

Este trabalho se insere na área de desenvolvimento e caracterização estrutural de nanopartículas, visando sua futura aplicação em sistemas catalíticos. A catálise é um processo essencialmente de superfície. Os átomos da superfície do material cataliticamente ativo têm um papel mais importante, pois participam das interações físicas e químicas do material com o meio. No caso de reduzirmos muito o tamanho de um material, os efeitos de superfície se tornam mais relevantes. Em uma nanopartícula a maior parte dos seus átomos se localiza na sua superfície, e assim possuem alta atividade catalítica. Essa é uma das razões do grande interesse de se estudar materiais com dimensões nanométricas em catálise.

As amostras foram sintetizadas por via química a partir de sais metálicos (cloreto de cobre ( $\text{CuCl}_2$ ) e nitrato de prata ( $\text{AgNO}_3$ )) e aditivos. Nessa síntese variou-se a concentração dos sais e aditivos. A caracterização das amostras foi realizada utilizando as técnicas de difração de raios-X (DRX), Microscopia Eletrônica de Transmissão (TEM) e UV/Vis. Os resultados obtidos mostraram que obtivemos agregados metálicos com dimensões nanométricas.