

**PROJETO COMPOSTA ILHÉUS: IMPLANTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DE COMPOSTEIRAS DOMÉSTICAS UTILIZANDO BALDES RECICLADOS DE MANTEIGA E ÓLEO NA CIDADE DE ILHÉUS-BA**DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/conresol.5.22.I-022>**Jurema Cintra Barreto***, D'ávila Maria de Souza Araújo, Nívea Maria de Oliveira e Silva, João Paulo Lima Silva
ESCAS/Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade - IPÊ, e-mail falecomjurema@gmail.com**RESUMO**

A compostagem, diminui a destinação dos resíduos orgânicos aos aterros sanitários gera adubos orgânicos e biofertilizante rico em nutrientes para o cultivo de plantas e melhoraram as condições físicas e biológicas do solo. O objetivo do presente trabalho é introduzir a prática da compostagem doméstica em 500 casas da cidade de Ilhéus, Bahia, com a doação e monitoramento de minhocários, mensurar a conversão dos resíduos orgânicos em composto e biofertilizante, analisar a qualidade do composto e biofertilizante gerados pela compostagem, mensurar a quantidade de volume de massa desviado do aterro sanitário. O trabalho está sendo desenvolvido por voluntários da ONG Grupo de Amigos da Praia (GAP), onde, 500 famílias da cidade de Ilhéus-Ba serão contempladas com uma composteira doméstica e um kit inicial (serragem, composto com minhocas californianas vermelhas (*Eisenia foetida*) e instruções). A inscrição das famílias será realizada por meio do preenchimento de formulário, via Google Formulários. Os inscritos receberão balança digital de uso doméstico para pesagem dos resíduos e coleta dos dados. Serão realizadas amostragem durante 5 meses, para análise quantitativa. As composteiras são confeccionadas a partir de baldes reutilizados de manteiga e óleo. Até o momento, foram entregues 102 composteiras domésticas com kits (serragem, composto com minhocas californianas e instruções) para as famílias da cidade de Ilhéus-Ba. As famílias estão recebendo acompanhamento, orientações e assistência de profissionais técnicos e experientes na área de forma presencial e virtual. Nessa fase inicial, a coleta de dados está sendo feita por meio da pesagem dos resíduos orgânicos que são direcionados para a composteiras doméstica pelos participantes. Os resultados parciais mostram a mudança de hábitos de famílias, que antes descartavam os resíduos orgânicos e agora direcionam para composteiras domésticas, a fim de produzirem adubo e biofertilizante ricos em nutrientes. Além disso, influenciados pelo processo de compostagem, observamos uma busca pela alimentação mais saudável das famílias participantes do projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Composteiras, Resíduos Orgânicos, Adubo, Biofertilizante, Sustentabilidade.**ABSTRACT**

Composting reduces the destination of organic waste to landfills, generates organic fertilizers and biofertilizer rich in nutrients for plant cultivation and improves the physical and biological conditions of the soil. The objective of the present work is to introduce the practice of domestic composting in 500 homes in the city of Ilhéus, Bahia, with the donation and monitoring of Minhocários, to measure the conversion of organic waste into compost and biofertilizer, to analyze the quality of the compost and biofertilizer generated by the composting, measure the amount of organic waste volume diverted from the landfill. The work is being carried out by volunteers from the NGO Grupo de Amigos da Praia (GAP), where 500 families from the city of Ilhéus-Ba will be provided with a domestic compost bin and a starter kit (sawdust, composed with red Californian earthworms (*Eisenia foetida*) and instructions). The registration of families will be carried out by filling out a form, via Google Forms. Participants will receive a digital scale for domestic use to weigh waste and collect data. Sampling will be carried out for 5 months for quantitative analysis. Composters are made from reused buckets of butter and oil. So far, 102 domestic composters with kits (sawdust, compost with Californian earthworms and instructions) have been delivered to families in the city of Ilhéus-Ba. Families are receiving follow-up, guidance and assistance from technical and experienced professionals in the area in person and virtually. In this initial phase, data collection is being done by weighing the organic waste that is sent to the home composter by the participants. The partial results show a change in the habits of families, who used to discard organic waste and now direct them to domestic composters, in order to produce nutrient-rich fertilizer and biofertilizer. In addition, influenced by the composting process, we observed a search for healthier food by the families participating in the project.

KEY WORDS: Composters, Organic Waste, Fertilizer, Biofertilizer, Sustainability.



