

# Spin

*Boletim de Circulação Interna do Instituto de Física da UFRGS*  
*Publicado às sextas-feiras*

Nº 359

02 a 08 de julho de 1999.

## *Colóquio*

06/07 – Terça Feira, *Propriedades Magnéticas e de Transporte de Sistemas Nanoestruturados*, Prof. José D'Albuquerque e Castro, Instituto de Física da UFF, às 16h, no Anfiteatro.

Resumo: O desenvolvimento nas técnicas de crescimento de materiais ocorrido nas últimas décadas tornou possível a preparação de sistemas nos quais a composição e o arranjo atômico são controlados na escala nanométrica. Esses sistemas exibem propriedades físicas peculiares, que têm despertado grande interesse, tanto científico quanto tecnológico. Focalizamos nossa atenção em estruturas de multicamadas constituídas por metais magnéticos e não-magnéticos, nas quais são observados os fenômenos de acoplamento de troca oscilatório e de magnetorresistência gigante. Destacamos o papel desempenhado pelas interferências quânticas nesses sistemas e discutimos como, através de uma escolha judiciosa de materiais e estrutura, as propriedades magnéticas e de transporte desses sistemas podem ser controladas.

## *Seminários*

07/07 - Quarta-feira, Seminário de Sistemas Complexos, A population dynamics approach to the Immune system, Profª. Rita M.C. de Almeida, às 15h30min, no Anfiteatro.

09/07 - Sexta-feira, Seminário de Implantação Iônica, *Modificações estruturais do fotoresist AZ1350J induzidas pela irradiação com íons*, Irene Garcia, Instituto de Física da UFRGS, às 14h, no Anfiteatro.

## *Afastamentos Aprovados*

- Gilberto Luiz F. Fraga – participar de banca examinadora de dissertação de mestrado, no período de 06/0/99 a 07/07/99, em Santa Maria.
- Darcy Dillenburg – participar de reunião da Comissão Nacional da GED, no dia 29/06/99, em Brasília.
- Mario Norberto Baibich – participar de banca de tese de doutoramento no DFTE-UFRN e realizar trabalhos em colaboração com o Prof. Artur Carriço, no período de 29/06/99 a 08/07/99, em Natal.

## *Apontamentos Diversos*

- Dia 21/06, sob a coordenação da Prof<sup>ª</sup>. Maria Helena Steffani, houve a reunião inaugural do PRÓ-CIÊNCIAS. O Prof. Fernando Lang da Silveira proferiu a palestra “Determinismo, previsibilidade e caos”.
- A Prof<sup>ª</sup>. Fernanda Ostermann participou do painel de abertura do Programa PRÓ-CIÊNCIAS da Universidade de Santa Cruz do Sul ministrando a palestra “Teoria e Prática no Ensino Médio de Física”.
- Estiveram no Instituto desenvolvendo atividades de pesquisa e pós-graduação na área de ensino os professores Marta Pesa, do Instituto de Física da Universidade Nacional de Tucumán/Argentina, de 03 a 08 de maio; Enrique Coleoni, da Faculdade de Matemática, Astronomia e Física da Universidade Nacional de Córdoba/Argentina, de 03 a 21 de maio e Alberto Gattoni, também da FAMAF/UNC, de 02 de junho a 01 de julho. Estas visitas ocorreram dentro do acordo de cooperação entre o Instituto e as instituições estrangeiras envolvidas.
- Marco Antonio Moreira participou, de 21 a 25 de junho, da reunião do CA de Educação do CNPq. Nesta oportunidade havia uma demanda de 107 bolsas de produtividade em pesquisa para uma disponibilidade de 30. Nas bolsas de IC havia 161 pedidos para uma oferta de 28 bolsas. Para bolsas de AT havia 38 solicitações para apenas 04 disponíveis. Não havia disponibilidade de recursos financeiros nem de bolsas AP. Na palestra do Ministro Bresser Pereira foi destacado que: 1. apesar de que o número de bolsas para doutorado pleno no exterior diminuiu (e ficará assim), neste ano sobraram bolsas por falta de demanda qualificada; 2. o CNPq está estimulando “bolsas sanduíche” no exterior e bolsas de pós-doutorado no exterior para quem recém terminou o doutorado no país; 3. a

tendência é diminuir bolsas de mestrado e aumentar as de doutorado; 4. o orçamento do CNPq para 99 é quase igual ao de 98; CNPq e CAPES vão unificar (e simplificar a atualização) seus modelos de curriculum vitae (o novo modelo será chamado de "currículo Lattes").

