



E0409

### **ESPECTROSCOPIA DE DESSORÇÃO TÉRMICA PROGRAMADA - TDS - PARTE II**

Fabio Lofredo Cesar (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Abner de Siervo (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

Este projeto de iniciação científica consiste em desenvolver uma instrumentação para realizar experimentos de Espectroscopia de Dessorção Térmica programada em condições de UHV. Este tipo de experimentos envolve o estudo da interação de gases simples, tais como, CO, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> e hidrocarbonetos com superfícies com potencial catalítico como filmes e nanoestruturas crescidos em monocristais. Para testar nossa instrumentação estamos estudando a interação destes gases com, por exemplo, filme de Pd com alguns nanômetros sobre a superfície da Pt(111). Neste tipo de experimento medimos a pressão parcial dos diferentes gases desorvidos da superfície como função de uma rampa de temperatura. Neste trabalho, apresentaremos os novos desenvolvimentos para a instrumentação, tais como um porta-amostra que permite transferência de amostras, aquecimento e refrigeração da mesma; bem como resultados preliminares da adsorção de Etanol em Pt(111) e Pd sobre Pt(111).

Espectroscopia - Instrumentação - Termodinâmica