

Espectroscopia por ressonância magnética em campo alto, baixo ou nulo

Pesquisador responsável: [Tito José Bonagamba](#)   

Beneficiário: [Tito José Bonagamba](#)   

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: 05/54898-1

Vigência: 01 de junho de 2006 - 31 de maio de 2010

Assunto(s): [Computação quântica](#) [Magnetismo](#) [Ressonância magnética](#)
[Materiais poliméricos](#)

Resumo

Este projeto tem como meta a aquisição de um console de RMN para a realização de experimentos de múltiplas ressonâncias, com frequências dentro do intervalo de 0,1 a 600 MHz. Com este console complementando os equipamentos que já dispomos no laboratório, teremos dois objetivos principais iniciais: 1) utilização do espectrômetro com técnicas avançadas de RMN de alta resolução (com os magnetos já existentes em nossos laboratórios) para o estudo de materiais no estado sólido; e 2) utilização do espectrômetro para a realização de experimentos de RMN em campo zero para o estudo de materiais magnéticos em função da temperatura. Como metas adicionais pretendemos: 1) implementar experimentos de tripla ressonância (REDOR, CODEX, etc.); 2) implementar experimentos de RQN dedicados à computação quântica; e 3) no futuro, adquirir um magneto blindado de até 14 T para utilizá-lo com o console agora solicitado, para realizar a maioria dos experimentos de RMN disponíveis para o estudo de materiais no estado sólido com maior sensibilidade e aumentar nossas perspectivas na área de computação quântica. (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](#)