

CONSTRUÇÃO DE REATORES AERÓBIOS AUTOMATIZADOS PARA A OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE COMPOSTAGEM DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS DO IFSC, CÂMPUS GAROPABA

Autores: Autores: A. MOREIRA¹, J. GOMES²; J. NUNES²;

Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), câmpus Garopaba

Aproximadamente 50% dos Resíduos Sólidos Urbanos produzidos no Brasil são orgânicos e deste montante, cerca de 30% a 60% parte desses resíduos ainda são depositados em áreas inadequadas, tais como aterros controlados e lixões. O principal método de reciclagem dos resíduos orgânicos é a compostagem, que demora entre 90 a 120 dias, pois normalmente o processo é apenas monitorado. Por outro lado, os reatores aeróbios proporcionam o controle do processo, o que implica na redução do tempo de compostagem. Por isto, este projeto teve como objetivo elaborar dois modelos de reatores aeróbios de bateladas e automatizados para a otimização do processo de compostagem de resíduos orgânicos. Para tanto, foram construídos dois protótipos, um de fluxo vertical (Protótipo A) e outro de fluxo horizontal (Protótipo B). Por fim, após o período de realização de testes, espera-se transferir os resultados desta pesquisa para a comunidade externa, através de atividades de extensão.

Palavras-chave: Resíduos orgânicos; Compostagem; Reator aeróbio

Área de conhecimento: *Ciências Exatas e da Terra*

¹ André Candian Moreira - Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFSC câmpus Garopaba - candianpoa@gmail.com

² Juliano da Cunha Gomes - Doutor em Engenharia Ambiental pelo Programa de Pós Graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), docente do Curso Superior Tecnológico em Gestão Ambiental do IFSC Câmpus Garopaba - juliano.gomes@ifsc.edu.br.

³ Janaina Anacleto Nunes - Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do IFSC câmpus Garopaba - jananunes06@gmail.com