



E0672

### **APRISIONAMENTO ÓTICO DE MICRO E NANOPARTÍCULAS DE SÍLICA E APRISIONAMENTO PLASMÔNICO NANOCASCAS DE OURO-PRATA**

Wanderléia Daniela Dias (Bolsista ProFIS/SAE), Bruno Fedosse Zornio, José Carlos Germino, Monique da Silva e Souza, Paula Torres Costa de Loliola, Walison Zaquieu Ortis de Almeida e Prof. Dr. René Alfonso Nome Silva (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O presente projeto consiste em aprisionar nano e micro-partículas em solução para poder efetuar a caracterização estrutural e química dos fluidos em fluxo, através do aprisionamento óptico. Em primeira etapa, realizou-se revisão da teoria, desenvolvimento de técnicas experimentais, treinamento para manipular adequadamente alguns instrumentos necessários para executar o projeto. Até o momento foi verificadas as características de um éster de cadeia longa que possui partículas de diferentes tamanhos, formadas na medida em que ocorre a nucleação, podendo então apresentar partículas pequenas que podem ser aprisionadas. Análises sobre este éster foram coletadas a partir da observação do processo de nucleação até a cristalização, basicamente através do microscópio. Para estas análises, foi necessário planejar porta amostras que não permitisse a ocorrência de vazamento do material e que evitasse evaporação. Também foram realizados testes para certificar qual melhor concentração que seria adequada para observar o seu comportamento no momento de nucleação. Os dados coletados até o momento servirão de base para o aprisionamento óptico deste éster e também para algumas substâncias que possuem nano e micro-partículas.

Pinça óptica - Nanopartículas - Cristalização