

# VALIDAÇÃO DE MÉTODOS PARA DETERMINAÇÃO DE MERCÚRIO E SELENIO EM AMOSTRAS ALIMENTARES E AMBIENTAIS USANDO UM SISTEMA DE FLUXO MULTICOMUTADO COM DETECÇÃO POR EAA

SILVA M. Fátima, COSTA Albino, MONTEIRO M. João, TÓTH V. Ildikó, RANGEL O. S. S. António  
CBQF/Escola Superior de Biotecnologia, Universidade Católica Portuguesa, Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 4200-072 Porto, Portugal

A análise por injeção em fluxo (FIA) é uma técnica estabelecida por muitos fabricantes de instrumentos de EAA-VF e EAA-GH para a introdução de amostras e para a derivatização em linha. No entanto, os métodos de FIA produzem resíduos em quantidades relativamente elevadas, devido à introdução contínua da solução transportadora e dos reagentes, implicando assim custos adicionais relativos ao tratamento dos resíduos produzidos.

No âmbito de um projecto de investigação foi previamente desenvolvido um sistema baseado no uso de válvulas solenóides. O seu uso permite a introdução de volumes de solução reduzidos, determinados pelo tempo de actuação das válvulas, minimizando assim a produção de efluentes e o consumo de reagentes, contribuindo para uma "química verde". Este sistema foi optimizado e desenvolvido para a determinação do mercúrio e selénio com detecção por EAA-VF e EAA-GH respectivamente. Neste trabalho dá-se particular ênfase à validação das metodologias desenvolvidas.

A determinação do mercúrio foi validada por comparação com um método acreditado por injeção em fluxo (FIA) em pescado, adoptado pelo laboratório.

Utilizou-se a metodologia da avaliação indirecta para a validação do selénio na análise de produtos alimentares e amostras ambientais.