



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCar
Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia – CCET
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE MATERIAIS – DEMa
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENG. DE MATERIAIS - PPGCEM



SEMINÁRIOS EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATERIAIS – DEMa/PPGCEM-UFSCar

NANOCOMPÓSITOS POLIMÉRICOS COM POTENCIAIS APLICAÇÕES BIOMÉDICAS

JULIANO MARINI

Professor Adjunto do Departamento de Engenharia de Materiais da Universidade Federal de São Carlos (DEMa-UFSCar), São Carlos – SP, Brasil

Resumo:

Biomaterial é uma substância que foi projetada para, sozinha ou como parte de um sistema complexo, direcionar o curso de procedimentos terapêuticos ou diagnósticos, por controle de interações com componentes de sistemas vivos. O amplo uso de materiais poliméricos em aplicações biomédicas se deve principalmente à sua alta versatilidade em termos de composições, propriedades e formas, fácil processabilidade e baixa densidade. Entretanto, tendem a apresentar alta flexibilidade e comportamento mecânico inadequado para algumas aplicações, além de poderem ser afetados por processos de esterilização. Metais são conhecidos por suas altas resistências mecânicas, ductilidade e resistência a abrasão, porém apresentam menor biocompatibilidade, rigidez muito elevada, alta densidade, além de serem susceptíveis à corrosão. Materiais cerâmicos apresentam excelente biocompatibilidade, resistência a corrosão e alta resistência a compressão, porém são frágeis, com baixa resistência a fratura, difícil processabilidade, baixa resiliência e alta densidade. Nanocompósitos poliméricos são escolhas alternativas para superar muitas dessas desvantagens e possíveis usos em sistemas com liberação controlada de fármacos, implantes ortopédicos e *scaffolds* serão abordados nesse seminário.

Data: 19 de maio 2021

Hora: 16h

Link para sala: <https://meet.google.com/hie-dcvp-bxo>