



E0574

AVALIAÇÃO DA TÉCNICA LIBS PARA A DETERMINAÇÃO DE ÍONS METÁLICOS EM ÁGUAS EMPREGANDO FASES SENSORAS

Daniel de Moraes Profirio (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Ivo Milton Raimundo Junior (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A determinação quantitativa de espécies metálicas em soluções aquosas tem sido bem explorada ao longo dos anos, especialmente no caso dos metais pesados, devido à sua toxicidade que afeta diretamente o meio ambiente e a saúde humana. Dentre as técnicas espectrométricas, pode ser destacada a Espectroscopia de Emissão em Plasma Induzido por Laser (LIBS), que tem sido pouco explorada. A técnica LIBS apresenta uma série de vantagens: não exige tratamento da amostra, proporcionando economia de tempo e diminuindo os erros da análise; é multielementar; a análise é rápida e de caráter praticamente não-destrutivo, uma vez que somente uma porção muito pequena da amostra sofre o processo de ablação. Em virtude das dificuldades para se aplicar esta técnica em amostras líquidas, foi desenvolvida uma fase sensora de filme polimérico, que foi utilizada para extrair os metais de interesse, possibilitando ainda sua pré-concentração. A fase sensora é constituída por um filme de PVC plastificado, contendo o reagente complexante imobilizado (Br-PADAP), preparado por *dip-coating*. Foram estudados parâmetros referentes à composição e preparação da membrana, assim como parâmetros instrumentais. Finalmente, em função dos resultados obtidos, o método analítico foi empregado na determinação de metais em águas.

Sensores ópticos - Espectrometria atômica - LIBS