

## **Estruturação da Unidade de Compostagem e Produção de Composto Orgânico no Projeto Volta à Terra/PVT**

*Structuring of Composting and Production the Organic Compound in Projeto Volta à Terra/PVT*

KUMIYA, Samuel de Queiroz. sqkagro@gmail.com; VENCESLAU, Emanuel Angelo de J. SILVA, Franceli. TRINDADE, Aldo V. ARAUJO, Leia. LEDO, Carlos.

### **Resumo**

O projeto Estruturação da Unidade de Compostagem e Produção de Composto Orgânico no Projeto Volta à Terra/PVT teve por objetivo organizar o fluxo de uso da Unidade de Composteira, e ainda, testar materiais de diversas naturezas no processo de compostagem, bem como, produzir compostos orgânicos para suprir a demanda do enriquecimento dos solos da área de produção de hortaliças do PVT, contribuindo no processo transição ecológica, dos agricultores envolvido. Além de sensibilizar e capacitar os agricultores, na utilização dos resíduos das próprias culturas. A compostagem é um processo de estabilização de matérias orgânicos controlado pelo homem que deve ser amplamente estimulado, pois o uso de compostos orgânicos na produção agrícola contribui substancialmente para o enriquecimento do solo. O projeto demonstrou que é possível produzir composto orgânico na composteira, por meio do trabalho coletivo dos agricultores, observando a diminuição do uso de fertilizantes, melhorando a qualidade do produto e a renda dos agricultores.

**Palavras-chave:** Agricultura Familiar, Organização, Transição Agroecológica.

### **Abstract**

*The project structuring of composting and production of organic compound in Projeto Volta à Terra / PVT had intended to organize the flow of unit the produce organic, and test material in various guises composted, and produce organic compounds to meet demand enrichment land area of production of vegetables in PVT, contributing in the process of transition ecological farmers involved. In addition to raise awareness and train farmers in the use of waste from own cultures. Composting is a process of stabilisation of organic materials controlled by the man who should be widely encouraged, because the use of organic compounds in agricultural production contributes substantially to enrich the soil. The project has shown that you can produce organic compound, by means of collective farmers, noting the decline in the use of fertilizers, improving product quality and the income of farmers.*

**Keywords:** *Agricultural family, Organized, Agroecological transitory.*

### **Introdução**

A agricultura no Território do Recôncavo Baiano é caracterizada pela diversidade e principalmente pela agricultura familiar. Neste contexto, a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia/UFRB, à alguns anos, desenvolve o Projeto Volta à Terra, que tem como característica principal, capacitar agricultores familiares urbanos no desenvolvimento de técnica sustentáveis que visem a manutenção dos sistemas produtivo. A estrutura diversificada no sistema de produção gera a produção de resíduos orgânicos também de natureza diversa e em grande quantidade.

A compostagem é a melhor alternativa na gestão e transformação dos resíduos orgânicos em produto de maior valor agregado e ambientalmente mais adequado.

Preconizada como técnica de manejo dentro da Agricultura Orgânica, a compostagem tem por objetivo o enriquecimento dos solos, baseada em princípios ecológicos, onde o mesmo tem como

## Resumos do VI CBA e II CLAA

base o manejo dos recursos naturais e do solo, a nutrição vegetal, a utilização de insumos de que estejam presentes dentro da propriedade evitando a importação desses materiais, o que acarreta no aumento da rentabilidade da produção.

O projeto teve por objetivo: operacionalizar a Unidade de Compostagem no Projeto Volta à Terra, fortalecendo o uso da técnica de produção de composto orgânico, por aproveitamento de diversos materiais, promovendo e contribuindo no processo de transição ecológica dos agricultores do Projeto Volta à Terra, contribuindo na inclusão social e na geração de renda destes agricultores, por meio de produtos de melhor qualidade.

