

E348

### **CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE ELETRODOS ÍON-SELETIVO PARA CÁLCIO**

Helder Augusto da Silva (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Celso Aparecido Bertran (Orientador),  
Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Eletrodos Íon-Seletivo são artefatos úteis na determinação da concentração de íons em solução, sendo um dos principais tipos de eletrodos o de membrana, o qual consiste em um sensor ativo disperso em uma membrana polimérica inerte. Os sensores ativos mais utilizados na literatura para eletrodos íon seletivo para cálcio são os alquilfosfatos de cálcio. Nesse trabalho, foram investigados os carboxilatos. Os carboxilatos apresentam, segundo indicações esparsas na literatura, maior facilidade de síntese e pela adequação dessas substâncias com os mecanismos propostos para a resposta dos eletrodos. Para a obtenção das membranas usadas para a construção dos eletrodos o carboxilato foi disperso em PVC dissolvido em THF e espalhado sobre uma superfície de vidro. A membrana se forma pela evaporação do solvente. Os eletrodos construídos com as membranas mostraram faixas de linearidade de potencial medido em função do pCa da solução para concentrações de íons cálcio em solução de  $10^{-4}$  a  $10^{-1}$  mol L<sup>-1</sup>, muito próxima à faixa obtida em eletrodos comerciais ( $10^{-5}$  a  $10^{-1}$  mol L<sup>-1</sup>), indicando que não há necessidade de muita elaboração ou custos para a construção um aparelho como esse para que se tenha eficácia nas medidas.

Eletrodos Íon-seletivo - Membrana - Carboxilato