



## **MONTAGEM E ANÁLISE DO DESEMPENHO TÉCNICO - ECONÔMICO DE UM AEROGERADOR**

Caio Márcio de Oliveira Baptista (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Gilberto de Martino Jannuzzi (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

A necessidade da busca de fontes alternativas de energia viáveis técnico econômico e ambientalmente, motiva esse trabalho que visa a análise técnico-econômica de um aerogerador de pequeno porte na região de Campinas no Estado de São Paulo. Para tanto o trabalho foi realizado através de uma revisão bibliográfica visando maior conhecimento do assunto, familiarização com os equipamentos, montagem e testes, aquisição e análise de dados, estudo da metodologia de análise de custos para projetos de energia. Foi realizada ainda a análise dos custos da geração de energia elétrica a partir de um levantamento dos custos dos equipamentos envolvidos no sistema de geração dos custos da produção teórica de energia elétrica, baseada no levantamento da distribuição da frequência e intensidade da velocidade dos ventos no período de 1998,1999 e 2000, uma vez que não dispúnhamos dos dados reais do desempenho do aerogerador instalado. Por isso a metodologia adotada só revela a viabilidade teórica do sistema eólico, não mostrando o custo real de produção para as configurações regionais (clima e relevo) do local onde o aerogerador está instalado Mesmo com os empecilhos relativos à aquisição de dados do desempenho do aerogerador, o que não permitiu a sua análise, o trabalho foi válido pois foram analisadas várias ferramentas para se caracterizar o desempenho técnico-econômico do aerogerador e partir do momento que se tenha disponível os dados reais de produção de energia elétrica do aerogerador, poderá ser caracterizada e a viabilidade técnica e econômica da exploração em escala comercial de energia eólica na região de Campinas no Estado de São Paulo.

Eficiência energética - Energia eólica - Fontes renováveis