

03-134

INFLUÊNCIA DO ÓLEO-RESINA DE COPAÍBA NAS PROPRIEDADES DE ARCABOUÇOS A BASE DE PVA PARA ENGENHARIA DE TECIDOS

Scaquetti, F.(1); Marchi, J.(1); Pereira, I.S.O.(1);
(1) UFABC;

O conceito de bioprospecção pode ser definido como a busca de compostos orgânicos e naturais que possam ser estudados e empregados a favor da vida humana. Na área da engenharia tecidual é comum aplicar esse conceito na associação de materiais sintéticos, como os polímeros, com compostos naturais, como os óleos vegetais, com o intuito de melhorar suas propriedades. Este trabalho apresenta como objetivo obter e caracterizar arcabouços celulares a base de poli(álcool)vinílico incorporados com óleo vegetal de copaíba em diferentes concentrações. Para a produção dos arcabouços, as soluções obtidas foram congeladas e posteriormente liofilizadas. Após prontos, os arcabouços foram caracterizados por análises de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), Calorimetria Diferencial exploratória (DSC) e Espectroscopia de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR) para determinação da microestrutura, comportamento térmico e identificação de grupos funcionais. Foram também realizados ensaio de tração e determinação de intumescimento e viabilidade celular para verificar sua viabilidade em termos mecânicos e biológicos. Os resultados obtidos mostram que foi possível incorporar o óleo-resina de copaíba na cadeia carbônica do poli(álcool)vinílico. Esta incorporação provocou modificações significativas em sua microestrutura e nas propriedades térmicas, mecânicas e biológicas. Potencialmente utilizado na engenharia de tecidos, a aplicação específica do material depende fundamentalmente das propriedades obtidas do PVA em função do teor de óleo-resina de copaíba no polímero.