

209

**DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÕES DE SOFTWARE DE ANÁLISE DO ESPECTRO SOLAR.** *Patric Daniel Neis, Arno Krenzinger (orient.) (UFRGS).*

A utilização de uma ferramenta computacional capaz de analisar e simular o espectro solar é importante para inúmeras aplicações na área de Engenharia. Nesse sentido, o programa "Espectro" foi desenvolvido para calcular a distribuição espectral da radiação solar em função de parâmetros atmosféricos. Um software anterior com o mesmo nome, originalmente desenvolvido em Visual Basic 5, foi a base para o desenvolvimento do atual, na linguagem VB.Net. Os recursos adicionais compreendem um modelo para representação gráfica da radiação de um corpo negro, e ferramentas adicionais para avaliação de procedimentos experimentais. O espectro solar para comparações internacionais é considerado aquele submetido à atmosfera padrão dos EEUU com massa de ar 1, 5. Para calcular o erro de descasamento espectral é necessário comparar ponto a ponto o espectro padrão com o espectro local, este último gerado pelo programa. O programa desenvolvido agrega a função de calcular automaticamente este erro e apresentar seu resultado, juntamente com a classificação da qualidade de uma fonte luminosa selecionada para atuar como simulador solar. Também está sendo inserido um Editor Gráfico, que permite a entrada de dados apenas com o movimento do mouse. Este recurso facilita a entrada de dados definidos ponto a ponto. Serão apresentadas as potencialidades e aplicações do programa, bem como as facilidades introduzidas pelos novos recursos e a fase atual de desenvolvimento do mesmo. (PIBIC).