- Dia 25 de junho passado, foi inaugurado o Telescópio Gemini Norte, no Havaí, que permitirá aos astrônomos observar o Universo distante (~12 bilhões de anos-luz), quando o mesmo tinha cerca de 10% da sua idade atual. Este é um telescópio de última geração, com um espelho de 8 metros de diâmetro, cuja característica principal é a excelente qualidade de imagem - que superara a do Telescópio Espacial no infravermelho próximo - através da técnica de ótica adaptativa. Sua importância será fundamental para a astronomia brasileira, que terá acesso assegurado a um instrumento com tecnologia de ponta, pelo fato do Brasil ser sócio no empreendimento, ao lado dos Estados Unidos, Reino Unido, Canada, Chile, Austrália e Argentina. Até a presente data os astrônomos brasileiros tinham acesso assegurado somente ao telescópio de 1.6m do Laboratório Nacional de Astrofísica. No final do ano que vem será inaugurado o Gemini Sul, no Chile que, juntamente com o Gemini Norte, permitirá uma cobertura completa do céu, propiciando descobertas de novos planetas, a observação de estrelas em formação, a procura de buracos negros nos centros das galáxias, o estudo da formação e evolução de galáxias a partir de observação das mesmas a diferentes distâncias e épocas, chegando próximo aos limites do Universo. (Thaisa Storchi Bergmann - Gerente do Projeto Gemini para o Brasil)
- No âmbito do Projeto PADCT/CNPq "*Compósitos e Interfaces Orgânico-Inorgânicos: Dispositivos Ópticos a Guia de Onda*", realiza-se em Nova Petrópolis, no segundo fim de semana de julho, um encontro envolvendo todos os participantes do projeto. Participarão do encontro colaboradores da Bioquímica/USP, Física/UFGA e Química/UNESP, além dos participantes locais dos Departamento de Física, Química e Biociências da UFRGS. Este encontro é parte do Seminário de Grupo *Compósitos & Interfaces para Aplicações Ópticas* do Laboratório de Óptica e Laser do IF.
- Conselho de Pós-Graduação

Em reunião realizada quinta-feira, dia 1º de julho, o COPG aprovou em bloco modificações regimentais destinadas a: atribuir créditos à atividade de orientação através da disciplina de Seminários Tópicos; viabilizar no programa de mestrado a possibilidade de realização de cursos, estruturados com ênfases específicas, na área de aplicações da Física; e adequar o Regimento do curso à Resolução 13/99 do CEPE. Nova reunião deverá ocorrer no dia 15 de julho, às 15 horas, para discussão e votação de destaques.

# Publicações

BAIBICH, M.N., MIRANDA, M.G.M., RODRIGUEZ, G.J. Bracho, ANTUNES, A. B., RAKOTO, H., Negre, N., GOIRAN, M., BROTO, J.M., FERRARI, E.F., SILVA, F.C.S. da, KNOBEL, M. Magnetotransport in granular ribbons at high magnetic fields. Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Amsterdam, v. 196/197, p. 45/47, 1999.

COSTA, Tania M.H., GALLAS, Márcia R., BENVENUTTI, Edilson V., JORNADA, João A.H. da. Study of nanocrystalline  $\gamma$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  produced by high-pressure compactation. Journal of Physical Chemistry, Washington, v. 103, p. 4278-4284, 1999.

PAPALÉO, R.M., FARENZENA, L.S., ARAÚJO, M.A. de, LIVI, R.P. Surface tracks in polymers induced by MeV heavy-ion impacts. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, Amsterdam, v. 151, n. 1/4, p. 135-139, May 1999.

ROSA, P.R. da S., ZIEBELL, L.F. Effects of radial particle diffusion of the electron cyclotron absorption coefficient in tokamak plasmas in the presence of lower hybrid waves. Plasma Physics and Controlled Fusion, Bristol, v. 41, n. 4, p. 525-540, Apr. 1999.

## Expediente:

Edição: Adriana Marques Toigo

Revisão: Claudio Schneider

Impressão: Waldomiro da Silva Olivo

Distribuição: Nair Silveira da Silva

Instituto de Física-UFRGS

Fone: (051) 316-7111

Fax: (051) 319 1762

e-mail: spin@if.ufrgs.br

[http://www.if.ufrgs.br/nov/spin\\_1st.html](http://www.if.ufrgs.br/nov/spin_1st.html)

Av. Bento Gonçalves, 9500

Campus do Vale

CaixaPostal 15051

CEP 91501-970