INTRODUÇÃO

De acordo com o Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS), o volume médio de resíduos domiciliares e públicos produzidos por brasileiro em 2018 foi de 0,96 kg/hab./dia (SNIS, 2018). Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 57,41% do lixo urbano produzido nas cidades brasileiras são resíduos orgânicos. Todavia, apenas 1,6% desse volume são compostados (SIQUEIRA, 2015). A compostagem, diminui a destinação dos resíduos orgânicos aos aterros sanitários (SANTOS; FEHR, 2007) gera adubos orgânicos e biofertilizante, rico em nutrientes para o cultivo de plantas, e melhoraram as condições físicas e biológicas do solo (PRIMO et. al., 2010). A compostagem, é um processo biológico, depende da ação de microrganismos e de determinadas condições ideais como temperatura, controle da aeração, umidade, pH, relação carbono/nitrogênio, tipo de resíduo e granulometria do material (WANGEN et al, 2010; SHIMAMOTO et al., 2015). Segundo Zago et al. (2019), a compostagem se enquadra no conceito de “economia circular” por possibilitar a reintrodução dos resíduos orgânicos na cadeia produtiva, reduzindo os impactos sobre os recursos naturais, aumentando o tempo de vida útil de aterros sanitários. O manejo adequado de resíduos sólidos também está inserido no ODS da ONU, especificamente no 12, na abordagem de consumo e produção responsáveis, pois afetam diretamente a emissão de gases de efeito estufa. A disposição final de resíduos sólidos orgânicos em lixões ou aterros sanitários produz uma fermentação de bactérias na ausência de oxigênio que gera o gás metano (CH₄), que é altamente poluente e aumenta o efeito estufa. Além disso, com a compostagem diminui-se o volume de resíduos coletados, transportados e dispostos em lixões e aterros sanitários.

OBJETIVO

Introduzir a prática da compostagem doméstica em 500 casas da cidade de Ilhéus, Bahia, com a doação e monitoramento de Minhocários. Mensurar a conversão dos resíduos orgânicos em composto e biofertilizante. Analisar a qualidade do composto e biofertilizante gerados pela compostagem. Mensurar a quantidade de volume de massa desviado do aterro sanitário.

METODOLOGIA

O projeto está sendo desenvolvido por voluntários da ONG Grupo de Amigos da Praia (GAP), onde, 500 famílias da cidade de Ilhéus-Ba serão contempladas com uma composteira doméstica. Além disso, cada composteira será acompanhada de um kit inicial (serragem, composto com minhocas californianas vermelhas (*Eisenia foetida*) e instruções). As composteiras domésticas serão confeccionadas a partir de baldes de manteiga e óleo de 15kg. Cada família receberá acompanhamento técnico. A inscrição das famílias será realizada por meio do preenchimento de formulário, via Google Formulários, seguida da Carta de Aceite e termos de participação. Os inscritos receberão balança digital de uso doméstico para pesagem dos resíduos e coleta dos dados, bem como, pesar húmus de minhoca produzido, e contabilizar o volume líquido de biofertilizante gerado pela compostagem. Serão realizadas amostragem durante 5 meses, para análise quantitativa. Os participantes também serão entrevistados sobre o impacto social, cultural e ambiental em suas vidas.

Todo o processo será realizado baseando-se em técnicas de *Upcycling* e Reutilização, todos os equipamentos serão de reuso e reaproveitamento, adquiridos na própria cidade, fomentando a economia regional e seguindo os princípios da “Economia Circular”, os baldes serão todos de reaproveitamento dos subprodutos das padarias. Ademais todas as compras serão realizadas no comércio de Ilhéus.

RESULTADOS PARCIAIS

As composteiras são confeccionadas a partir de baldes reutilizados de manteiga e óleo. Até o momento, foram entregues 102 composteiras domésticas com kits (serragem, composto com minhocas californianas e instruções) para as famílias da cidade de Ilhéus-Ba (Fig. 1 - A e B). As famílias estão recebendo acompanhamento, orientações e assistência de profissionais técnicos e experientes na área de forma presencial e virtual. Nessa fase inicial, a coleta de dados está sendo feita por meio da pesagem dos resíduos orgânicos que são direcionados para a composteiras doméstica pelos participantes (Fig. 2). Além disso, influenciados pelo processo de compostagem, observamos uma busca pela alimentação mais saudável das famílias participantes do projeto (Fig. 3).



Figura 1: (A) Composteiras Domésticas; (B) Entrega de uma composteira para a inscrita no projeto Ronilma Fernandez. Fonte: Jurema Cintra.

