

## **Colóquio**

---

### ***“Cenários Interdisciplinares em Espectroscopia Molecular”***

**Prof. Dr. Sylvio R.A. Canuto, IFUSP**

**08 de março, quinta-feira, Auditório Abraão de Moraes, às 16h**

Discutiremos espectroscopia molecular em um cenário interdisciplinar, enfatizando como os efeitos do meio ambiente alteram as propriedades moleculares. Importância será colocada no efeito do meio aquoso para propriedades de moléculas e biomoléculas, enfatizando as propriedades da água como um sistema molecular anômalo. Estudos da espectroscopia de sistemas em fase líquida requerem tratamento estatístico combinado com Mecânica Quântica. Exemplos ilustrativos serão mostrados e discutidos.

Entrada Franca – TRANSMISSÃO VIA IPTV

Mais informações: <https://portal.if.usp.br/pesquisa/pt-br/node/1688>

## **Colóquio do Departamento de Física Matemática – FMA**

---

### ***“1-point lensing statistics in cosmology”***

**Miguel Quartin**

**Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ**

**06 de março, terça-feira, Sala Jayme Tiomno, às 11h**

Lensing in cosmology is usually discussed in terms of the Cosmic Shear, a 2-point correlation statistic. The lensing probability distribution functions (PDF) of convergence, shear and magnification, on the other hand, carry extra information which can be recovered in a different way. I will discuss some challenges in extracting this signal, which requires an accurate modelling of the cosmological dependence of the PDFs. I will focus on the effect of baryons, computed using the Magneticum suite of simulations, which have a significant impact on the high magnification and high convergence regions of the PDFs. I will also discuss how the angular resolution of the observations must be taken into account when modelling the PDFs.

## **Colóquio MAP**

---

### **“O problema de tamanho mínimo de habitat em ecologia de populações”**

**Roberto André Kraenkel, IFU-UNESP**

**09 de março, sexta-feira, Auditório Antonio Gilioli – Sala 247/262**

**Bloco A, IME-USP, das 14h às 16h**

**Café às 13h30 na sala 265 A (Chefia do MAP)**

Quando descrevemos a dinâmica espaço-temporal de populações por equações do tipo reação-difusão surge naturalmente o problema de se saber se uma população, num dado domínio limitado, decrescerá até a extinção ou se crescerá até um equilíbrio. As duas possibilidades existem quando há duas tendências opostas: o crescimento intrínseco da população e a sua capacidade de difundir-se. Resulta que uma ou outra tendência predominará dependendo do tamanho do habitat. Nesta palestra será apresentada uma discussão informal sobre o problema, seguida de sua formulação matemática para casos simples envolvendo poucas populações. Ao final será apresentada, brevemente, uma nova técnica para tratar estes problemas de forma aproximada.

Transmissão online: <http://www.ime.usp.br/comunicacao/eventos/cat.listevents/>

## **Dissertações e Teses de Doutorado**

---

### **Tese de Doutorado**

**Barbara Bianca Gerbelli**

*“Estudo de interações entre membranas lipídicas e biomoléculas”*

Comissão Examinadora:

Profs. Drs. Elisabeth Andreoli de Oliveira (orientadora - IF/USP), Leandro Ramos Souza Barbosa (IF/USP), Maria Teresa Moura Lamy (IF/USP), Iolanda Midea Cuccovia (IQ/USP) e Jean Jacques Bonvent (UMC).

**05/03/2018, segunda-feira, Ed. Principal, sala 211, Ala 2, IFUSP, às 14h**

## **Comunicado do Departamento de Física Geral - FGE**

### **Prof. Sylvio R.A. Canuto eleito para a TWAS**

O Prof. Sylvio R. A. Canuto foi eleito neste mês de janeiro membro da TWAS, The World Academy of Sciences, por sua contribuição para o desenvolvimento da área de sistemas atômicos e moleculares em ambiente líquido, pela utilização de métodos em que combinam a Mecânica Estatística e a Mecânica Quântica.

A TWAS reúne atualmente mais de mil cientistas em cerca de 70 países e seu principal objetivo é promover a ciência e a excelência acadêmica para o desenvolvimento sustentável dos países em desenvolvimento. A TWAS foi fundada em 1983 sob a liderança do Prêmio Nobel Abdus Salam e por um grupo de cientistas ilustres que inclui o brasileiro Carlos Chagas Filho. O Prof. Canuto será empossado na 28a. Assembleia Geral da Academia a ser realizada neste ano.

Nossos parabéns ao Prof. Canuto.

