract

The agroforestry system (Agrocaatinga), implemented at the Technical Demonstration Unit (UTD) of the IFRN - Campus Ipanguaçu, demonstrates an integrated area with native, fruit and agricultural plants, which provides a basic unit of Teachers for students and students of the campus, In addition to providing farmers with a model area of agricultural and livestock production, based on semi-arid conditions. The system was installed based on the SAF proposed by Embrapa Technical Circular 16. The implantation work was carried out in three stages, with forest species and biopesticides (Sabiá, Catingueira, Jucá, Anjicos, Oiticica, Oiti, Pereiro, Embiratanha, Cumaru and Caraibeira) at the first moment. In the second stage, the fruit trees (Acerola, Ciriguela, Pinha, Umbu- cajá, Pitanga, Araçá, Tamarina and Carnaúba) were planted. Finally, in the third stage, the agricultural species (Jerimum, Maize and Feijoo de Porco) were added. With the implantation, it was possible to provide a field day for farmers, technicians, teachers and students of the Assú valley microregion, also allowing an area for agroecological experiments for the scholarship holders of the Agroecology Study Center (NEA); The space helped them to practice their knowledge about agroecological practices.

Keywords: Agroecology; Agriculture; Sustainable Production; Integration.



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

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



Contexto

Os sistemas integrados possibilitam alternativas viáveis quanto aos problemas de baixa produtividade, de falta de alimentos e de degradação ambiental globalizada. Sendo que os sistemas agroflorestais ainda apresentam alternativas para propriedades rurais nos países em desenvolvimento, por integrarem áreas com culturas agrícolas e pecuárias (ALMEIDA et al., 1995; SANTOS, 2000).

Nessa perspectiva, o presente trabalho visa proporcionar aos agricultores familiares da região semiárida do Rio Grande do Norte, uma agrofloresta modelo, demonstrando a sua potencialidade e vantagens no desenvolvimento econômico, ambiental e social.

Descrição da Experiência

Com a criação da Agrocaatinga em 07 de abril de 2016, com base na Circular Técnica Agrofloresta para Agricultura Familiar da Embrapa (ARMANDO et. al., 2002), o IFRN – Campus Ipanguaçu e a comunidade passaram a possuir uma UTD (Unidade Técnica Demonstrativa Agroflorestal), possibilitou aos agricultores uma visão sustentável de produção agrícola e pecuária, bem como uma área diversificada de flora e fauna.

No módulo inicial foram implantadas as mudas nativas, espécies florestais e biopesticidas (Sabiá, Catingueira, Jucá, Angicos, Oiticica, Oiti, Pereiro, Embiratanha, Cumaru e Carabeira), em decorrência do período de adaptação. Primeiramente foram abertos alguns berços (covas) com a profundidade média de 30 cm, Foi usado húmus de minhoca e MB4 misturado ao solo em quantidade igual para todas as espécies florestais, Sobrepondo a matéria orgânica presente no solo, havendo algumas modificações quanto a quantidade de mudas e espécies a serem implantadas.

No módulo seguinte foram implantadas as frutíferas (Acerola, Ciriguela, Pinha, Umbu-cajá, Pitanga, Araçá, Tamarindo e Carnaúba) em berços (covas) com a mesma medida das anteriores, no espaçamento de 1 metro entre plantas, em uma linha no centro da entrelinha das nativas já plantadas. O coveamento desta etapa foi realizado após o plantio das nativas, para que as mudas já plantadas sejam o balizamento das linhas de covas desta etapa.

Por fim, no último módulo, foram adicionadas algumas espécies agrícolas e de adubos verdes, a fim de multiplicar algumas sementes crioulas para a troca e doação de sementes. Detalhes da UTD, conforme Figura 01.

