



## **PRÉ-CONCENTRAÇÃO E DETERMINAÇÃO DE COBALTO EM ÁGUAS NATURAIS USANDO EXTRAÇÃO EM FASE SÓLIDA COM 2,2'-BIPIRIDINA EM RESINA XAD-2.**

Maurício Alberto de Assumpção (Bolsista SAE/UNICAMP), Martha Teresa P. O. Castro (Colaboradora) e Prof. Dr. Nivaldo Baccan (Orientador). Instituto de Química - IQ, UNICAMP

No presente trabalho foi desenvolvido um procedimento para a pré-concentração de cobalto e determinação em águas naturais usando espectrometria de absorção atômica (EAA). As condições ótimas de extração foram avaliadas a partir de um estudo do efeito de pH; concentração do reagente orgânico; concentração do surfactante (SDS); quantidade de resina e volume do eluente (Etanol). Os resultados demonstram que o íon Co (II) é efetivamente retido (>99%) na faixa de pH entre 2,0 e 4,5. A eficiência da extração se eleva quando são crescentes a massa de ligante e de surfactante. O íon Co (II) foi quantitativamente retido na faixa de 5 a 100  $\mu\text{g}$  contidos em um volume solução amostra de 400 mL em pH=3,0, usando uma massa de resina de 1 g com operação em coluna. O limite de detecção alcançado foi de 6,9  $\mu\text{g L}^{-1}$  e o coeficiente de correlação foi de 0,999. O fator de enriquecimento foi de 80 vezes. O procedimento foi aplicado na determinação de Co (II) em amostras sintéticas na concentração de 25  $\mu\text{g mL}^{-1}$  e em amostras de água de torneira. Foi feita adição de *spikes* com recuperações de 98 a 99 % do cobalto. Os resultados demonstram que a metodologia de pré-concentração proposta é de aplicação simples possibilitando o enriquecimento de cobalto em amostras de águas naturais.

Cobalto - Pré-concentração - Águas Naturais