

PROFESSOR DR. ANDRÉ LOURENÇO NOGUEIRA

PROJETOS DE PESQUISA EM ANDAMENTO

2017 - Atual

Modelagem, Simulação e Estudos Experimentais Aplicados a Sistemas Micro e Nanoestruturados – 2

Descrição: Este projeto tem projetos de pesquisa inseridos nas áreas de engenharia das reações de polimerização, nanotecnologia, e modelagem matemática e simulação numérica. Estudos de encapsulação de ativos (sintéticos e naturais), produção de nanocompósitos com incorporação de celulose nanocristalina na polimerização in situ de monômeros vinílicos.

PROJETOS DE PESQUISA CONCLUÍDOS NOS ÚLTIMOS 5 ANOS

2015 - 2017

Modelagem, Simulação e Estudos Experimentais Aplicados a Sistemas Micro e Nanoestruturados

Descrição: Este projeto, de títulos mais generalizado, abrange sub-projetos de pesquisa na área de simulação de processos de injeção, modelagem e simulação da liberação de ativos a partir de micropartículas, desenvolvimento de nanocompósitos por incorporação in-situ e ex-situ de nanoestruturas, além da síntese e funcionalização de nanopartículas e nanofios de prata e óxido de zinco.

2011 - 2013

Desenvolvimento de Processo Produtivo Industrial para Produção de Nanopartículas Antimicrobianas

Descrição: O objetivo geral deste projeto é prover suporte para a produção em escala de Nano Partículas de prata para o uso como aditivo nos produtos e processos de nossos clientes. Assim, pretende-se estudar detalhadamente o processo de síntese de nanopartículas de prata e projetar um reator químico de escala industrial para produzir com qualidade e segurança volumes da solução antimicrobiana suficientes para atender a demanda de mercado prevista. Almeja-se ainda construir uma planta química e realizar o start up do processo produtivo da solução antimicrobiana. A produção em escala irá também suprir as demandas oriundas do projeto de desenvolvimento de filtros com ação bactericida aprovado pelo CNPq no âmbito do edital Redes Cooperativas de Pesquisa intitulado "Processamento e caracterização de superfícies funcionalizadas com nanopartículas antimicrobianas para tratamento de água".

2002 - 2007

Migração Advectiva em Dutos Submarinos Fase I e Fase II

Descrição: O projeto visa a definição de padrões de escoamento por migração advectiva de hidrocarbonetos ocorrido devido ao rompimento de dutos submarinos. Com base na identificação do padrão de escoamento, o projeto se propõe em elaborar um modelo matemático do fenômeno e elaborar um algoritmo de simulação com o objetivo de gerar um software para uso interno na empresa Petrobras.

OUTROS PROJETOS DE PESQUISA CONCLUÍDOS

Ver Currículo Lattes: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4707745A0>