



E0354

**MEDIDAS DE TEMPERATURA E DENSIDADE ELETRÔNICA UTILIZANDO A UNICIDADE DO TEMPO DE CONFINAMENTO DO PLASMA**

Rafael Henrique Zerbeto (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Munemasa Machida (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

Temperatura eletrônica, densidade eletrônica e tempo de confinamento são parâmetros importantes do plasma produzido em tokamaks. Conseqüentemente, são necessários métodos precisos para se medir estas grandezas. Neste trabalho, foram usadas fibras óticas para levar a luz emitida pelo plasma gerado no tokamak NOVA-UNICAMP, em descargas de limpeza, até as fendas de entrada de três espectrômetros e foram medidos os perfis das linhas  $H\alpha$ ,  $H\beta$  e  $H\gamma$  para cada um deles, para posterior comparação. Com os dados obtidos será possível comparar o ganho de cada conjunto fibra ótica – espectrômetro – fotomultiplicadora, o que possibilitará a realização de medidas simultâneas, para estas três linhas, da temperatura eletrônica e da densidade eletrônica do plasma, bem como do tempo de confinamento. Um trabalho parecido já foi realizado em nosso laboratório, porém obtendo-se as linhas espectrais em diferentes descargas, e espera-se que, com medidas simultâneas, seja possível obter valores mais precisos de temperatura e densidade eletrônica.

Tokamak - Fusão controlada - Espectroscopia