

ESTUDO DE TRANSDUTORES PARAMÉTRICOS PARA O DETECTOR DE ONDAS GRAVITACIONAIS MARIO SCHENBERG

Leandro Alves Carneiro³³ (ITA, Bolsista CNPq/PIBIC)
Dr. Odylio Denys de Aguiar³⁴ (INPE/CEA/DAS)
Dr. Joaquim Jose Barroso de Castro³⁵ (INPE/LAP/CTE)

RESUMO

O bolsista realizou um estudo, com início em agosto de 2002, sobre o detector de ondas gravitacionais Mario Schenberg e sobre os transdutores paramétricos que estão sendo construídos para esse detector. Esses transdutores são compostos de uma cavidade reentrante e ressonante de microondas, de alto Q elétrico, na qual a transdução eletromecânica ocorre por efeito paramétrico. O estudo cobriu o tema tanto do ponto de vista teórico como experimental, através de simulações com modelo computacional e medidas de sensibilidade de protótipo do transdutor construído com dimensões 10 vezes maiores que o original.

³³ Aluno do Curso de Eletrônica, ITA. **E-mail:** leandro04@h8.ita.br.

³⁴ Pesquisador da Divisão de Astrofísica, Coordenação Geral de Ciências Espaciais e Atmosféricas. **E-mail:** odylio@das.inpe.br. Ele é o orientador do aluno neste trabalho de IC.

³⁵ Pesquisador do Laboratório de Plasma, Coordenação Geral de Tecnologias Especiais. **E-mail:** barroso@plasma.inpe.br. Ele é o co-orientador do aluno neste trabalho de IC.