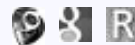


Estudo de filmes de Langmuir-Blodgett e automontados

Pesquisador responsável: [Oswaldo Novais de Oliveira Junior](#)



Beneficiário: [Oswaldo Novais de Oliveira Junior](#)



Instituição-sede da pesquisa: [Instituto de Física de São Carlos \(IFSC\). Universidade de São Paulo \(USP\). São Carlos, SP, Brasil](#)

Área do conhecimento: [Ciências Exatas e da Terra](#) - [Física](#) - [Física da Matéria Condensada](#)

Linha de fomento: [Auxílio à Pesquisa - Regular](#)

Processo: 06/61858-9

Vigência: 01 de outubro de 2007 - 30 de abril de 2009

Assunto(s): [Nanotecnologia](#) [Filmes finos](#) [Filmes poliméricos](#) [Técnica de automontagem](#)
[Técnica de Langmuir-Blodgett](#) [Propriedades elétricas](#) [Propriedades ópticas](#)

Resumo

Este projeto visa a dar continuidade à pesquisa em filmes de Langmuir-Blodgett (LB) e automontados no Grupo de Polímeros Bernhard Gross, do IFSC, USP, na qual se empregam filmes de vários materiais e cujas propriedades são investigadas por diversas técnicas. No próximo período, as principais metas são: i) investigar as propriedades elétricas e ópticas de filmes de polímeros semicondutores e luminescentes, principalmente com vistas à possibilidade de transferência de energia em heteroestruturas; ii) estudar a formação de filmes LB obtidos a partir de biomoléculas, como a quitosana e enzimas (por exemplo, peroxidase de raiz forte e fitase), muitas vezes misturadas com fosfolipídios. O objetivo é verificar interações no nível molecular, em que um filme de fosfolipídio é usado como modelo simples de membrana; iii) fabricar filmes automontados contendo ftalocianinas metálicas, que podem ser empregados em sensores; iv) estudar interações entre filmes automontados (ou LB) e amostras líquidas usadas em sensores como a língua eletrônica. Aqui, será investigada a resposta elétrica - normalmente adquirida em medidas de espectroscopia de impedância, e as forças de superfície medidas por espectroscopia de força atômica; v) otimizar as condições de fabricação de filmes automontados contendo nanotubos de carbono. (AU)

CDi/FAPESP - Centro de Documentação e Informação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

R. Pio XI, 1500 - Alto da Lapa - CEP 05468-901 - São Paulo/SP - Brasil
cdi@fapesp.br - [Converse com a FAPESP](#)