CARACTERIZAÇÃO DE TOCHAS DE PLASMA UTILIZADA PARA CRESCIMENTO DE FILMES SUPERDUROS

Ubirajara Oliveira de Sá[1] (EEI, Bolsista PIBIC/CNPq)
Dra. Patrícia Regina Pereira Barreto[2] (LAP/CTE/INPE)

RESUMO

Este trabalho iniciado em agosto de 2004 tem como objetivo montar um equipamento de tocha de plasma para sintetização de filmes super duros. Para isto foi necessário o estudo de aplicações a vácuo e propriedades de plasmas, tais como: temperatura de elétrons e íons, densidade, características elétricas, curva tensão em função de corrente e os métodos de caracterização por meio de sondas eletrostáticas.

Durante o trabalho foi feita a montagem de um sistema de vácuo que estava desativado há vários anos e em seguida as bombas de vácuo foram acionadas para se obter a curva de variação da pressão em função do tempo para este sistema. Hoje o aparato experimental esta montado e pronto para operar.

Para o próximo período serão realizadas caracterizações elétricas da tocha de plasma, bem como a determinação dos parâmetros de plasma, com isso será possível determinar a configuração ótima para os eletrodos, e projeto de um novo canhão.