

UM SISTEMA ANALÓGICO-DIGITAL PARA AQUISIÇÃO AUTOMÁTICA DE DADOS METEOROLÓGICOS¹Hilton Silveira Pinto²Nelson de Castro Machado³Itana Maria T. de Souza⁴Paulo Cezar Centoducatte⁴

As observações meteorológicas efetuadas nas estações das diferentes redes existentes no Brasil, são normalmente prejudicadas por erros ou ausências dos observadores, além do que, demandam equipamento de alto custo, normalmente importado.

Com vistas a prover o mercado nacional de instrumental automático para operação no campo, com capacidade de observação programável, está sendo montado um protótipo do Sistema Analógico-Digital de Aquisição de Dados Meteorológicos. O "hardware" é formado por uma estação de campo composta por conversores A/D-12 bits, comportando 12 entradas analógicas e 4 digitais, permitindo o acoplamento de sensores com discriminação de até 4 micro-volts, como no caso de termopares. A saída digital do conversor, passando pela etapa de consistência e processamento prévio dos dados, será armazenada em memória do tipo EPROM, residente em unidades intercambiáveis na forma de "cartucho", suficiente para até 48 Kbytes de armazenamento. Esses "cartuchos" poderão ser lidos em unidades próprias, acopláveis a micro-computadores dos diferentes modelos existentes no mercado.

O "software" será constituído por programas elaborados em Assembler e Pascal, permitindo controlar a seleção de sensores, os horários de observação, o tempo de leitura de cada sensor e o período de varredura. O usuário disporá de "menus" que permitem esse tipo de programação, elaborados de forma a tornar o sistema de tipo "user-friendly". A estação base, constituída pelos micro-computadores comerciais, conterà, em disquetes, a programação para formação da base de dados e posterior processamento, a critério do usuário.

1- Projeto subvencionado pelo STI/MIC e DCET/Secr. Ind. Com. - C & T do E.S. Paulo

2- Prof. Dr. Coordenador do Grupo de Meteorologia - CEPAGRI/UNICAMP
Prof. Depto. Fisiologia Vegetal - IB/UNICAMP. CNPq

3- Prof. Dr. Diretor do Centro de Computação - UNICAMP

4- Pós-Graduandos do IMECC-UNICAMP.