Prof. Mário José de Oliveira

## **Comunicado da Assessoria de Comunicação do IFUSP**

### **Pós-doutorado em Física Atmosférica com bolsa da Fapesp**

O Laboratório de Física Atmosférica do Instituto de Física da USP oferece uma oportunidade de pós-doutorado em Espectrometria de Massa de aerossóis com bolsa da Fapesp. O prazo de inscrição vai até 25 de março de 2018. A bolsa está vinculada ao Projeto Temático 2017/17047-0 com o título “Ciclos de vida de aerossóis e nuvens na Amazônia: emissões biogênicas, de queimadas e impactos no ecossistema”, coordenado pelo professor Paulo Artaxo.

O bolsista selecionado integrará projeto que investiga os efeitos de aerossóis no ecossistema amazônico, utilizando espectrometria de massa de aerossóis. Através de medidas na torre ATTO de 325 metros na Amazônia Central, medidas em Chacaltaya, Bolívia, nos Andes, a 5.250 metros de altitude e em barcos e aviões, pretendemos estudar o ciclo de vida de aerossóis e gases biogênicos e como estes influenciam o clima e o ecossistema amazônico. O candidato deve ter título de doutor e conhecimento de medidas de aerossóis e gases traços, para trabalhar em uma equipe multidisciplinar. Valoriza-se o conhecimento de espectrometria de massa de aerossóis e de VOCs, com o uso de Aerosol Mass Spectrometry (AMS) e de Proton Transfer Reaction Mass Spectrometry (PTR-MS). Valoriza-se também a experiência com medidas de propriedades físicas de aerossóis como distribuição de tamanho, absorção e espalhamento de radiação, e de medidas de composição química de partículas. Os candidatos devem enviar e-mail com o título “PD Fapesp LFA” para [artaxo@if.usp.br](mailto:artaxo@if.usp.br), anexando os seguintes arquivos em formato pdf: 1) Curriculum Vitae; 2) carta descrevendo sua formação profissional; 3) Carta descrevendo sua experiência com medidas de aerossóis e gases traços. A vaga está aberta a brasileiros e estrangeiros. O selecionado receberá Bolsa de Pós-Doutorado da Fapesp no valor de R\$ 7.174,80 mensais e Reserva Técnica. A Reserva Técnica de Bolsa de PD equivale a 15% do valor anual da bolsa e tem o objetivo de atender a despesas imprevistas e diretamente relacionadas à atividade de pesquisa.

Caso o bolsista de PD resida em domicílio diferente e precise se mudar para a cidade onde se localiza a instituição-sede da pesquisa, poderá ter direito a um Auxílio-Instalação. Mais informações sobre a Bolsa de Pós-Doutorado da Fapesp estão disponíveis em:

[http://www.fapesp.br/oportunidades/ciclos\\_de\\_vida\\_de\\_aerossóis\\_e\\_nuvens\\_na\\_amazonia\\_emissoes\\_biogenicas\\_de\\_queimadas\\_e\\_impactos\\_no\\_ecossistema/1957/](http://www.fapesp.br/oportunidades/ciclos_de_vida_de_aerossóis_e_nuvens_na_amazonia_emissoes_biogenicas_de_queimadas_e_impactos_no_ecossistema/1957/).



## ATIVIDADES DA SEMANA

---

### 3ª. FEIRA, 06.03.18

• **Colóquio do Departamento de Física Matemática – FMA**

“1-point lensing statistics in cosmology”

Miguel Quartin

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Sala Jayme Tiomno, às 11h

### 6ª. FEIRA, 09.03.18

• **Seminário do INCT/NAP/GFCx**

“Sistema de coleta de dados de DLS e SLS”

Roman Spirin, Aluno do GFCx

Auditório Adma Jafet, às 15h

### 5ª. FEIRA, 08.03.18

• **Colóquio**

“Cenários Interdisciplinares em Espectroscopia Molecular”

Prof. Dr. Sylvio R.A. Canuto, IFUSP

Abrahão de Moares, às 16h

### B I F U S P

**Uma publicação semanal do Instituto de Física da USP**

Editor: Prof. Dr. Fernando Tadeu Caldeira Brandt

Secretário: Iran Mamedes de Amorim

Textos e informações assinados são de responsabilidade de seus autores.

**São divulgadas no BIFUSP as notícias encaminhadas até 4a feira, às 12h, impreterivelmente.**

**Tel.: 3091-6900 - E-mail: [bifusp@if.usp.br](mailto:bifusp@if.usp.br) - Homepage: [www.if.usp.br](http://www.if.usp.br)**

