

ESTUDO COMPARATIVO DO PROCESSO DE BIODIGESTÃO DE RESÍDUOS DA SOJA, LIXO ORGÂNICO E DEJETOS DE SUÍNOS.

Instituição: UEMS - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – unidade de Dourados

Área temática: Engenharia

LOPES, Thais Aparecida Santos¹ (06557733125@academicos.uems.br);

QUEIROZ, Dalton Pedroso ² (dalton_uems@hotmail.com);

RESUMO

A digestão anaeróbia é um processo metabólico complexo que depende da atividade conjunta de uma associação de microrganismos para transformar material orgânico em dióxido de carbono e metano. O processo pode ser dividido em quatro fases, sendo elas: hidrólise, acidogênese, acetogênese e metanogênese. O processo de biodigestão e análises deve ser incentivada, visto que proporciona vantagens ambientais, econômicas, sociais e políticas. Diante do exposto o projeto alisa a eficiência do sistema de biodigestão de baixo custo e modular os resíduos orgânicos gerados a partir da biodigestão. Para o mesmo se utilizou Utilizou - se o sistema de biodigestão geral e com bexiga. Os resíduos utilizados foram resíduos de suinocultura, soja e lixo orgânico doméstico. Os mesmos foram observados durante todo o processo de biodigestão e ao final realizado as análises de DBO5 e os resíduos gerados como biofertilizantes. Durante o processo de biodigestão observou-se a geração de gás em períodos de alta temperatura maior do que os em baixas temperaturas, ou seja, a temperatura é um dos principais fatores de influência na biodigestão. A DBO5 foi realizada, após esta análise de redução da matéria orgânica os resíduos gerados foram utilizados como biofertilizantes. O sistema de biodigestão se mostrou eficiente, gerando gases, redução da matéria e biofertilizante. Os mesmos foram apresentados em uma escola municipal no município de Glória de Dourados – MS.

PALAVRAS-CHAVE: RESÍDUOS SÓLIDOS, BIOFERTILIZANTES, BIOGÁS

AGRADECIMENTOS: A UEMS, PROEC, CEPEMAT que possibilitou o avanço da pesquisa – ao orientador Dalton P. de Queiroz que acompanhou com maestria toda a trajetória da iniciação científica.