



T1059

VIABILIDADE TÉCNICO-ECONÔMICA DE BIODIGESTORES E SEU POTENCIAL ENERGÉTICO

Celeste Oliveira de Freitas (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Ieda Kanashiro Makiya (Orientadora), Faculdade de Ciências Aplicadas da Unicamp - Limeira - FCA, UNICAMP

Esse estudo já vem de uma pesquisa científica preliminar, com trabalho publicado no Simpósio de Engenharia de Produção, sob o título: “Economia sustentável: o mercado de carbono, mecanismos mitigadores e oportunidades nacionais”, realizado em setembro de 2010, sob o enfoque das oportunidades do Brasil no mercado de carbono. Visto a abrangência desse estudo preliminar, e da atual ênfase à sustentabilidade, a trajetória energética adotada por cada país passa a ter grande importância. É necessária a exploração de novas fontes energéticas renováveis e, entre as opções está a do biogás, obtido pela decomposição de material orgânico, para geração de energia elétrica através da utilização de biodigestores. Essa alternativa já é utilizada na China, com grande sucesso, o que demonstra a importância do estudo a ser realizado. Dessa forma, o presente trabalho se baseará na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), sancionada em agosto de 2010, avaliando a geração de resíduos sólidos, que atualmente é um problema, como uma alternativa de bioeletricidade, e possível redução da fragilidade da matriz energética baseada principalmente em hidrelétrica e fontes fósseis. Nesse sentido, serão desenvolvidos levantamentos em relação à viabilidade técnico-econômica de biodigestores para produção de biogás, a partir de resíduos orgânicos provenientes de aterros sanitários. Será analisado esse potencial a partir do mapeamento nacional de aterros sanitários, identificação de configurações adequadas para instalação desse equipamento. Serão levantados os modelos desenvolvidos em centros urbanos como os aterros Delta em Campinas, Bandeirantes em São Paulo e Essencis em Caieiras.

Biogás - Geração energética - Sustentabilidade