

230

DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA COMPUTACIONAL PARA AQUISIÇÃO DE DADOS EM SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE. *André de Bastiani Lange, Arno Krenzinger (orient.)* (UFRGS).

O presente trabalho teve como objetivo a criação de um software para atuar como ferramenta na avaliação do comportamento e do rendimento energético de um sistema fotovoltaico conectado à rede elétrica convencional. O programa adquire e exibe dados sobre os diversos parâmetros de funcionamento do sistema (tensões, correntes, etc), bem como fatores ambientais que influenciam diretamente seu desempenho (irradiância, temperatura, etc). É fundamental ressaltar que o programa foi produzido para uso específico na aplicação citada, a fim de superar algumas limitações encontradas em softwares proprietários de uso geral. Todo o software foi desenvolvido em linguagem Visual Basic. A comunicação com o módulo de aquisição de dados (Agilent 34970A) é feita via porta RS-232 e utiliza comandos da linguagem SCPI (Standard Commands for Programmable Instruments). O resultado das medições é exibido de forma gráfica e numérica, sendo disponibilizado também em tabelas para uso em outros softwares. A partir das medições o programa exibe prontamente resultados de cálculos de eficiência. Durante sua utilização, no Laboratório de Energia Solar da UFRGS, o programa apresentou bons resultados, já que seus gráficos permitem uma visualização mais segura das grandezas físicas envolvidas neste tipo de projeto. (BIC).