

Título do Projeto

BIODIGESTÃO ANAERÓBIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS: UMA
MEDIDA INTEGRADA A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO CAMPUS DA
CAPITAL

Pesquisador Responsável

Prof. Dr. Ildo Luís Sauer

Parceria

SAS/USP

Prof. Dr. Waldyr Jorge

Equipe Executora

Prof. Dr. Edson Gomes – EP/USP

Dr. Orlando Cristiano da Silva – IEE/USP

Dr. Nilton Bispo – IEE/USP

Gestor Ambiental Nildeir da Silva – IEE/USP

M.Sc. João Wagner Alves – CETESB - IEE/USP

M.Sc. Fábio Campos (Lab. Saneamento EP/USP)

M.Sc. Rodrigo Bueno (Lab. Saneamento EP/USP)

São Paulo – Junho - 2013

Resumo

Este projeto propõe-se a produzir biogás, a partir da biodigestão anaeróbia de resíduos de alimentos recolhidos dos restaurantes do Campus da Capital, avaliar as características físico-químicas e propor um uso energético do biogás produzido.

O projeto conta com a parceria da Superintendência de Assistência Social da USP, na articulação da logística de coleta de restos de alimentos. Conta ainda com a participação de especialistas do Departamento de Engenharia Mecânica da Poli/USP, no desenvolvimento de um sistema móvel de captação e pré-processamento do alimento recolhido, e do Laboratório de Saneamento do Departamento da Engenharia Hidráulica e Ambiental da Escola Politécnica da USP na análise laboratorial do substrato que entra no biodigestor, no controle dos parâmetros durante o processo de biodigestão e na caracterização do efluente que sai do biodigestor. Este projeto está vinculado a outro projeto do IEE apresentado neste mesmo edital que usará os efluentes do biodigestor para produção de biomassa algácea.

O projeto insere-se na perspectiva da promoção da sustentabilidade no Campus USP da Capital, através da proposta de destinação correta aos resíduos orgânicos, mas também pretende aportar contribuições, através dos seus resultados, para o Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

Servirá de base para o alargamento da cooperação entre o IEE/USP e a Universidade de Borås (Suécia) no domínio de biogás e para o desenvolvimento de atividades acadêmicas de treinamento de estudantes de graduação e produção de conhecimentos.