

NOME: STÉFANE CAROLINE CONTE BEZERRA

TÍTULO: COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS ORGÂNICOS EM LEIRA PIRAMIDAL E EM CAIXA VERTICAL: UMA COMPARAÇÃO DAS TÉCNICAS

AUTORES: ROMULO AMARAL FAUSTINO MAGRI, STÉFANE CAROLINE CONTE BEZERRA, STÉFANE CAROLINE CONTE BEZERRA, MARCO ANTONIO COVI JÚNIOR, RÔMULO AMARAL FAUSTINO MAGRI, WILLIAN PAULO GRACIANO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAEx

PALAVRA CHAVE: RESÍDUOS SÓLIDOS, TECNOLOGIA AMBIENTAL, LIXO URBANO, RECICLAGEM.

#### RESUMO

A compostagem é uma das alternativas para solucionar os impactos ambientais causados pelos resíduos sólidos urbanos, diminuindo a quantidade total destinada ao aterro e reaproveitando sua parcela orgânica como adubo. Este trabalho objetivou analisar a capacidade de transformação e a eficiência de duas metodologias de compostagem: em caixa vertical e em leira piramidal. Os resíduos orgânicos foram coletados diariamente no Restaurante Universitário da UEMG – Passos e na Cantina do Colégio Tiradentes da Polícia Militar, ambos transportados até o 12º Batalhão da Polícia Militar onde foram instaladas: a composteira em caixa vertical, feita de paletes de madeira, e a leira piramidal. No caso da caixa vertical, os resíduos foram pesados e adicionados diariamente, monitorando os parâmetros: temperatura e umidade. Quando necessário, acrescentou-se folhas secas e serragem visando regular a relação carbono/nitrogênio do processo. No caso da leira piramidal, a metodologia se diferenciou na necessidade de obter uma grande quantidade inicial de resíduo (faixa de 100 kg), para tanto, o resíduo de uma semana foi armazenado em freezer horizontal devido à pequena geração diária. Após, seguindo os mesmos parâmetros do modelo de caixa vertical, ocorreu a confecção da leira, que recebeu uma cobertura de palha de arroz. Evidenciou-se que a caixa vertical, requer maiores cuidados, pois seu processo é mais dinâmico visto que as fases mesofílicas e termofílicas são bem próximas. Além disso, foi mais difícil controlar, pois ocorria a inserção de novos resíduos diariamente. Já na leira piramidal, foi possível a visualização das fases do processo bem definidas, onde as temperaturas atingidas foram mais altas e duradouras em relação à caixa vertical. Ambos os processos demonstraram eficiência na compostagem dos resíduos orgânicos, firmando-se como ótima alternativa em termos técnicos, ambientais e econômicos, pois o produto gerado pode ser utilizado em hortas orgânicas.