



T1035

#### **FILMES EMULSIONADOS DE QUITOSANA**

Carlos Eduardo Nogueira Bastos (Bolsista PIBIC/CNPq), Dra. Cristiana Maria Pedroso Yoshida (Co-orientadora) e Profa. Dra. Telma Teixeira Franco (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Os filmes de quitosana são biodegradáveis, transparentes e suas estruturas poliméricas permitem a incorporação de agentes antimicrobianos, fungicidas ou outros bioativos. Caracterizam-se pela possibilidade do controle da atmosfera envolvida, através de processos difusivos de agentes antagonicos e de barreiras seletivas a gases e à umidade. Apresentam bons resultados de barreiras à transmissão de gases oxigênio e dióxido de carbono, reduzindo a taxa de respiração na atmosfera interna à embalagem, e suas propriedades mecânicas são favoráveis a sua aplicação como embalagens, de forma geral. Foi proposta a caracterização do mecanismo de difusão de sorbato de potássio (agente antimicrobiano) através de filmes de quitosana de baixo grau de acetilação (0,55 % DA), confeccionados a partir de emulsões com ácido palmítico (0,5 %). A inserção do lipídeo (agente hidrofóbico) gerou resultados de permeação ao vapor d'água reduzida em até 50 %. Foram realizadas análises complementares termogravimétricas e de imagens obtidas por microscopia eletrônica de varredura. O lipídeo empregado (ácido palmítico) foi escolhido mediante análise de resultados de testes de transmissão de vapor d'água, realizados com filmes emulsionados com mais outros dois agentes hidrofóbicos: cera de abelha e cera de carnaúba.

Quitosana - Filmes - Emulsionados