



E0352

ESPECTROSCOPIA NO VISÍVEL E ULTRAVIOLETA NO VÁCUO EM TOKAMAK NOVA-UNICAMP

Bruno Sversut Arsioli (Bolsista Fapesp) e Prof. Dr. Munemassa Machida (Orientador), Instituto de Física "Gleb Whatagin" - IFGW, UNICAMP

O principal objetivo deste estudo foi a utilização da técnica de espectroscopia na realização de diagnósticos em plasma de fusão e alta temperatura. A motivação deste projeto está no fato da não necessidade de intervenção direta no plasma para determinação precisa de parâmetros como: a temperatura iônica, através da medida do alargamento Doppler; a densidade dos íons que compõe o meio, através da técnica de calibração absoluta da intensidade do sinal espectral; a determinação do Z efetivo; e a determinação da densidade de partículas neutras no plasma. Para que o projeto fosse executado, um espectrômetro de grade dupla, SPEX 14018, foi instalado junto a uma das janelas do Tokamak. Um conjunto de lentes foi devidamente posicionado e alinhado de maneira a "olhar" para uma certa região do plasma. Desta forma, linhas referentes a diferentes estados de excitação do hidrogênio e de certas impurezas como Oxigênio e Carbono foram observadas e geraram dados de temperatura iônica para descargas de limpeza. Também fazem parte do projeto o treinamento para utilização dos sistemas de aquisição de dados, sistema de vácuo e operação do Tokamak.

Fusão - Espectroscopia - Diagnóstico de plasmas