

Preparação de fibras monocristalinas com propriedades supercondutoras e de magnetoresistência colossal

Pesquisador responsável: [Jose Pedro Andreeta](#) 

Beneficiário: [Jose Pedro Andreeta](#) 

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

Área do conhecimento: [Engenharias](#) - [Engenharia de Materiais e Metalúrgica](#) - [Materiais Não-metálicos](#)

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

Processo: 05/56222-5

Vigência: 01 de novembro de 2005 - 31 de outubro de 2008

Assunto(s): [Óxidos](#)

Resumo

Neste projeto estamos propondo associar a experiência na área de síntese, preparação e caracterização de materiais monocristalinos do G. Crescimento de Cristais e Materiais Cerâmicos (GCCMC) do Inst. de Física de São Carlos, da Univ. de São Paulo (USP), com a experiência em determinação e medidas de propriedades físicas de compostos supercondutores e magnetoresistivos, do Dep. de Física da Univ. de Aveiro, Portugal. O objetivo é o de preparar, caracterizar e determinar as propriedades físicas de fibras monocristalinas de compostos supercondutores óxidos de alta temperatura crítica e de manganitas que apresentam magnetoresistência colossal. As fibras serão preparadas por meio da técnica de LHPG (Laser Heated Pedestal Growth) em atmosfera controlada e com a aplicação de campo elétrico durante o processo de solidificação direcional. O controle especial das condições de crescimentos é necessário uma vez que as propriedades elétricas e magnéticas das fibras estão diretamente correlacionadas com os parâmetros termodinâmicos dos processos de preparação. (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](#)