



T1138

CALCIFICAÇÃO IN VITRO DE MEMBRANAS DENSAS E POROSAS DE FIBROÍNA DE SEDA

Mariana Ferreira Silva (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Marisa Masumi Beppu (Orientadora),
Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A fibroína de seda vem sendo amplamente explorada para aplicações biomédicas, devido à sua biocompatibilidade, biodegradabilidade, reação inflamatória mínima e propriedades mecânicas adequadas. Neste trabalho foi estudada a aplicação de membranas densas e porosas de fibroína de seda como biomateriais, para possíveis aplicações em regeneração óssea, utilizando ensaios de calcificação in vitro. As membranas de fibroína foram obtidas a partir da dissolução da fibroína, presente nos fios de seda, em solvente ternário. Os testes de calcificação in vitro tiveram duração de sete dias, sendo realizados na temperatura de 36,5°C e com soluções calcificantes com pH 7,4 e concentração similar à do fluido corpóreo (Simulated Body Fluid – SBF). O estudo da calcificação foi baseado na variação das concentrações de Ca e P no SBF. Foi observado que a fibroína de seda pode induzir a calcificação, sendo esta verificada pela formação de depósitos de cálcio, com uma relação Ca/P semelhante à hidroxiapatita. As membranas porosas apresentam maior tendência à calcificação que as membranas densas. Tal característica pode ser atribuída à sua rugosidade e porosidade.

Fibroína de seda - Calcificação in vitro - Membranas