

OTI 7/16:30/4ªf.

ESTUDO DA OPERAÇÃO LASER DO $\text{Co}^{+2}:\text{KZnF}_3$, NUM ESQUEMA DE CAVIDADES ACOPLADAS
Fernando Leone Carnavan, Nilson Dias Vieira Junior - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN/CNEN/SP.

O objetivo do trabalho é o estudo da operação laser do $\text{Co}^{+2}:\text{KZnF}_3$. O meio ativo será bombeado pela linha $1,32 \mu\text{m}$ de um laser de Nd:YAG. Devido à baixa intensidade de saturação do $\text{Co}^{+2}:\text{KZnF}_3$, a eficiência de bombeio é baixa, o que pode ser melhorado pelo aumento do número de passagens do feixe de bombeio pelo meio laser. Foi desenvolvido no nosso grupo um método de cavidades acopladas que permite o aumento da eficiência de bombeio, devendo ser o meio bombeado o único elemento de perdas para o laser de bombeio. Pretende-se utilizar este esquema de acoplamento e estudar a ação laser do $\text{Co}^{+2}:\text{KZnF}_3$, quanto à eficiência de extração de potência é o comportamento temporal destes lasers.

OTI 8/16:30/4ªf.

OTIMIZAÇÃO DE UM SISTEMA ÓPTICO PARA BOMBEAMENTO DE LASERS DE CORANTE

S.M.N. Mello, G. Woehl Jr.

Instituto de Estudos Avançados - CTA e

H.J.A. Brandão - D.F. Vasconcellos S.A.

Em lasers de corante é necessário que o feixe óptico de bombeamento seja focalizado no meio ativo em dimensões próximas à do modo da cavidade. Normalmente não é dada importância às aberrações ópticas do sistema de lentes que efetua este serviço e isto faz com que a eficiência de bombeamento fique bastante reduzida.

Neste trabalho apresentamos um projeto de um sistema óptico para ser utilizado em lasers de corante, bombeados por laser de vapor de cobre, que assegura que a região iluminada pelo feixe de bombeamento seja da dimensão desejada. São apresentados resultados experimentais que comprovam a melhoria da eficiência do laser.

OTI 9/16:30/4ªf.

MEDIDAS DE BIRREFRINGÊNCIA EM FILMES FINOS

A.L. Ribeiro, S.L.A. Carrara e S.M.N. Mello

Instituto de Estudos Avançados - CTA

12231 - São José dos Campos - SP

Filmes finos produzidos por evaporação normalmente são ligeiramente birrefringentes. Desta maneira, é importante que se consiga medir esta birrefringência residual para que se possa otimizar os parâmetros de evaporação. Neste trabalho fazemos uma análise das técnicas de caracterização destes filmes e apresentamos resultados obtidos por meio da técnica de modos "leaky".