



ISBN: 978-85-85564-34-6

XI WORKSHOP  
**AGROENERGIA**  
Matérias-Primas

2017

27 E 28  
JUNHO

Centro de Convenções da Cana - IAC  
Ribeirão Preto

## **AVALIAÇÃO DO BIOFERTILIZANTE PRODUZIDO A PARTIR DE RESÍDUOS ORGÂNICOS GERADOS NO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO, SP**

(EVALUATION OF BIOFERTILIZER PRODUCED FROM ORGANIC REDISUES GENERETED IN THE MUNICIPALITY OF BEBEDOURO CITY, SP)

Anaira Denise Caramelo<sup>1</sup>, Aniele Pianoski de Campos<sup>1</sup>, Wellington Marcelo Queixas Moreira<sup>1</sup>, Marcos Henrique Centurione Ramos<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Os resíduos orgânicos urbanos possuem potencial à reutilização devido aos componentes que apresentam, tais como nitrogênio, fósforo, potássio, além de outros nutrientes que são fundamentais ao desenvolvimento de plantas. Sendo assim, a promoção de técnicas de reaproveitamento, tal como a biodigestão anaeróbia, beneficiam tanto os vegetais pela disponibilização de nutrientes, quanto o meio ambiente pela gestão adequada dos resíduos. Sendo assim, além do benefício ambiental, tende a reduzir custos nos processos produtivos de vegetais. Portanto, com o objetivo de produzir biofertilizante a partir dos resíduos orgânicos produzidos no município de Bebedouro, SP, desenvolveu-se o presente estudo no Departamento de Engenharia Rural da FCAV/UNESP, Campus de Jaboticabal, SP. Para o desenvolvimento da pesquisa, inicialmente realizou-se a coleta dos resíduos na área urbana de Bebedouro, que em seguida foram devidamente triturados, homogeneizados e diluídos a 8% dos sólidos totais. Para os tratamentos, utilizaram-se as seguintes formulações: T1 - 100% de resíduo orgânico urbano (ROU), T2 - 50% de resíduo orgânico urbano (ROU) + 50% de inoculo de resíduo bovino (IB), T3 - 100% de inoculo de resíduo bovino (IB). A coleta do inoculo bovino também ocorreu no município de Bebedouro, porém, na zona rural. Foram utilizados 15 biodigestores do tipo batelada, com capacidade de 60 litros cada, que foram abastecidos simultaneamente. Vale esclarecer ainda que o período de biodigestão ocorreu por 90 dias. Após transcorrido esse período, foram realizadas as coletas de amostras que em seguida foram submetidos às análises laboratoriais. Os dados obtidos demonstraram que menores concentrações de macro e micronutriente foram encontradas no T3, enquanto que valores superiores foram constatados no T2, seguidos pelo T1. Concentrações elevadas de N, P e K foram identificadas também no T2, onde haviam proporções iguais de resíduos orgânicos urbanos e bovinos. Sendo assim, concluiu-se que a reutilização de resíduos para a produção de biofertilizante surge como uma alternativa eficaz, tendo em vista a quantidade e concentração de macro e micronutrientes que apresenta, auxiliando positivamente quanto ao desenvolvimento de plantas. Além disso, nas condições em que o estudo foi desenvolvido, concluiu-se também que concentrações similares dos resíduos avaliados apresentam as melhores condições para a composição do biofertilizante, tendo em vista as necessidades que os vegetais apresentam.

**Palavras-chave:** Bioestabilização, gestão ambiental, macronutrientes.

**Keywords:** Biostabilization, environmental management, macronutrients.

<sup>1</sup> Pesquisador do Centro de Estudo e Pesquisa do Desenvolvimento Regional (CEPeD) e docente do Centro Universitário UNIFAFIBE, Rua Prof. Orlando França de Carvalho 325, Centro, CEP 14.701-070, Bebedouro, SP. [anairacaramelo@yahoo.com.br](mailto:anairacaramelo@yahoo.com.br), [apianoscki@yahoo.com.br](mailto:apianoscki@yahoo.com.br), [moreira\\_wellington@yahoo.com.br](mailto:moreira_wellington@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Docente do Centro Universitário UNIFAFIBE, Rua Prof. Orlando França de Carvalho 325, Centro, CEP 14.701-070, Bebedouro, SP. [marcos112112@gmail.com](mailto:marcos112112@gmail.com)