



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



Instalação de Unidade demonstrativa de compostagem como forma de aprendizagem e transferência de tecnologia para agricultura familiar

Installation of Composting demonstration unit as a way of learning and technology transfer for family farming

MATOS JUNIOR, Francisco Teixeira¹; SOUSA, Vitor Quintela; AVIZ, Rhaiana Oliveira⁵; BORGES, Luciana da Silva; FREITAS, Luis Souza ; GOMES, Rafaelle F.

Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Paragominas-PA, Brasil matos.junior01@gmail.

com¹; quintelav@gmail.com²; rhaianaoliveiradeaviz@gmail.com⁵;

luciana.borges@ufra.edu.br; Luis.Freitas@ufra.edu.br; rafaelle.fazzi@yahoo.com.br ⁶

Tema Gerador: Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica

Resumo

O objetivo do trabalho foi implantar uma unidade demonstrativa de compostagem na UFRA e na comunidade Jutai em Santarem Novo. O processo de compostagem foi feito na UFRA, pelos discentes e professores da instituição. Os materiais orgânicos foram: palha de arroz, caroços de açaí, folhas secas de teca. Para a criação da UD, na comunidade de Jutai em Santarem Novo, realizou-se uma reunião para identificar possíveis materiais para a implantação de UD. Considerando os dados observados, pode-se concluir que a mistura de restos de orgânicos, como folha de teca, palha de arroz, caroço de açaí, e resíduo de soja, é uma promissora alternativa pra produção de adubos orgânicos para ser utilizado na agricultura familiar, assim como torna-se uma alternância para aproveitamento dos resíduos orgânicos, deixando de ser um lixo urbano. Quanto a visita na comunidade de Jutai em Santarem Novo, os agricultores se estimularam e aproveitaram a implantação da UD de compostagem.

Palavras-chave: Resíduo orgânico, caroço de açaí, resíduo de soja.

Abstract

The objective of the work was to establish a demonstration unit for composting at UFRA and the Jutai community in Santarem Novo. The composting process was done in UFRA, by the students and teachers of the institution. The organic materials were: rice straw, acai lumps, dried teak leaves. For the creation of the UD, in the community of Jutai in Santarem Novo, a meeting was held to identify possible materials for the implantation of UD. Considering the observed data, it can be concluded that the mixture of organic remains, such as teak leaf, rice straw, açaí stone, and soy residue, is a promising alternative for the production of organic fertilizers to be used in family agriculture, Just as it becomes an alternation to take advantage of organic waste, leaving it to be urban waste. As for the visit to the community of Jutai in Santarem Novo, farmers were encouraged and took advantage of the implementation of the composting UD.

Words-keys: Organic residue; açaí stone; soybean residue.

Introdução

Há uma necessidade de incentivo ao produtor no que se refere a utilização de técnicas de aproveitamento de resíduos provenientes da agricultura, no entanto, é fundamental a criação de mecanismos práticos de disseminação de tecnologia que estimulem os



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



agricultores quanto à reutilização e produção a partir de resíduos que outrora não seriam aproveitados como restos de cultura, serragem, folhas secas e cascas de frutas, Fontes de Carbono e Nitrogênio; visto que pela abundância desses compostos nas propriedades, não requereria grandes esforços.

A Compostagem é o conjunto de técnicas aplicadas para controlar a decomposição de materiais orgânicos, com a finalidade de obter, no menor tempo possível, um Material estável, rico em húmus e nutrientes minerais; com atributos físicos, químicos e biológicos. Segundo Brethes et al., 1995, várias camadas sobrepostas de matéria orgânica, numa sequência dos mecanismos de decomposição, podem estar presentes recobrando o horizonte orgânico-mineral do solo cujas características são, por sua vez, fortemente influenciadas pela matéria orgânica superficial.

Existe a necessidade de uma maior integração e participação ativa dos discentes da graduação, considerandos como futuros e potenciais disseminadores do conceito de gerenciamento rural adequado e das boas práticas agrícolas. A participação dos estudantes durante o desenvolvimento das atividades do projeto de extensão contribuiu significativamente para a formação técnico-científica, cultural, social e pessoal dos mesmos, assim como divulgar a atuação da UFRA e dos ministérios do Governo Federal, enquanto instituições públicas que estão cumprindo seu papel social.

O trabalho proposto tem como elemento norteador a interdisciplinaridade e a indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão. O objetivo do trabalho foi implantar uma unidade demonstrativa de compostagem na UFRA e na comunidade Santarém Novo. Disseminar aos agricultores familiares tecnologia no que se refere ao aproveitamento de resíduos orgânicos aplicáveis à agricultura orgânica, através da implementação de áreas demonstrativas de compostagem.

Material e Métodos

As atividades foram realizadas entre agosto e setembro de 2016 na Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) - Campus Paragominas, e na Comunidade Santarém Novo situada na zona rural da cidade de Capanema. Visando capacitar discentes e a comunidade rural sobre aproveitamento dos resíduos na agricultura orgânica, implantando na área experimental de horticultura da UFRA, uma unidade demonstrativa (UDs.) de compostagem orgânica. Possibilitando dessa forma a realização de ensino, pesquisa e extensão, promovendo a construção e difusão tecnológica em todas as etapas envolvidas na produção de adubos orgânicos.



O processo de compostagem de resíduos orgânicos foi feito na UFRA- Campus Paragominas, pelos discentes e professores da instituição, participantes do grupo de pesquisa em horticultura da Amazônia (HORTIZON). Os materiais orgânicos coletados para a compostagem foram: palha de arroz, caroços de açaí, folhas secas de teca e resíduo de soja. E foi também na comunidade em Santárem Novo-Pará.

