



Colóquios do DFM

Prof Antonio José Costa Filho

Instituto de Física de São Carlos - USP

A New Spin in Protein Dynamics

A espectroscopia de Ressonância Magnética Eletrônica (RME) tem vivido um momento de ressurgimento nos últimos anos tanto através de sua extensão às técnicas resolvidas no tempo quanto pelo aparecimento de novas metodologias em RME convencional como a técnica de "Site-Directed Spin Labeling" (marcação de spin sítio dirigida - SDSL). Aplicações independentes de marcadores de spin ou de técnicas de biologia molecular em problemas de interesse biológico constituem metodologias muito bem estabelecidas, mas o início de seu emprego conjunto para investigações estruturais e dinâmicas de proteínas em geral, o que forma o alicerce de funcionamento da técnica de SDSL-RPE, se deu apenas no final da década de 80, com sua utilização de forma mais generalizada e corriqueira em diversos laboratórios sendo conseguida no final dos anos 90. Desde então, com destaque para os últimos anos, muitos problemas envolvendo tanto proteínas de membrana quanto proteínas solúveis se valeram de novas análises feitas à luz da espectroscopia de SDSL-RME. No Brasil, apesar da existência de vários grupos de excelência atuando tanto no uso de marcadores de spin e RME, quanto de técnicas de biologia molecular, ainda não temos a metodologia de SDSL-RME estabelecida. No presente colóquio, revisaremos alguns aspectos básicos relativos à técnica de RME para, em seguida, tratarmos de aplicações das várias vertentes dessa técnica em problemas de Biofísica Molecular, com ênfase nos estudos de interações proteínas-membrana e de modelos de membrana biológica.

Dia: 21/09/2007 – 14 horas

Anfiteatro das Exatas