

# A EFICÁCIA DA COMPOSTAGEM NA REDUÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

<sup>1</sup>Carlos Cezar de Mascarenhas Filho  
<sup>2</sup>Julio Cesar Moreira

<sup>1,2</sup> Colégio Técnico Univap – Villa Branca, Técnico em Química, Universidade do Vale do Paraíba, Brasil,  
12305-810, Fone: +12 3958-4000.

mask\_ccemg@hotmail.com, julio@univap.br

**RESUMO-** Com a crescente demanda de alimentos ocasionada pelo aumento demográfico, ocorre uma grande geração de resíduos sólidos. No Brasil estima-se uma geração de 228 mil toneladas de lixo por dia, sendo de obrigação dos municípios realizar o manejo adequado desses resíduos, 80% tem como destino final aterros sanitários a céu aberto e os outros 20% são encaminhados para locais clandestinos, incineradores ou acabam indo parar nas mãos de catadores, sucateiros e cooperativas de reciclagem. Cerca de 52% da fração de resíduos gerados é de origem orgânica, a qual poderia ser utilizada como matéria prima para a fabricação de composto orgânico, em vez de agravar a problemática do sistema de gestão de resíduos sólidos. A matéria orgânica, quando não tratada torna-se o principal fator de poluição, pois propicia a criação de efluentes líquidos e gasosos. Com a compostagem, método de redução da fração orgânica dos resíduos a partir da biooxidação aeróbica exotérmica de um substrato orgânico heterogêneo, tem a capacidade de reduzir de 50 a 70% do volume de matéria orgânica empregada no processo de compostagem. A eficácia da compostagem na redução de resíduos sólidos orgânicos pode ser comprovada, quando se executa o processo de compostagem em pequena escala e se faz uma análise quantitativa da relação de carbono e nitrogênio empregada no processo. Posteriormente, compara-se os dados da análise com os resultados de volume do subproduto gerado (composto orgânico). A partir do processo de compostagem ameniza-se dois grandes problemas frequentes: a poluição ambiental e a diminuição do uso de fertilizantes químicos para realizar a adubação do solo.

**Palavras-chave:** Adubo orgânico, compostagem, matéria orgânica.

**Área do Conhecimento:** V - CIÊNCIAS AGRÁRIAS