As folhas secas de teca, foram obtidas na no próprio local de compostagem (UFRA), esse Material é proveniente das árvores de teca que arborizam a instituição (Figura 1), Material resíduo de soja, foi obtido na EMBRAPA-Paragominas, proveniente da última produção de soja da instituição (Figura 1 (B)). O Material caroço de açaí, foi obtido dos postos de venda do açaí (Figura 2 (A)), que normalmente viram lixo urbano, não tendo uma finalidade, e muito menos locais de descarte, tornando- se muitas vezes um problema ambiental para a população de Paragominas. Quanto ao Material palha de arroz (Figura 4), este foi obtido das indústrias processadoras do arroz, que assim como os demais materiais não possui um destino certo.



Figura 1 – Material orgânico: (A) Resíduo de soja e (B) folha de teca, utilizados para implantação da unidade demonstrativa e compostagem na UFRA. Paragominas. 2016.

Fonte: Borges, 2016



Figura 2: Material orgânico (A) caroço de açaí e (B) palha de arroz, utilizados para implantação da unidade demonstrativa e compostagem na UFRA. Paragominas. 2016.

Fonte: Borges, 2016



O método de compostagem empregado foi o de Leiras Estática com Aeração Passiva. Neste método as leiras têm formato retangular, com laterais quase perpendiculares ao solo, e pouco revolvimento. Coletado os materiais foi realizado a implantação com auxílio de pá, carro-de-mão e peneira (Figura 2 (A)). Onde materiais (resíduos orgânicos) foram empilhados em camadas, sendo os materiais mais leves acrescentado primeiro, desta forma, iniciou-se com as folhas da teca, resíduo de soja, palha de arroz e caroço de açaí (Figura 3(A)(B)(C)) e logo após com auxílio de regadores manuais, a leira foi irrigada (Figura 3(C)).



Figura 3: Montagem inicial da leira com resíduos orgânicos. UFRA-Campus Paragominas. 2016.

Fonte: Borges, 2016

Resultados e discussões

Nas Figura 4, é possível verificar a decomposição do material, 15 dias após a montagem da leira. Verifica-se a diminuição do volume da composteira, isso ocorreu pela atuação dos microrganismos nos compostos.



Figura 4: Leira em decomposição aos 15 dias ,após a implantação. UFRA, Campus Paragominas. 2016.

Fonte: Borges, 2016



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



Inicialmente, para a criação da UD, na comunidade de Jutaí em Santarém Novo, realizou-se uma reunião para sensibilizar a comunidade no sentido de se resgatar as práticas agroecológicas ali existentes e identificar outras estratégias que são utilizadas por agricultores familiares, como também identificar possíveis materiais para a implantação de UD. Nas ações foram consideradas as realidades social, ambiental e econômica regional, visando o desenvolvimento sustentável e a valorização de técnicas agroecológicas de produção. Foram realizadas visitas aos agricultores familiares, realizando palestras e distribuição de materiais informativos como folder sobre compostagem.

A visita feita a comunidade Santarém Novo localizada no município de Capanema teve como objetivo disseminar conhecimentos aos pequenos produtores cadastrados a associação de desenvolvimento sustentável do polo Jutaí-ADESU, durante dois dias, no primeiro houve uma reunião com o presidente da associação para tratar de assuntos referentes as carências em termos de manejo e produção, em seguida foram realizadas visitas as hortas dos produtores e visto de perto como são manejadas as hortaliças na comunidade. No segundo dia, um número considerável de produtores da associação foram convocados para o ciclo de palestras sobre compostagem e adubação. Durante toda manhã foram esclarecidas dúvidas e compartilhados conhecimentos, na oportunidade foi instalada uma unidade demonstrativa de compostagem (Figura 5 (A) (B)), onde todo processo de criação e manejo foi ensinado aos agricultores, visando aproveitar resíduos orgânicos e amenizar os custos na produção de hortaliças (Figura 6 (A) e (B)).

Espera-se que, além do grupo, outras pessoas também se sintam motivadas a adotar práticas que incrementem a produção e, assim, dêem continuidade à produção agroecológica.



Figura 5 (A), (B), (C) e (D): Montagem da UDs, na associação ADESU, em Santárem Novo-Pará. 2016.

Fonte: Borges, 2016



Figura 6 (A) (B): Leira de Compostagem, na associação ADESU, em Santárem Novo-Pará. 2016.

Fonte: Borges, 2016

Conclusões

A mistura de restos de orgânicos, como folha de teca , palha de arroz, caroço de açaí, e resíduo de soja, é uma promissora alternativa para produção de adubos orgânicos para ser utilizado na agricultura familiar, assim como torna-se uma alternância para aproveitamento dos resíduos orgânicos, deixando ser um lixo urbano. Quanto a visita na comuna de Jutai em Santárem Novo, os agricultores se estimularam e aproveitaram a implantação da UDs, assim como os alunos. Demonstrando dessa forma a combinação da pesquisa, ensino e extensão como um difusor de conhecimento.



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



Agradecimentos

Ao PROEXT pela concessão da bolsa, a Professora Doutora Luciana Borges e a todos os colegas bolsistas e voluntários participantes do Grupo de pesquisa e horticultura da Amazônia- HORTIZON.

Referências

BRETHES, A. BRUN, J. J, JABIOL, B. et al. Classification of forest humus forms: a French proposal. Ann Sci. 1995;52:535–546.