

293

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA SINTETIZAÇÃO DE DADOS METEOROLÓGICOS. *Paulo Eduardo Alves, Arno Krenzinger (orient.) (UFRGS).*

O Laboratório de Energia Solar da UFRGS está realizando um projeto que envolve o desenvolvimento de um software que simula sistemas fotovoltaicos conectados à rede de distribuição em todo território brasileiro. Para se fazer uma boa simulação, além de informações sobre os equipamentos que compõem o sistema, é necessário obter dados meteorológicos do local uma vez que esse sistema de conversão de energia é sensível às variações climáticas. Dados mensais referentes à umidade relativa do ar, à radiação solar e às temperaturas máximas, médias e mínimas de grande parte das cidades brasileiras são facilmente encontrados. No entanto, em poucas cidades esses dados são registrados de hora em hora, periodicidade necessária para a simulação. Para suprir estes dados, o Laboratório desenvolveu e está aperfeiçoando um software (SeqMetBr) capaz de sintetizar dados meteorológicos em seqüências horárias. Em estudos anteriores verificou-se que o programa sintetizava com eficácia dados de temperatura, mas os dados de radiação sintetizados não eram satisfatórios. Esse estudo teve como objetivo corrigir os erros de lógica do programa e criar algoritmos para que a simulação feita pelo programa seja mais condizente com a realidade. Os resultados obtidos foram satisfatórios, uma vez que o software sintetiza dados com alta qualidade para as cidades que possuem um comportamento de radiação dentro do esperado. O trabalho apresenta comparações estatísticas de dados sintetizados com dados horários medidos em algumas estações meteorológicas.