

LASERS VIBRÔNICOS NO INFRAVERMELHO PRÓXIMO

Nilson Dias Vieira Junior

INSTITUTO DE FÍSICA

X

Caracterizam-se como meio lasers ativos vibrônicos os elementos que, utilizados como dopantes em matrizes sólidas, apresentam forte interação elétron-fonon. Esse tipo de interação faz com que as transições eletrônicas dessas impurezas apresentem bandas largas, propícias para obtenção de ação laser sintonizável ou com geração de pulsos curtos. Dentre as categorias de lasers vibrônicos, destacam-se os lasers de centro de cor, os lasers de metais de transição e os lasers com dopantes associados a centros de cor. A maior parte desses lasers opera na região do infravermelho próximo. Em particular, destacam-se o laser de $Ti:Al_2O_3$ e os lasers de metais de transição (Co, Ni, V). Alguns resultados recentes obtidos nessa família de cristais serão descritos.