

SISTEMA DIGITAL DE ELETRONISTAGMOGRAFIA - Versão 2.0

C.V.Villela, R.A. Cava, D.B.Carvalho. (Curso de Engenharia Elétrica -
Laboratório de Instrumentação Biomédica - UCPeI).

O sistema convencional de eletrônístagmografia consiste em captar e traçar em papel os sinais elétricos provenientes das atividades musculares da região ocular. Na primeira etapa do projeto teve-se como objetivo a interligação deste sistema com microcomputadores pessoais através de uma placa-interface, responsável pela aquisição do sinal . Conjuntamente desenvolveu-se um software gerenciador utilizando o compilador Clipper 5.0, para o tratamento do banco de dados, e o compilador Turbo C no tratamento gráfico , análise e impressão dos dados adquiridos.

A versão 2 em desenvolvimento objetiva a substituição completa do sistema convencional e para tanto foram realizadas diversas alterações no projeto. A aquisição do sinal é feita utilizando-se um circuito independente comandado a microcontrolador. O interfaceamento com o microcomputador passou a ser realizado através do padrão RS 232, tornando o equipamento mais versátil.

O software gerenciador foi remodelado para o compilador Turbo C, baseando-se na técnica gráfica GUI. O ambiente do programa permite a visualização em tempo real dos sinais nistagmus, além de possibilitar a análise angular, frequencial e de amplitude. Os resultados são apresentados numericamente, tabelados em gráficos de barra ou ainda no sistema Butterfly Chart.