

# Spin

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

Nº 260

30 de agosto a 07 de setembro de 1996.

## *Datas & Eventos*

- 30 e 31/08, sexta e sábado. **I Seminário Temático da ADURGS**, Rua Otávio Corrêa, 45. Vide nota.
- 01/09, domingo. **III Professional Mix-A Feira das Profissões**, das 12h às 20h, no Shopping Iguatemi.
- 04/09, quarta-feira. **Inauguração do Acelerador de Íons de 3MeV**, às 10h, no Prédio do novo Laboratório de Implantação Iônica, no Campus do Vale. Vide nota.
- 04/09, quarta-feira. **Ato de Criação do Centro de Microscopia Eletrônica da UFRGS**, às 10h30min, no Campus do Vale.
- 04/09, quarta-feira. **Inauguração do Prédio do Núcleo de Desenvolvimento Tecnológico do Instituto de Informática**, às 11h, no Campus do Vale.
- 05/09, quinta-feira. **Homenagem da Sociedade Brasileira de Física ao Prof. Theodor Maris**, às 21h30min, no Hotel Monte Real, Águas de Lindóia, SP.

*O Reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Professor Hélgio Trindade, e a Diretora do Instituto de Física, Professora Irene Maria Fonseca Strauch, têm a honra de convidar Vossa Senhoria para a solenidade de inauguração do Acelerador de Íons de Três Milhões de Volts e do prédio do Laboratório de Implantação Iônica deste Instituto, no dia quatro de setembro, às dez horas, no Campus do Vale, na presença do Senhor Ministro da Ciência e Tecnologia, José Israel Vargas.*

*Porto Alegre, agosto de 1996.*

*A Direção do IF reitera o convite acima, informando que a solenidade contará também com a presença do Presidente da Finep, Dr. Lourival do Carmo Mônaco, oportunidade em que será assinado o convênio FINEP/IF, 97-98.*

## *Informes da Direção*

⇒ A Reunião do Conselho da Unidade, prevista para o dia 05/09 ficou transferida para o dia 10/09/96.

## *Afastamentos aprovados*

Irene Strauch - Participar da Homenagem da Sociedade Brasileira de Física ao Prof. Theodor Maris, dia 05/setembro/96, no Hotel Monte Real, Águas de Lindóia, SP.

Walter Karl Theumann - Participar de banca de tese de doutorado e proferir colóquio, de 11 a 15/agosto/96, na Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

## *Apontamentos diversos*

⇒ **Masterclass de Flauta Doce**, de 02 a 06/09, Prof. Hans Joachim Fuss/Alemanha, no Instituto de Artes da UFRGS, rua Senhor dos Passos, 248, das 14h às 18h. (Informações e inscrições, pelo ramal 3631 ou 3638).

⇒ **Programação do I Seminário Temático da ADURGS:**

**30/08 - 18h - Abertura**

**18h30min - “Quem é e o que pensa o Professor da UFRGS?”**, Profa. Suzana Soares, IFCH.

**21h - Churrasco de confraternização**

**31/08 - 9h - “Poder Judiciário e movimento sindical: um projeto político democrático e popular é possível?”**, Dr. Rogério Viola Coelho, assessor jurídico da Adurgs.

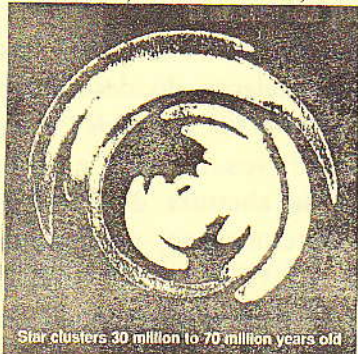
**12h - Almoço**

**14h - “Ensino, pesquisa e extensão numa Universidade autônoma**, Prof. José Vicente Tavares dos Santos, Pró-Reitor Adjunto de Pesquisa da UFRGS.

**17h - Encerramento.**

Maiores informações, pelo fone: 226.2719 ou ramal 3495.

