

MÁQUINA DE COMPOSTAGEM ELETRÔNICA PARA GERENCIAMENTO DO RESÍDUO ORGÂNICO (APOIO UNIP)

Aluno: José Francisco de Albuquerque Filho

Orientador: Prof. Tiago Davi Vieira Soares de Aquino

Curso: Gestão Ambiental

Campus: Polo Embú das Artes

Frente à necessidade de otimizar a destinação ambientalmente adequada de parte dos resíduos sólidos orgânicos, o presente trabalho buscou oferecer uma solução eficaz, sustentável, economicamente viável e passível de gerar emprego e renda. Este estudo de caso objetivou tratar de um desenvolvimento científico-tecnológico que visa a resolução das dificuldades de gerenciamento do resíduo sólido orgânico e lodo de esgoto. Nesse sentido, buscou demonstrar a possibilidade de solução para passíveis ambientais (resíduos orgânicos e biológicos), utilizando um equipamento de compostagem eletrônica, apresentado aqui como objeto de estudo. Além dos propósitos ambientais, o desenvolvimento deste projeto intencionou a proposição de ações sociais e benefícios econômicos, desde o lucro das empresas diretamente envolvidas, até a otimização da reciclagem dos resíduos sólidos pelas empresas produtoras, incluindo a destinação final apropriada para o lodo de esgoto via compostagem da parte orgânica e a remediação dos metais pesados. Com uma abordagem teórico metodológica, este trabalho foi desenvolvido sob a perspectiva da química, da biologia (compostagem de resíduos orgânicos), da mecânica (funcionamento da máquina de compostagem eletrônica), e de aspectos sociais e econômicos. Contudo, pode-se afirmar que o resultado obtido nos processos de compostagem orgânica e de tratamento do lodo de esgoto corroboram a viabilidade econômica e sustentabilidade frente aos resultados obtidos na análise do adubo orgânico produzido pela máquina eletrônica, podendo ser utilizado na agricultura como corretor de solos.