

DEF 25/14:CO/6a.

ESTUDOS ESPECTROSCÓPICOS DA FLUOROPEROVSKITA  $\text{KZnF}_3:\text{Co}^{2+}$ , DOTADA COM ÍONS  $\text{Co}^{2+}$  - Fernando Leone **Cardavan\***, Nilson Dias Vieira Junior Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN/CNEN/SP.

Neste trabalho apresentamos um estudo das propriedades ópticas do  $\text{KZnF}_3:\text{Co}^{2+}$  através de técnicas de espectroscopia de absorção e emissão. Foram determinadas as características químicas, espectroscópicas e temporais do cristal. O sistema é adequado para ação laser, aceitando bombeamento tanto na transição  ${}^4\text{T}_{1g}(\text{F}) - {}^4\text{T}_{2g}(\text{F})$  (linha de 1,32  $\mu\text{m}$  do laser de Nd:YAG) quanto na transição  ${}^4\text{T}_{1g}(\text{F}) - {}^4\text{T}_{1g}(\text{P})$  (linha de 514 nm do laser de argônio) e a emissão de luz coerente ocorre na região de 1,75 - 2,15  $\mu\text{m}$ . A emissão pode ser facilmente sintonizável, o que transforma o cristal numa fonte interessante de luz coerente nesta região espectral, a despeito de seu baixo ganho. O estudo das características temporais do cristal possibilitou a sua utilização na produção de pulsos curtos "Q-switch" em lasers de Nd:YAG.

\* Bolsista CNPq