⇒ Comentário da revista *Sky and Telescope* sobre artigo dos Professores H. Dottori, Eduardo Bica, Dr. Clariá e do Recém-Doutor Puerari.



Careful study of the Large Magellanic Cloud's young star clusters suggests a barlike structure with its center shifted about 3,000 light-years southwest of the galaxy's rotational center. *Left:* Mathematical analysis of the clusters between 30 million and 70 million years old resulted in this model, showing a bar and spiral arms. *Right:* Clusters between 10 million and 30 millions years in age produce a similar result, but with the bar rotated 22° clockwise. Each panel spans 10° of sky, or 30,000 light-years. Images courtesy Horacio Dottori.

## Stirring Up the Large Magellanic Cloud

To all outward appearances, the Large Magellanic Cloud (LMC) is an irregular galaxy. Yet in the past decade astronomers have found not only a bar but also spiral arms running through the system (*S&T* August 1991, page 123). Now Horacio Dottori (Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil) and his colleagues have unearthed still more structure in this "structureless" satellite to the Milky Way.

Dottori's team mapped the distribution of young star clusters in the diminutive galaxy. The oldest clusters studied, those with ages between 30 million and 70 million years, show evidence for a structure that coincides with the previously known stellar bar. Clusters between 10 million and 30 million years old, on the other hand, trace out a bar tilted 22° to the first. Finally, clusters younger than 10 million years show no clear linear structure.

In the *Astrophysical Journal* for April 20th, Dottori and his colleagues suggest that the older clusters' incongruent bars imply a perturbation sweeping through the LMC and inducing star formation as it goes. Thus, the disturbance must have rotated 22° between the formation of the older and intermediate-age clusters. Dottori and his colleagues produced mathematical "images" of both cluster groups showing bars (above), and spiral arms are evident in each. Surprisingly, the arms appear to be leading the rotation rather than trailing behind it.

As Dottori concludes, local effects such as shocks from expanding supernova shells produce some stars in the LMC, but this new study shows that bar-induced effects play "a fundamental organizing role in triggering star formation." While this star-making mechanism is suspected in several large, distant spirals, the LMC now provides astronomers with an unexpectedly nearby example.

## *Comunicações & Conferências*

O Professor Fernando Lang da Silveira esteve na UFPEL, nos dias 19 e 20/agosto, onde proferiu a palestra “Relação do desempenho no concurso vestibular da UFRGS com diversas variáveis” e realizou assessoria metodológica e estatística. Nos dias 20 e 21/agosto esteve na FURG, onde participou da abertura do Projeto Pró-Ciências, e proferiu as palestras “Determinismo, previsibilidade e caos” e “Galileu e o método”.

A Professora Thaisa Storchi Bergmann participou, no período de 14 a 21/julho, da 31ª Reunião Científica da COSPAR (Comissão Internacional para Pesquisas Espaciais), realizada em Birmingham na Inglaterra, onde apresentou a palestra convidada “Transient Double-Peaked Line Emission as Signatures of Accretion Events Around Supermassive Black Holes”.

## *Publicações*

EVANS, I. N., KORATKAR, A. P., BERGMANN, T. Storchi, KIRKPATRICK, H., HECKMAN, T. M., WILSON, A. S. An atlas of H II regions in nearby Seyfert galaxies. The Astrophysical Journal : Supplement Series, Chicago, v. 105, n. 1, p. 93-127, July 1996.

MATTOSO, N., MOSCA, D. H., SCHREINER, W. H., MAZZARO, I., TEIXEIRA, S. R. Epitaxial growth of  $\alpha$ -Fe films on CaF<sub>2</sub> (111)/Si (111) structures. Thin Solid Films, Lausanne, v. 272, n. 1, p. 83-86, Apr. 1996.

---

*Instituto de Física-UFRGS*  
*Av. Bento Gonçalves, 9500*  
*Campus do Vale*  
*Caixa Postal 15051*  
*91501-970 Porto Alegre-RS*

*Fones: (051) 3167 111*  
*Fax: (051) 336 1762*  
*e-mail: SPIN@IF.UFRGS.BR*