

A quitosana (QT) é um biopolímero extensamente utilizado em diversas áreas, por exemplo, no tratamento de águas como floculante e adsorvente de íons metálicos e outros contaminantes, e na medicina como carregadores de fármacos. Adicionalmente, a QT é considerada como suporte ideal para imobilização de proteínas e espécies eletroativas. Com a finalidade de expandir sua aplicação, recentemente a comunidade científica tem mostrado bastante interesse na síntese de bioinorgânicos nanoestruturados a base de QT, com propriedades texturais adequadas como área superficial específica e diâmetro de poros, para dar maior versatilidade na aplicação.

Nesse sentido, neste trabalho foi obtido um híbrido bioinorgânico, sílica quitosana, com poros na região de mesoporos. A síntese do híbrido foi realizada pelo método sol-gel, utilizando como precursor inorgânico o tetraetilortosilicato, precursor orgânico a quitosana, como solventes etanol e formamida, e como catalisador uma mistura de HCl e HF. Foram preparadas três amostras com diferentes quantidades de quitosana, sendo elas de 1%, 2% e 4% de QT. As amostras foram caracterizadas por isotermas de adsorção e dessorção de nitrogênio, análise termogravimétrica e espectroscopia no infravermelho. Um estudo da influência da quantidade de QT nas propriedades texturais e na estabilidade térmica do híbrido é apresentado. As amostras apresentaram considerável área superficial que variou de 637 a 517 m<sup>2</sup> g<sup>-1</sup>. O tamanho dos poros de todos os materiais se encontra na região dos mesoporos, variando de 93 a 45 Å. As curvas termogravimétricas mostraram que o incremento de QT no híbrido diminui a sua estabilidade térmica.

A ftalocianina tetrasulfonada de cobre II (FTCu) foi imobilizada na superfície do híbrido e foi caracterizada por UV- visível, foram observados dois picos de transição eletrônica da FTCu em 593 e 687nm. Com os materiais obtidos, foram preparados eletrodos de pasta de carbono, para a realização de um estudo do comportamento eletroquímico do paracetamol na superfície do eletrodo, pela técnica de voltametria cíclica, a mostra com menor conteúdo de QT apresentou melhor definição de pico de oxidação e redução do paracetamol.