



T1336

PREPARAÇÃO DE FILMES DE BIOPOLÍMEROS E EFEITOS DA ESTERILIZAÇÃO TÉRMICA NA INCORPORAÇÃO E LIBERAÇÃO DO FÁRMACO DICLOFENACO DE SÓDIO

Rogério Aparecido Bataglioli (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Marisa Masumi Beppu (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A técnica *Layer-by-Layer (LbL)* para a deposição de espécies químicas (*self-assemble*) destaca-se como um método simples e versátil para a produção de diversos tipos de materiais nanoestruturados. Para aplicações na área clínica, diversas vezes empregam-se os biomateriais, cujas etapas de funcionalização e/ou esterilização são primordiais para seu uso. Este trabalho descreve a preparação de filmes, ou recobrimentos, dos biopolímeros carboximetilcelulose/quitosana pela técnica *LbL* utilizando-se soluções polieletrólíticas em diferentes condições de pH e força iônica. Os filmes obtidos tiveram sua estrutura avaliada por perfilometria e microscopia de força atômica (*AFM*). Avaliaram-se também os efeitos da esterilização por autoclave, à 120°C, na incorporação e liberação do fármaco diclofenaco de sódio nesses filmes. A força iônica das soluções polieletrólíticas resultou em alterações mais pronunciadas que o pH na espessura e rugosidade desses filmes. Os resultados obtidos são de grande valia, pois demonstram a possibilidade de controlar as propriedades estruturais (espessura e rugosidade) dos filmes de carboximetilcelulose/quitosana e a quantidade de fármaco incorporada variando-se o pH e força iônica durante o processo de produção dos filmes.

Biopolímeros - Esterilização - Fármaco