

# **AUTO GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA EM CONDOMÍNIOS**

## **RESIDENCIAS UTILIZANDO BIOGÁS DE ESGOTO/GÁS**

### **NATURAL**

Patricia Guardabassi – CENBIO/USP/FAAP  
Rodrigo Gonçalves Pires – CENBIO/USP/FAAP  
Suani Teixeira Coelho – CENBIO/USP/FAAP  
Sílvia M. S. G. Velázquez – FAAP/USP

CENBIO – Centro Nacional de Referência em Biomassa  
Avenida Prof. Luciano Gualberto, 1289 - Cidade Universitária  
05508-010 - São Paulo/SP – Tel/Fax (11) 3818-2655

#### **1. Resumo**

A presente proposta objetiva o estudo da viabilidade técnica e econômica do uso de biomassa (biogás de tratamento de esgoto) associado ao gás natural, para geração descentralizada de energia elétrica em um conjunto residencial na cidade de São Paulo, sendo o modelo aplicável desenvolvido possível de ser replicado em outras regiões.

São conhecidas as dificuldades na oferta de energia que o país atualmente atravessa e também o enorme volume de efluentes (esgoto) produzidos pela população, na maior parte jogados nos rios sem tratamento. Visando colaborar na resolução do problema propomos um sistema de biodigestão anaeróbia para obtenção de biogás, de forma renovável e auto sustentável, para servir como combustível na geração de energia elétrica e consequentemente redução da carga orgânica dos esgotos lançados nos rios.

Como a produção de biogás do tratamento de esgoto não é suficiente para completa alimentação de um sistema de geração de energia elétrica propõe-se o uso do biogás em conjunto com o gás natural para geração de energia elétrica, atendendo também aos incentivos do governo para geração de energia com gás natural, de forma descentralizada