



E430

### **MECANIZAÇÃO DA REAÇÃO DE BRADFORD PARA DETERMINAÇÃO ESPECTROFOTOMÉTRICA DE PROTEÍNAS TOTAIS**

Marcelo Anselmo Oseas da Silva (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Marco Aurélio Zezzi Arruda (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A reação de Bradford tem sido amplamente aplicada para determinação de proteínas totais, sendo que sua mecanização, além de possibilitar a realização das análises de forma mais simples, gera resultados mais precisos, confiáveis e com menor custo. Este trabalho visa otimizar o sistema em fluxo proposto por meio do estudo de variáveis, tais como as concentrações e vazões de reagentes, bobina reacional, dentre outros. Obteve-se, com volume de amostra de apenas 12,5  $\mu\text{L}$ , uma curva analítica linear até 125  $\mu\text{g mL}^{-1}$  e limites de quantificação e detecção de 13,1 e 3,9  $\mu\text{g mL}^{-1}$ , respectivamente. A frequência analítica, de 82 amostras/h, é cerca de 6 vezes maior quando comparada ao método tradicional. O consumo de reagentes também pode ser reduzido, gerando uma economia do corante utilizado (Azul de Coomassie) em cerca de 65%. Para validação, utilizou-se amostras de origem biológica, como castanha da índia, folhas de sene, plasma sanguíneo e leite integral e desnatado, sendo que o peso molecular das proteínas presentes em cada uma foi identificado utilizando a técnica de eletroforese em gel. Pode-se concluir que a nova metodologia pode ser aplicada para amostras com peso molecular superior a 15 KDa.

Análise em fluxo - Proteínas - Bradford