



ESTUDO COMPARATIVO DA DETECÇÃO POTENCIOMÉTRICA DE ÁCIDO ASCÓRBICO EM ESTADO ESTACIONÁRIO, ANÁLISE POR INJEÇÃO EM FLUXO (FIA) E ANÁLISE EM FLUXO MONOSSEGMENTADO (MSFA)

Valter Decio Dias (Bolsista CNPq/PADCT), Prof. Dr Ivo M. Raimundo Jr. (Co-orientador) e Prof. Dr. Lauro T. Kubota (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Sensores potenciométricos foram preparados para a determinação de ácido ascórbico baseando-se na dopagem da membrana copolimérica de EVA com íons Cobre-II. Estes foram preparados visando a aplicação em estado estacionário (EE), análise por injeção em fluxo (FIA) e análise em fluxo monossegmentado (MSFA). As metodologias foram avaliadas através das figuras de mérito obtidas em cada caso. Os resultados mostraram que o método de determinação que utiliza o EE é o que exibe menor limite de detecção (LD) $1,2 \times 10^{-5} \text{ mol L}^{-1}$. Por outro lado, a frequência analítica é baixa ($6 \text{ amostras h}^{-1}$). Os resultados obtidos em MSFA e FIA mostraram que os sistemas exibem LD e sensibilidades similares, quando se utiliza um grande volume injetado de amostra (v.i. = $600 \mu\text{L}$). No entanto, quando se utilizou o v.i. otimizado de $50 \mu\text{L}$ para FIA e $600 \mu\text{L}$ para o MSFA, observou-se que os Limites de Detecção foram de $1,0 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1}$ e $1,0 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1}$ para MSFA e FIA, respectivamente. Estes resultados indicaram que o MSFA é o método em fluxo mais recomendado para amostras com baixas concentrações de ácido ascórbico, embora tenha um gasto de amostra maior.

Ácido Ascórbico - FIA - MSFA