

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA DIGITALIZAÇÃO E AQUISIÇÃO EM TEMPO REAL DE DADOS DE EXPLOSÕES SOLARES EM ONDAS MILIMÉTRICAS.

Marcelo Nunes de Carvalho

Aluno da Universidade de Taubaté – Bolsista PIBIC/CNPq

Orientador: Dr. José Roberto Cecatto, Pesquisador, DAS

Sabemos que o novo ciclo de máximo de atividade solar já se iniciou e está previsto para estender-se até cerca de 2005. O máximo está previsto para 2000-2001. Por este motivo, estamos desenvolvendo programas para operação com o nosso sistema de aquisição de dados para permitir a coleta de dados em tempo real pelo Receptor de Frequência Variável (RFV). O RFV é um espectroscópio de alta sensibilidade ($< 0,1$ UFS) e altas resoluções espectral (1 GHz) e temporal (0,6 s) que opera dentro da faixa 18-23 GHz para observações de fenômenos solares.

Usando um microcomputador Pentium II 300 MHz, uma placa digitalizadora CIO-DAS 1600/16 de 16 bits da Computer Boards Inc., a biblioteca universal dos programadores, e a linguagem HP Visual Engineering Environment (HP-VEE) desenvolvemos uma versão do programa de aquisição de dados em tempo real. Na versão atual, o programa já efetua a aquisição de dados necessitando ainda de alguns ajustes para a versão final.

Neste trabalho, apresentaremos as características do sistema micro-placa, da linguagem HP-VEE e a versão atual do programa com fluxograma descrevendo sua operação.