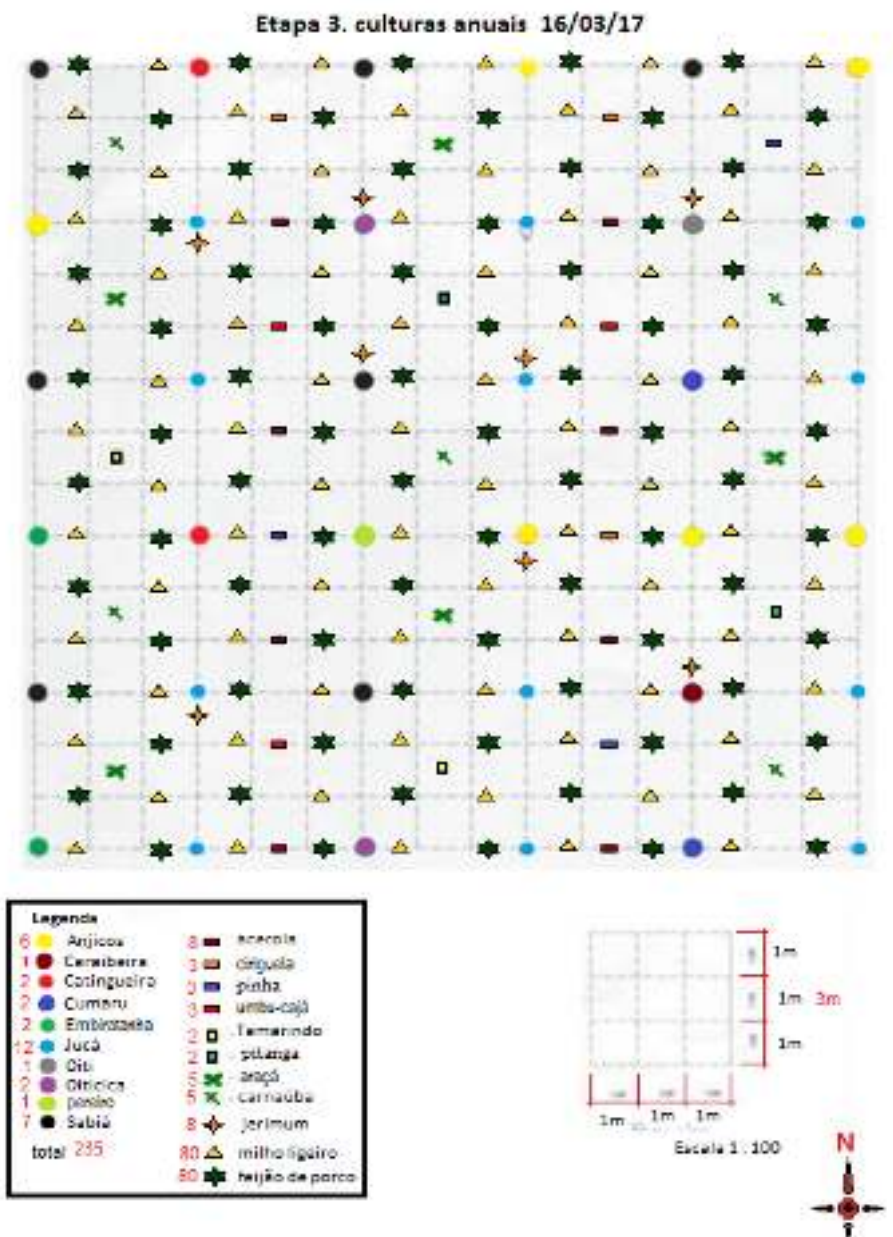


Figura 01 - Croqui da implantação da UTD agroflorestal IFRN - Ipangaçu.

Resultados

Com a implantação da unidade, foi possível aplicar alguns dos conhecimentos acerca de práticas agroecológicas. Dentre estes, a abertura de micro bacia em cada planta promoveu maior retenção e captação de água, e a adição de cobertura morta auxiliou na proteção do solo e no melhoramento do microclima, favorecendo o aumento gradativo da biota (Figura 03).



Figura 02. Abertura das micro bacias e adição da cobertura morta.

Outra prática bem simples, mas que muitos agricultores não utilizam, é a prática de tutoramento, que evitou o tombamento e o estrangulamento das plantas, promovendo melhor desenvolvimento do sistema integrado. Este foi feito colocando-se estacas dispostas à 10 cm de distância do caule, do lado oposto ao vento predominante e amarradas em forma de oito Figura 03.



Figura 03. Tutoramento das plantas.

Com base nos conhecimentos de manejo ecológico, foram testados alguns meios alternativos para minimizar o ataque de insetos (lagartas e besouros) às folhas das plantas, como extrato de alho, calda de nim e urina de vaca. Dentre estes, foi observado que a urina de vaca, com seu forte odor, foi o que apresentou o melhor resultado, conseguindo afastar os insetos por maior período.



A construção da UTD agroflorestal possibilitou conhecimento multidisciplinar, gerando aprendizagem entre trabalhadores da unidade, estudantes, professores e agricultores, como por exemplo, as placas para identificação das mudas foram feitas com embalagem de garrafa PET, reaproveitando-se materiais descartados (Figura 04).



Figura 04. Placas de identificação de mudas feitas com Material de garrafas PET.

Além disso, na UTD agroflorestal (Agrocaatinga) foi realizado um dia de campo com agricultores, técnicos, docentes e discentes (II Seminário de Agroecologia do Vale do Assú), o que proporcionou um espaço de aprendizagem e compreensão sobre a importância e a viabilidade da agroecologia para a sustentabilidade do semiárido nordestino (Figura 05).



Figura 05. Dia de Campo durante o II Seminário de Agroecologia do Vale do Açu.



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

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



Pela UTD ter sido construída em pequena área (15x15 m), no futuro os produtores terão condições de repetir este módulo, corrigindo falhas de adaptação das plantas usadas e adaptando os módulos conforme a sua necessidade e aptidão (sistemas agrícola, pecuário ou misto), além de poder parcelar os custos de implantação de uma UTD de maior dimensão (construção de módulo à módulo ao longo do tempo).

Por fim, em termos de aprendizagem na Instituição, o trabalho proporciona uma unidade dinâmica, pois permite estudos diversificados e inovadores.

Agradecimentos



Referências

ALMEIDA, M.V.C.; SOUZA, V.F.; COSTA, R. S. C.; VIEIRA, A.H. RODRIGUES, A.N.A.; COSTA, J.N.M.; RAM, A. SÁ, C. P.; VENEZIANO, W.; JUNIOR, R.S.M. **Sistemas agro-florestais como alternativa auto-sustentável para o Estado de Rondônia**. Porto Velho: PLANAFLORO; PNUD, 1995. 59p.

ARMANDO, M. S.; BUENO, Y. M.; ALVES, E. R. da S.; CAVALCANTE, C. H. Agrofloresta para Agricultura Familiar. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Circular Técnica, 16. 2002. Disponível em: < <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/184803>. Acesso em: 30 de Abril de 2017

SANTOS, M. J. C. Avaliação econômica de quatro modelos agroflorestais em áreas degradadas por pastagens na Amazônia Ocidental. Piracicaba: USP, 2000.