

## **Diferentes métodos de aeração aplicados na compostagem de resíduos orgânicos**

**RENATA MACHADO DOS SANTOS COSTA, VINICIUS DUNCAN VIANA PERES e GILMAR SANTOS COSTA**

O crescimento dos centros urbanos acarreta, entre tantos problemas, a geração de diferentes resíduos sólidos urbanos. No Brasil, de acordo com o panorama da ABRELPE 2014, foram coletados 195.233 toneladas de resíduos por dia, sendo que 102.572 t/dia da Região Sudeste e destes, 21.518 t/dia do estado do Rio de Janeiro. Os resíduos orgânicos influenciam diretamente nos impactos ambientais, pois sua decomposição gera chorume e gases de efeito estufa. Uma alternativa de tratamento seria a compostagem, uma técnica utilizada para obter uma estabilização da matéria orgânica, gerando um produto final com propriedades diferentes do material de origem e de melhor qualidade e passível de reutilização. Este projeto tem como objetivo montar um sistema de compostagem numa determinada área do instituto que não sofra muito com a mudança climática, a fim de visar uma solução sustentável para a destinação de resíduos orgânicos. O projeto construirá seis composteiras em lixeiras da coleta seletiva que não são mais utilizadas no instituto e através delas poder comparar dois métodos, o de aeração manual e o de insuflação de ar, com o intuito de avaliar tempo e qualidade do composto gerado. Além destes, também serão avaliados o revolvimento manual e o revolvimento com insuflamento de ar. Após o controle de temperatura, é esperado que além dela, o pH, a umidade, a relação C/N, a aeração e o tamanho das partículas estejam dentro dos padrões necessários para a formação de um composto orgânico, adubo, de boa qualidade que seja útil para fornecer nutrientes para o solo.

Palavras-chave: Matéria orgânica. Adubo. Sustentabilidade.