



E0353

**DIAGNÓSTICO DE PLASMAS UTILIZANDO SONDAS DE LANGMUIR**

Célio Massaki Nakamoto (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Munemasa Machida (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

Com a crescente demanda no consumo de energia, uma fonte alternativa de energia será necessário, entre as mais promissoras está a energia extraída da fusão nuclear, isto torna importante o estudo do plasma. Um dos principais instrumentos de diagnósticos do plasma é a sonda de Langmuir que consiste de um instrumento de simples construção e de baixo custo instalada próximo ao plasma e a sua principal função é a determinação da temperatura, densidade, potencial flutuante e potencial do plasma nas regiões de baixa temperatura como nas bordas do plasma. Neste trabalho, foi desenvolvido a sonda de Langmuir e foi inicialmente implementada em uma máquina de pequeno porte capaz de gerar e manter o plasma continuamente. Após obter um conhecimento adequado da sonda quanto o manuseio, manutenção e processamento dos dados experimentais, o mesmo será instalado no Tokamak NOVA-UNICAMP, uma máquina de porte maior com tempo de duração de plasma da ordem de mili-segundos e os valores de densidade e temperatura bem mais elevados necessitando de um tratamento mais avançado.

Langmuir - Plasma - Diagnóstico