



E0451

**FABRICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE LASERS DE MICRODISCOS EM INGAASP/INP**

Elohim Fonseca dos Reis (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Newton Cesario Frateschi (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

Neste trabalho é estudada a fabricação de estruturas de ressonadores de microdiscos em InGaAsP/InP utilizando um processo que envolve a corrosão dos microdiscos por Feixe de Íons Focalizados (FIB) e posterior ataque químico úmido. Este processo mostra-se bastante eficiente para obtenção de dispositivos com excelente qualidade e com baixa rugosidade das paredes. Além disso, permite uma fácil integração destes dispositivos, uma vez que podemos, com este processo, fabricar estes ressonadores de microdiscos em qualquer lugar da amostra. Infelizmente, não está claro se os danos induzidos pelo FIB proíbem a fabricação de dispositivos de alto desempenho ou se uma combinação das condições de processamento e técnicas de passivação torna a fabricação possível. Essa questão é tratada neste trabalho avaliando a influência da intensidade da corrente de corrosão do FIB.

Microdisco - Laser semiconductor - FIB