

Universidade Federal de Santa Catarina
Atividades de Pesquisa
Formulário de Tramitação e Registro

Situação: **Aprovação/Depto Coordenador**

Título:	Estudo da influência do tratamento por plasma de peróxido de hidrogênio em membranas de poli (l-ácido láctico) PLLA.
Resumo:	As propriedades da superfície dos biomateriais determinam o tipo e a força de interação com o meio biológico. Neste intuito o objetivo deste projeto é analisar a influencia do tratamento por plasma em atmosfera de peróxido de hidrogênio nas membranas de PLLA, com a finalidade de verificar quais os parâmetros de tratamento apresentam alterações superficiais no polímero que promovam um aumento da viabilidade celular. Desta forma, as membranas de Poli (L-Ácido Láctico) PLLA serão obtidas por evaporação de solvente e terão suas superfícies modificadas por plasma de peróxido de hidrogênio (H ₂ O ₂). As membranas de PLLA serão analisadas por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), que será empregada para avaliar a superfície morfológica do material, a análise de Espectrometria de raio-X por energia dispersiva (EDX) para identificar os átomos presentes na molécula do material estudado e a análise de ângulo de contato que fornecerá informações quando a molhabilidade do material antes e após tratamento por plasma. As membranas de PLLA também serão caracterizadas por Calorimetria Exploratória de Varredura (DSC) que fornecerá dados sobre as temperaturas de transição do polímero, Análise Termogravimétrica (TG) nos indicará a estabilidade térmica e degradabilidade do material, Espectroscopia na Região do Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR) que mostrará os picos característicos do PLLA, Espectroscopia de Fotoelétrons excitados por Raios-X (XPS) que permitirá averiguar a composição química da camada superficial do material, Microscopia de Força Atômica (MFA) fornecerá resultados quando a rugosidade do substrato e a análise de viabilidade celular que será realizada para estabelecer a toxicidade do material e a proliferação celular nas membranas não modificadas e tratadas, afim de aumentar a interação do tecido/implante.
Palavras chave: (máximo 5)	plasma; PLLA; angulo de contato
Grande Área do conhecimento:	Ciências Exatas e da Terra
Área do conhecimento:	Física dos Fluidos, Física de Plasmas e Descargas Elétricas
Nome do Grupo de Pesquisa: (CNPq - Diretório)	Grupo de Física Aplicada à Mobilidade
Está vinculado a outro projeto de pesquisa?	
Período de realização:	01/01/2014 a 01/12/2016
A atividade receberá algum aporte financeiro?:	Não
Propriedade Intelectual (o resultado do projeto é ou poderá ser protegido por):	

Envolvidos neste projeto de pesquisa

Coordenador	
Nº do SIAPE:	1797615
Nome do Coordenador:	Viviane Lilian Soethe
CPF do Coordenador:	519877918

Departamento:	CAMPUS DE JOINVILLE
Centro:	CAMPUS DE JOINVILLE
Regime de trabalho:	DE
Fone de contato:	4799668286
E-mail:	viviane.s@ufsc.br
Carga horária semanal nesta atividade:	2 horas
Receberá remuneração nesta atividade de pesquisa?	Não

Você gostaria de participar do guia de fontes da UFSC?	Sim
--	-----

Outros prof. ou servidores da UFSC envolvidos?	Não
Alunos da UFSC envolvidos?	Não
Pessoas externas à UFSC envolvidas?	Sim

Participantes		
Part. externo:	Alexandre Werner Arins	UNISOCIESC
Part. externo:	Caroline Rettore Moraes	UNISOCIESC
Part. externo:	Eliana Aparecida de Rezende Duek	UNICAMPI
Part. externo:	Irlaine Machado	UNISOCIESC
Part. externo:	Marcia Adriana Tomaz Duarte	UNISOCIESC

Outras Considerações

Nº do Processo:	
-----------------	--