### Metodologia

Na determinação da operacionalidade da Unidade de Compostagem, o projeto realizou a elaboração de um lay-out de funcionalidade (vide resultados), constatando a capacidade e sazonalidade do material a ser produzido nesta unidade, bem como o fluxo de montagem das pilhas de compostos e a produção de composto orgânico, no uso nas áreas do PVT. Na montagem das pilhas foram utilizados materiais de diversas naturezas, tendo como prioridade os materiais da própria área do PVT e também do Campus de Cruz das Almas.

Após a elaboração do composto, o mesmo foi testado em experimento montado na área experimental de horticultura, com a cultura do coentro, *Coriandrum sativum* L., na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia/UFRB, na cidade Cruz das Almas localizada a 12° 40' 12" de latitude e 39° 6' 7". Foram estabelecidos quatro tratamentos com cinco repetições, sendo o Tratamento 1, a testemunha e os demais com as composições que constam na Tabela 1. A área utilizada em cada parcela foi de 1,4 metros, com 5,6 Kg/m<sup>2</sup>, de cada composto orgânico.

No preparo do solo foram construídas leiras em que cada parcela tinha 1,4 metros, onde as mesmas foram distribuídas em blocos inteiramente casualizados. Realizaram-se tratos culturais referentes ao estabelecimento da cultura, tais como, irrigação diária, capina manual para evitar a competição com plantas espontâneas e o desbaste para evitar o adensamento. Foram obtidos os dados de número de folhas de artes, massa seca e massa verde da raiz e da parte aérea. Na avaliação dos dados utilizou-se o softwer SAS Monospace.

TABELA 1. Composição das pilhas de compostagem utilizadas na produção de coentro.

Tratamento 2	Tratamento 3	Tratamento 4
30% de casca de banana	40% de grama	30% de folhas de mangueira
20% de casca de laranja	20% de bagaço de dendê	25% de estamo de milho
20% de grama	20% de casca de laranja	15% de casca de maçã cauterizada
	30 de casca de banana	10% de folha de açafrão
		10% de aguapé
		10% de cinza
		10 litros de urina de vaca

### Resultados e discussões

A Unidade Composteira/UD foi instalada na área do PVT, e o seu fluxo de produção e

## Resumos do VI CBA e II CLAA

diagramação do processo de compostagem são demonstrados no layout abaixo:

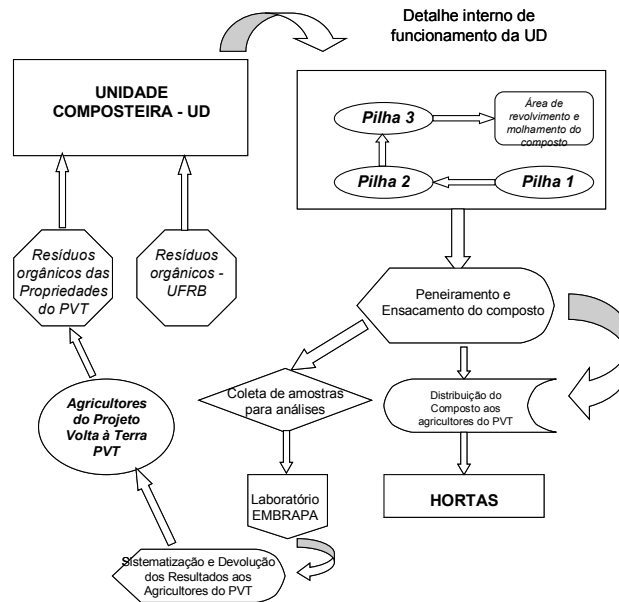


FIGURA 1. Layout de funcionamento da UC.

O funcionamento da UD requer que os resíduos orgânicos tenham fluxo contínuo no sistema de produção, pois desta forma, otimiza-se o processo de compostagem. Notou-se que alguns agricultores a partir do contato e vivência com a montagem das pilhas de compostagem, ao longo do período do projeto, iniciaram nas suas áreas a montagem de pilhas de composto, o que proporcionou um incentivo às atividades do Projeto, pois os agricultores foram sensibilizados e passaram a reciclar os resíduos orgânicos de suas áreas produtivas e a utilizar o composto nas suas hortas.

