



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



E0401

FORMAÇÃO DE FILMES DE SURFACTANTES NÃO IÔNICOS EM INTERFACES SÓLIDO-LÍQUIDO

Sarah Vergueiro Ceron (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. David Mendez Soares (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

As propriedades dinâmicas e estruturais de filmes de surfactantes adsorvidos em superfícies são de interesse fundamental e aplicado, sendo que seus agregados automontados formados sobre superfícies sólidas podem servir de modelo para superfícies de membranas biológicas, podendo ser usada em diversos processos biológico-industriais. Neste trabalho, pretendeu-se construir e estudar estruturas automontadas do tipo monocamada/bicamada de SDS (dodecilsulfato de sódio) sobre a superfície do eletrodo de ouro de uma microbalança de cristal de quartzo (QCM) operada em fluxo contínuo (FIA). Usamos técnicas eletroquímicas, micro-gravimétricas e microscopia de força atômica (AFM). Medidas preliminares mostram que monocamadas/bicamadas automontadas de SDS formam-se sobre superfícies de ouro hidrofóbico. A espessura dos filmes pode ser vista sobre lamínulas de silício (hidrofóbico) e também, com menos precisão, sobre ouro. As técnicas de QCM e eletroquímicas mostram-se como excelentes ferramentas para o estudo de nano filmes de moléculas auto organizadas sobre superfícies metálicas. Este trabalho permitiu uma melhor compreensão dos fenômenos básicos relacionados à formação das estruturas automontadas.

Monocamadas - Surfactantes - Membrana biológica