

155

DESEMPENHO DE MOTOBOMBAS EM SISTEMAS FOTOVOLTAICOS. *Marcelo Carlos Mogan, Cesar David Paredes Crovato e Arno Krenzinger* (Departamento de Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia – UFRGS)

Uma das principais aplicações da energia solar é o bombeamento de água utilizada para a irrigação e consumo local em lugares onde geralmente não se tem acesso à energia elétrica. O Laboratório de Energia Solar estuda o comportamento de equipamentos elétricos de consumo para sistemas fotovoltaicos, como inversores, televisores, lâmpadas, geladeiras etc.... Tendo em vista a grande utilização de motobombas nos sistemas de irrigação e consumo de água, está sendo estudado no laboratório o comportamento de motobombas de corrente contínua alimentadas por baterias. Neste trabalho foi estudado o consumo de energia e desempenho de uma bomba de pequeno porte, através do monitoramento de suas características elétricas (tensão e corrente) em função de sua capacidade de vazão para diferentes alturas de operação. Os resultados serão utilizados em métodos de dimensionamento de instalações fotovoltaicas, como os softwares que estão sendo desenvolvidos no Laboratório.