



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Investigação das propriedades eletrônicas e estruturais de materiais avançados
Autor	ARTHUR BARBOSA DE CASTRO FRIEDRICH
Orientador	JONDER MORAIS

Resumo Iniciação Científica

As nanopartículas estão cada vez mais presentes nas mais diversas áreas: engenharia, biomedicina, farmácia, medicina etc. E como toda ciência de ponta, necessita de investimento e pesquisa constante para o aprimoramento e barateamento de custos.

O trabalho a ser apresentado no Salão de Iniciação Científica (SIC), e por mim realizado, tem como objetivo a síntese química de nanopartículas de cobre a partir de uma receita simples e de baixo custo. E concomitantemente, acompanhar a evolução das nanopartículas em solução coloidal ao longo do tempo através da espectroscopia de UV-vis. Foi realizado também um estudo sobre o efeito da linha de base nas medidas de absorção.

A técnica do UV-vis consiste da análise da absorbância em função do comprimento de onda da luz (na faixa do ultravioleta e do visível) para caracterizar uma amostra. No caso de nanopartículas em solução coloidal, alguns materiais apresentam um pico de absorção característico em determinado comprimento de onda. Este pico tem origem na ressonância da luz incidente com a frequência de oscilação dos plásmons de superfície. Nanopartículas de cobre, por exemplo, apresentam um pico para comprimentos de onda na faixa dos 600nm.

Serão apresentados os principais resultados de síntese e caracterização de nanopartículas de cobre.