

## **Método hidrotérmico microondas: Obtenção de Carreadores Poliméricos de anti-hipertensivos**

### **Autor(res)**

Marcio Luiz Dos Santos

Ana Carolina Duarte Pereira Da Silva

### **Categoria do Trabalho**

Iniciação Científica

### **Instituição**

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA DE SÃO PAULO

### **Resumo**

Os sistemas de liberação controlada de fármacos, utilizando matrizes poliméricas micro- e nanométricas, são de grande interesse médico, farmacêutico e industrial. O objetivo do trabalho compreendeu a síntese e caracterização físico-química de matrizes poliméricas para aplicações em sistemas de liberação controlada de fármacos. Os polímeros escolhidos para o desenvolvimento do sistema foram um copolímero constituído pelos monômeros metacrilato e metil-metacrilato e hidroxipropil metilcelulose na proporção de 1:1. As técnicas usadas para a caracterização físico-química das nanopartículas FEG-SE e FTIR. As nanopartículas sintetizadas pela metodologia proposta apresentaram morfologia e tamanho diferentes, sugerindo que poderá ocasionar diferentes mecanismos de incorporação e liberação da molécula do fármaco do interior da matriz polimérica. Os resultados da caracterização físico-química dos pós sintetizados, pelas técnicas de FTIR e FEG-SE, indicaram uma complexação entre o copolímero hidrofóbico derivados do ácido metacrílico e o polímero hidrofílico derivado da celulose, podendo ser de ampla aplicação para o desenvolvimento de sistemas de liberação controlada.

### **Agência de Fomento**

FUNADESP-Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular