

22 a 24
outubro



Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



T1173

OBTENÇÃO DE HIDROGÉIS DA BLENDAS PVAL/PEG PARA DESENVOLVIMENTO DE SCAFFOLDS PARA ENGENHARIA DE TECIDOS

LETÍCIA DE ANDRADE NOGUEIRA (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. CECILIA AMELIA DE CARVALHO ZAVAGLIA (Orientadora), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Defeitos, doenças e acidentes que acometem a cartilagem articular para suportar às constantes solicitações mecânicas que estas regiões estão sujeitas, sendo indicada a utilização de estruturas viscoelásticas resistentes ao atrito para preencher tais defeitos. Este trabalho tem como objetivo preparar e caracterizar hidrogéis feitos de blendas poliméricas de poliálcool vinílico (PVAL) e polietileno glicol (PEG) para uso como scaffolds (suportes porosos tridimensionais) para engenharia de tecidos. Foi feita a preparação dos hidrogéis e a caracterização dos hidrogéis (capacidade de absorção de água, calorimetria exploratória diferencial, análise de fração gel e fração sol, e microscopia eletrônica de varredura). Depois de caracterizado, foi feita a preparação dos scaffolds por equipamento de prototipagem rápida construído no laboratório do INCT-BIOFABRIS. Também foi feito, durante esse trabalho de iniciação científica um aperfeiçoamento do equipamento de laboratório. A impressora 3D anteriormente mencionada é composta por três eixos que fazem a locomoção do laser e está numa estufa que permite o controle de alguns aspectos do ambiente de prototipagem. Foi estudado como o software de controle da impressora se relaciona com os motores do equipamento e como o software de controle do laser se relaciona com o mesmo.

HIDROGÉIS - SCAFFOLDS - TECIDOS