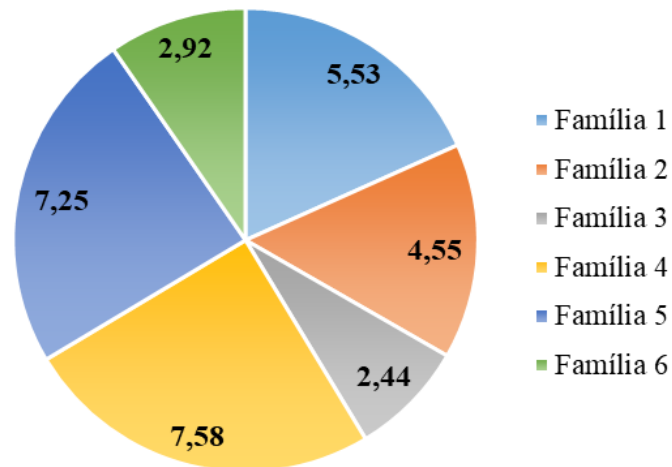


Figura 2: Gráfico com valores em quilogramas (Kg) dos resíduos orgânicos direcionados para as composteiras domésticas de seis famílias. Onde, cada família possui em média quatro pessoas. Fonte: Jurema Cintra.



Principais resíduos orgânicos utilizados pelas famílias

Cascas de bananas
Cascas de manga
Cascas de abacate
Cascas de cacau
Talos de salsinhas
Cascas de abóbora
Cascas de melão
Cascas de batata doce, batata inglesa e inhame
Cascas de abacaxi
Talos e raízes de alface
Sabugo de milho
Bagaço de cana-de-açúcar
Resíduos de maça e tomate
Talos de temperos verdes
Caroços e sementes
Cascas de pitaya
Borra de café
Cascas de outras frutas e verduras
Cascas de ovos

**Figura 3. Principais resíduos orgânicos de alimentos utilizados pelas famílias participantes do projeto.
Fonte: Jurema Cintra.**

CONCLUSÕES

Neste momento de pandemia do COVID-19, as famílias ampliaram a refeições em casa, onde, praticamente 100% de todas as refeições são produzidas em seus lares. A prática da compostagem por ser resiliente, estimula uma outra forma de separação, manejo de resíduos direto da fonte geradora: a família, a casa, o apartamento, o lar. O bem-estar social e psicológico provocado pela mudança de hábitos é essencial neste momento de tantas incertezas econômicas e na saúde. Logo, práticas resilientes são favoráveis pois independente de pandemia ou não, a alimentação sempre será uma atividade básica e essencial, assim, lidar com os alimentos, na sua forma regenerativa muda um ciclo vicioso de descarte de um bem tão importante no ciclo da vida: nutrientes dos alimentos. Os resultados parciais mostram a mudança de hábitos de famílias, que antes descartavam os resíduos orgânicos e agora direcionam para composteiras domesticas, a fim de produzirem adubo e biofertilizante ricos em nutrientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SIQUEIRA, T. M. O. de; ASSAD, M. L. R. C. L. Compostagem de resíduos sólidos urbanos no estado de São Paulo (Brasil). *Ambiente & Sociedade*. São Paulo-SP, v. 18, n. 4, p. 243- 264, 2015.
2. SANTOS, H. M. N.; FEHR, M. Educação ambiental por meio da compostagem de resíduos orgânicos em escolas públicas de Araguari - MG. *Caminhos de Geografia*, v. 8, n. 24, p. 163-183. 2007.
3. PRIMO, D. C. et al. Avaliação da qualidade nutricional de composto orgânico produzido com resíduos de fumo. *R. Bras. Eng. Agríc. Ambiental*. Campina Grande-PB, v. 14, n. 7, p. 742-746, 2010.
4. ZAGO, V. C. P.; BARROS, R. T. de V. Gestão dos resíduos sólidos orgânicos urbanos no Brasil: do ordenamento jurídico à realidade. *Eng. Sanit. Ambient.* Rio de Janeiro- RJ, v.24, n.2, 2019.
5. WANGEN, D. R. B.; FREITAS, I. C. V. Compostagem doméstica: alternativa de aproveitamento de resíduos sólidos orgânicos. *Revista Brasileira de Agroecologia*. Uberlândia-MG, v.5, n.2, p. 81-88, 2010.
6. SHIMAMOTO, G. F. et al. Caracterização química de composto orgânico produzido com resíduos sólidos gerados pelo Restaurante Universitário da Universidade Federal de Uberlândia. In: XXXV congresso brasileiro de ciência do solo. Universidade Federal de Uberlândia-MG. p. 1-5, 20.
7. Guia para Integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros – Gestão 2017-2020 – Brasília, DF: CNM, p. 104, 2017.