



E0443

ESTABILIZAÇÃO EM FREQUÊNCIA DE LASER DE CORANTE

Larissa Gaydutschenko (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Luis Eduardo Evangelista de Araújo (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

O projeto proposto teve como objetivo estabilizar a frequência de emissão de um laser de corante através de uma correção automática da cavidade do laser. Optou-se pela estabilização realizada através de software. Desenvolvemos um sistema de interface analógica-digital capaz de captar sinais analógicos, como uma variação de tensão, e mandá-los através da porta paralela do computador, onde os bits são interpretados por um programa criado especificamente para isso. A programação foi realizada na linguagem "Lab View", que facilita este tipo de tarefa. Na etapa completada do projeto, o programa que realiza a leitura dos sinais de entrada da porta paralela (também capaz de enviar sinais para esta), bem como o protótipo do circuito que compõe a conexão entre o sinal analógico e a entrada da porta paralela, foram concluídos. Os testes realizados tendo como sinal analógico de entrada um gerador de funções foram bem sucedidos, sendo possível verificar no computador exatamente o sinal emitido pelo gerador de funções.

Estabilização de lasers - Absorção saturada - Células de vapor