

22 a 24  
outubro



Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq  
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



E0646

### **DETERMINAÇÃO DE ÍONS BÁRIO(II) EM AMOSTRAS DE ÁGUA POR ELETROFORESE CAPILAR**

THIAGO IVAN PESSOA (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. JOSE ALBERTO FRACASSI DA SILVA (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A presença de íons bário(II) em água para resfriamento e outras aplicações industriais provoca a deposição de sais pouco solúveis nas tubulações. Além disso, os íons bário(II) possuem efeitos deletérios para a saúde e estima-se que dose letal está em torno de 600 mg. A determinação de bário(II) é feita principalmente através de métodos volumétricos de análise, que demandam um tempo elevado de análise e não permitem a automação e determinação em linha. A eletroforese capilar (CE) pode ser utilizada para contornar os problemas apresentados em volumetria clássica. Neste projeto visou-se estabelecer as condições necessárias para a determinação de bário(II) em amostras de água por CE utilizando-se C<sup>4</sup>D (*Capacitively Coupled Contactless Conductivity Detection*) como estratégia de detecção. Para tal, avaliamos o perfil de migração dos íons sob variação de potencial de corrida, concentração de agente complexante no BGE (*Background Electrolyte*), assim como sob adição de solvente orgânico ao BGE. As condições ótimas de separação foram determinadas para concentrações equivalentes entre os íons em estudo, contudo a composição da matriz amostral estudada apresenta a necessidade de separação prévia por outros métodos analíticos.

ELETROFORESE CAPILAR - SEPARAÇÕES - ANÁLISE AMBIENTAL