

T875

MEMBRANAS DE QUITOSANA E COLÁGENO – TIPO I PARA BIOMINERALIZAÇÃO – OSTEOGÊNESE

Ricardo Barbon Pacheco (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Marisa Masumi Beppu (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O objetivo principal desse trabalho foi produzir e caracterizar membranas de quitosana e colágeno tipo I quanto à capacidade de calcificação “in vitro”. As membranas da blenda quitosana-colágeno foram caracterizadas por espectroscopia de infravermelho, difração de raio-x, TGA e DSC. Amostras de membranas densas e porosas foram imersas em solução FCS (fluido corpóreo simulado), com o objetivo de se verificar o potencial de calcificação das blendas; e as blendas calcificadas foram caracterizadas por MEV e SAXS. Este trabalho demonstrou que é possível a produção de membranas de blendas quitosana-colágeno, tanto densas como porosas. Podemos concluir ainda que a blenda é menos resistente a altas temperaturas, em comparação com a membrana de quitosana natural. Através dos ensaios de calcificação, observamos que é possível induzir a deposição de cálcio sobre uma membrana de blenda quitosana-colágeno, o que foi comprovado pelas fotomicrografias do MEV, que ainda nos mostrou, através das fraturas das membranas, a estrutura fibrilar destas, características da presença do colágeno. Agradecemos ao LNLS – Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, através do qual tivemos a possibilidade de realizar as análises de SAXS.

Quitosana – Colágeno - Calcificação