

CARACTERIZAÇÃO DE BATERIAS PARA UTILIZAÇÃO EM SISTEMAS FOTOVOLTAICOS. *Matheus Lopes da Silva, Luis Horacio Vera, Arno Krenzinger (orient.) (UFRGS).*

Com uma parcela significativa da população morando na zona rural e ainda sem acesso à energia elétrica, o Brasil e diversos países encontraram na aplicação da tecnologia fotovoltaica uma possível solução na busca da universalização do acesso à energia elétrica. Sistemas fotovoltaicos autônomos, (SFA), isolados da rede elétrica, utilizam em geral baterias de chumbo-ácido como meio de acumulação de energia. Determinar o comportamento destes acumuladores é de grande importância já que deles depende a confiabilidade dos sistemas fotovoltaicos ao longo de sua vida útil. Com o intuito de definir a capacidade e prever o comportamento das baterias em SFAs, foi montada uma bancada experimental para ensaiar este tipo de dispositivos. A bancada desenvolvida permite realizar ensaios especificados segundo as normas nacionais e internacionais, assim como simular as condições de operação dos acumuladores instalados em SFA. Os ensaios realizados na bancada permitiram controlar as variáveis de operação, e assim obter parâmetros de funcionamento que seriam muito difíceis de serem obtidos no sistema real. O trabalho apresenta o desenvolvimento experimental e os primeiros resultados adquiridos.