



E0544

### **OTIMIZAÇÃO DA EXTRAÇÃO DE TRANSFERRINA EMPREGANDO PONTO NUVEM**

Renata Anselmo Oséas da Silva e Prof. Dr. Marco Aurelio Zezzi Arruda (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Diversas estratégias de extração e/ou concentração pré-análise vem sendo exploradas, uma vez que melhoram diversas características analíticas. Assim, esse trabalho destaca a utilização de surfactantes, os quais proporcionam a formação de ambientes micelares e que dão origem a sistemas aquosos de duas fases, conhecido como ponto nuvem. Desta forma, este trabalho visa otimizar um sistema de extração de transferrina baseado nesta separação de fases. Para tal, em tubos de 10mL contendo  $100 \mu\text{g mL}^{-1}$  de transferrina, foram adicionados, 0,8% (m/v) de SDS e 4% (v/v) de Triton X-114 na presença de tampão fosfato  $0,2\text{mol L}^{-1}$  e pH variável entre 5 e 8, de acordo com o estudo proposto. Os tubos foram centrifugados para separação das fases, sendo a fase rica coletada, e o surfactante removido com um agente precipitante. Posteriormente, as amostras foram quantificadas por meio do método de Bradford, e foram otimizados neste trabalho, além do pH, o agente precipitante, bem como o seu volume e a sua proporção. A condição ideal para a extração foi aquela com o emprego de 7mL de acetona, como agente precipitante, e a baixa temperatura (ca.  $-5^{\circ}\text{C}$ ). O pH ideal foi de 5,6 (correspondente ao ponto isoelétrico da transferrina). Para tal sistema, conseguiu-se uma eficiência de extração de 93%. O sistema será aplicado a amostras biológicas para extração e pré-concentração de transferrina.

Ponto nuvem - Transferrina - Bradford