

E282

### **SISTEMA DE CONTROLE PARA UM ESPECTRÔMETRO DE MASSA VIA COMPUTADOR II**

Gustavo Lorencini Martins Pereira Rodrigues (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Richard Landers (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

A motivação deste projeto é interfacear um computador a um espectrômetro de massa (modelo UTI 100C). Para isto é necessário transferir informações do barramento do computador para o espectrômetro, sempre evitando interferências no barramento do mesmo e também adequar as informações provenientes do computador de modo que o espectrômetro possa entender. Neste projeto incorporou-se a eletrônica de interfaceamento, construída na primeira parte do projeto, no espectrômetro e foram escritos os programas que controlarão as placas conversoras e de controle e também tratar e salvar os dados adquiridos através do espectrômetro. A linguagem utilizado foi o BASIC compilado. O programa feito pode executar três tipos de funções: fazer um espectro completo entre duas massas pré-definidas; utilizar o espectrômetro como detector de vazamento à Hélio; e um programa que faça o espectrômetro acompanhar a evolução de várias massas ao longo do tempo. Sendo este último programa importante para realizar experiências TDS (Thermal Desorption Spectroscopy), o que nos levou a estudar a teoria de TDS. Para os testes do espectrômetro de massa, UTI 100C foi instalado em um sistema de ultra-alto vácuo.

Automação - Espectrômetro de Massa - TDS