

O uso de sistemas solares fotovoltaicos para geração de energia constitui uma importante alternativa para os casos em que o acesso à rede elétrica é impraticável, como por exemplo em aplicações rurais. Um sistema fotovoltaico é constituído basicamente de painéis solares, acumuladores(baterias), reguladores e equipamentos de consumo(carga). O presente trabalho consiste em montar um sistema como o citado acima para atender uma carga típica de iluminação doméstica, acompanhar a sua operação por um certo período de tempo e avaliar o comportamento de baterias em tais condições de operação. A montagem do sistema de aquisição de dados permite coletar dados referentes à radiação, temperatura, consumo e verificar como evolui o estado de carga da bateria durante a operação cíclica de carga (corrente gerada) e descarga (corrente consumida). Os dados coletados nestas condições dinâmicas complementarão a base de dados de baterias relativa a testes experimentais. Isto servirá para ajustar um modelo teórico de comportamento, o qual é ferramenta importante nos estudos de simulação de sistemas por computador.