Visando testar os compostos finalizados na UD, montou-se uma área experimental no Campus de Cruz das Almas, na área de horticultura e outra área experimental nas áreas de cultivo dos agricultores do PVT. Delimitou-se a área experimental nas dependências da área de horticultura e da Universidade instalou-se o experimento, testando os tratamentos (diferentes compostos) na produção de coentro. Visualmente notou-se diferença entre todos os tratamentos, no entanto, o tratamento 2, aparentemente difere dos demais, apresentando maior produção de área foliar.

O experimento foi avaliado estatisticamente por meio de análise de variância, seguida do teste de Tukey, segue resultados na Tabela abaixo:

TRAT	APA	CR	PFPA	PFR	PSPA	PSR	NH	NF
1	15,74a	10,62a	0,44c	0,14b	0,81c	0,03b	2,24a	9,76b
2	29,20a	13,41a	5,76a	1,14a	0,52a	0,26a	4,20a	23,33a
3	27,20a	12,21a	3,96ba	0,52ba	0,35ba	0,10b	3,26a	16,44ab
4	24,94a	13,66a	2,03bc	0,44ba	0,21bc	0,09b	2,48a	9,8b

TABELA 2. Médias de Altura da Parte Aérea (APA), Comprimento da Raiz (CR), Peso Fresco da Parte Aérea (PFPA), Peso Fresco da Raiz (PFR), Peso Seco da Parte Aérea (PSPA), Peso Seco da Raiz (PSR), Número de hastes (NH) e Número de Folhas (NF) no cultivo de Coentro em função de diferentes compostos. Cruz das Amas - BA, UFRB, 2008.

## Resumos do VI CBA e II CLAA

De acordo com as Tabela 1, houve diferença estatística nas variáveis peso fresco e seco de raiz no tratamento 2, portanto, justifica-se o maior crescimento da parte área do coentro, também pela sua maior expansão de raiz neste tratamento e diferença estatística para a variável número de folhas. Segundo Oliveira et al. (2005), o composto orgânico, de forma geral, além de ser fonte de nutrientes (N, P, K, etc), proporciona melhora na estrutura física do solo, aumentando a retenção de água e de nutrientes, aumentando também a população de microorganismos benéficos, como fungos e bactérias, que auxiliam na disponibilização dos nutrientes minerais do solo para as plantas. Nas hortaliças folhosas, o N desempenha papel fundamental no crescimento e no rendimento dos produtos colhidos. Um adequado suprimento de N está associado à alta atividade fotossintética e ao crescimento vegetativo vigoroso (CASTELLANE, 1994; FILGUEIRA, 2000). No caso do Coentro, observou-se, pois a elevada relação C/N, apresentada no Tratamento 2, favoreceu o crescimento e desenvolvimento do coentro, tanto da parte aérea, como de suas raízes, mostrando eficiência na absorção de nutrientes principalmente pela raiz. A testemunha, a qual não possuía composto algum, teve baixo desenvolvimento por falta dos nutrientes para crescimento e desenvolvimento da cultura.

### Conclusões

O composto produzido e testado na cultura do coentro, proporcionou aumento na área foliar e o enriquecimento do solo.

Vale ressaltar que, houve grande aprendizado por parte dos estudantes e agricultores envolvidos no projeto, o que proporcionou a vivência em horticultura e também com a parte organizacional dos agricultores do PVT.

### Agradecimentos

Aos agricultores do Projeto Volta à Terra.

### Referências

CASTELLANE, P. D. Nutrição mineral e qualidade de olerícolas folhosas. In: SÁ, M. E.; BUZZETI, S. (Coords.). *Importância da adubação na qualidade dos produtos agrícolas*. São Paulo: Ícone, 1994. 437 p.

FILGUEIRA, F. A. R. *Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças*. Viçosa, MG, 2000, 402 p.

OLIVEIRA, A. M. G. et al. *Compostagem caseira de lixo orgânico doméstico*. Cruz das Almas: [s.n.], 2005. Circular Técnica. Embrapa, 76.