

EMU concedido no processo 2013/14262-7: microscópio de imageamento por infravermelho

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 - Programa Equipamentos Multiusuários](#)

Processo: 14/12556-6

Vigência: 01 de abril de 2015 - 31 de março de 2017

Vinculado ao auxílio: [13/14262-7 - Filmes nanoestruturados de materiais de interesse biológico](#), AP.TEM

Assunto(s): [Espectroscopia](#) [Filmes finos](#) [Microscópio eletrônico](#)

Resumo

Espectrômetro de Infravermelho FT-IR Vertex 70, acoplado a um Detector tipo MCT fotovoltaico em arranjo no plano focal e a um Microscópio de FT-IR Hyperion 3000. O acoplamento do espectrofotômetro de FTIR ao microscópio diversifica (amplia) o desempenho da solução para os pontos relevantes que serão investigados. Permite um mapeamento de grandes áreas em um baixo intervalo de tempo, cerca de 16.000 vezes mais rápido que um único detector MCT, sendo altamente aconselhado e vantajoso para investigar as amostras de materiais biológicos (proteínas, enzimas, amostras celulares) que se modificam ao longo do tempo. Outro diferencial seria o "imageamento" real das amostras para áreas até de $340\frac{1}{4}\mu\text{m} \times 340\frac{1}{4}\mu\text{m}$. Reafirmando a diversidade e robustez, o equipamento pode ser estendido à região do infravermelho próximo, facilitando medidas em amostras aquosas, como materiais biológicos. Este equipamento deverá ser instalado no IQSC em São Carlos. (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](#)