

**185****ARMADURA POLIMÉRICA PARA A PROTEÇÃO DE NANOESTRUTURAS LIPOSSÔMICAS.** *Marcelo Sebben, Omar Mertins, Adriana Raffin Pohlmann, Nadya Pesce da Silveira (orient.)* (Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, UFRGS).

Nanoestruturas lipossômicas (NL) são estruturas coloidais formadas pela auto-organização de bicamadas fosfolipídicas em solução. Recentemente vem-se estudando NL como sistemas de administração (vetorização) de fármacos, pois são capazes de reter substâncias hidrossolúveis na sua parte interna polar e lipossolúveis na sua porção apolar (1), ao mesmo tempo que protegem os fármacos da degradação, e potencializam o seu efeito. Neste estudo são preparadas NL utilizando-se a técnica da evaporação do solvente orgânico de uma solução que contém micelas reversas (MR) de fosfolipídeos (FL) com o núcleo aquoso. Após a evaporação do solvente, as MR evoluem para um gel líquido-cristalino, sendo que a posterior adição de grande quantidade de água permite a estruturação das NL em solução. As NL podem ser melhor estabilizadas se forem revestidas com um polímero, o qual se associa com a parede micelar por interações eletrostáticas (2). Neste caso, as NL foram revestidas com quitosana (Q), uma fibra obtida a partir da hidrólise da quitina e que está presente na carapaça de crustáceos, originando a NLQ. A escolha da quitosana deve-se ao fato da mesma ser um polímero natural abundante e biocompatível. As NL e NLQ foram caracterizadas por espalhamento de luz dinâmico (DLS), apresentando diâmetros de 282, 2 nm e 347, 6 nm, respectivamente. Através do espalhamento de luz estático (SLS), pôde-se comprovar o revestimento das NL com quitosana. As NL e NLQ preparadas neste estudo apresentam dimensão compatível com sistemas carreadores de fármacos para utilização intravenosa. (PIBIC/CNPq-UFRGS).