



**BOLETIM INFORMATIVO DO INSTITUTO DE FÍSICA  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ANO XXXII • Nº 03 • 08/03/2013**

---

**SEMINÁRIO DO GRUPO DE FÍSICA ESTATÍSTICA -FGE**

**“Programa de Estudos de Física Estatística – convite para Iniciação Científica”**

André Vieira, Gabriel Landi e Vera Henriques

12 de março, terça-feira, Auditório Novo I, às 14h30

O Grupo de Física Estatística do IFUSP está iniciando um programa de estudos voltado para alunos de graduação. Neste seminário, vamos apresentar um panorama de algumas das linhas de pesquisa atuais em Física Estatística no IFUSP e oferecer detalhes sobre o formato do grupo de estudos e as perspectivas de evolução para projetos de Iniciação Científica.

---

**PALESTRA IFUSP Jr.**

A IFUSP Jr. convida a comunidade do Instituto de Física para a palestra:

**“Regulamentação da Profissão: Conhecer antes de Opinar”**

Homero Lavieri Martins

15 de março, sexta-feira, no Auditório Sul, IFUSP, às 17h30

**Mais informações: [www.facebook.com/ifuspjr](http://www.facebook.com/ifuspjr)**

Homero Lavieri Martins

Ex-aluno do IFUSP

Especialista em Física Médica da Radioterapia e Membro da Comissão de Regulamentação da Profissão, representando a Associação Brasileira de Física Médica

A regulamentação da profissão de físico sempre foi tema de divergências entre os físicos. Infelizmente, algumas das argumentações são falsas e levam a conclusões equivocadas. É preciso conhecer alguns dos detalhes sobre o processo de regulamentação de profissões antes de emitir livremente uma opinião, favorável ou contrária. Sem o conhecimento, a liberdade de opinião fica muito restrita.

O que é “regulamentar uma profissão”? Quais suas vantagens e desvantagens? Como está o processo de regulamentação?

---

**ASSISTÊNCIA ACADÊMICA**

Estão abertas de 7 de março de 2013 a 4 de junho de 2013, as inscrições ao Concurso de Títulos e Provas para provimento de um cargo de Professor Doutor 1, junto ao Departamento de Física Aplicada, na área “Estrutura de Líquidos e Sólidos: Cristalografia” Edital IF-11/13.

Os formulários de inscrição e os editais estão disponíveis no site <http://web.if.usp.br/ataac/view/concurso>.

Maiores informações poderão ser obtidas na Assistência Acadêmica na sala 339 da Ala I, ramais 916902 e 917000.

---

## Seminários de recepção aos ingressantes 2013

Os alunos de pós-graduação convidam os ingressantes e todos os interessados para a VII Recepção Tensorial, uma iniciativa independente de seminários sobre ciência, pesquisa e vida acadêmica.

**12 de março, terça-feira, Auditório Abrahão de Moraes, às 14h**

**Apresentador:** Gabriel Weber

14h – “Buracos negros, cosmologia e energia escura: Gravidade levada a sério” - Dr. Daniel Carrasco Guariento - FMA-IFUSP

14h30 – “Física teórica de materiais aplicada à nanobiotecnologia: Pode isso Arnaldo?” - MSc. Filipe Camargo Dalmatti Alves Lima - FMT-IFUSP

15h – “Poder de Freamento Nuclear e Eletrônico: aplicações, ferramentas e conceitos” - MSc. Marcos Vinícius Moro - LAMFI-FAP-IFUSP

15h30 – “Física nuclear e hidrodinâmica” - Dr. Rone Peterson Galvão de Andrade - FEP-IFUSP

16h – “Modificação de superfícies para uso em cultura de células” - MSc. Wagner Wlysses Rodrigues de Araujo - LFF-FAP-IFUSP

16h30 – *Intervalo: Mesa Redonda + Coffee-break*

16h50 – “O Curso de Ciências Moleculares” - Gabriela Lima Lichtenstein - FMA-IFUSP

17h20 – “Iniciação científica: Uma Introdução” - Juliana Pereira de Souza - CCTM-IPEN

17h50 – “Difração de raios X: no íntimo da matéria” - MSc. Rebeca Bacani - LCr-FAP-IFUSP

18h20 – “Estudos estruturais de proteínas vinculadas a doenças neurodegenerativas” - MSc. Elisa Morandé Salles - IPT-USP

18h50 – “IFUSP Jr: Formação, Presente e Futuro” - João Guilherme Ribeiro Moreno

19h20 - *Final: mesa redonda*

---

## COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

### INSCRIÇÕES PARA O EXAME UNIFICADO DAS PÓS-GRADUAÇÕES EM FÍSICA

As inscrições para o exame unificado de programas de pós-graduação em Física para o ingresso no **2º semestre de 2013** estarão abertas no período de **18 de fevereiro a 17 de março de 2013**. As inscrições deverão ser feitas pela internet através do link: <http://www.ifsc.usp.br/~posgraduacao/exame/inscricao-euf.php>.

---

### BOLSA PARA DOUTORADO “SANDUÍCHE”

Os interessados em viajar no segundo semestre de 2013 devem enviar documentação para a CPG até o dia **22/03/2013** para início a partir de **setembro/2013** ou até **26/04/2013** (para os meses de bolsas disponíveis) para início a partir de **outubro/2013**. Mais informações no site da CPG.

### “SANDWICH” PHD SCHOLARSHIPS

Candidates interested in traveling in the second semester of 2013 must submit the documents to the CPG by **March 22<sup>nd</sup>, 2013** in order to begin the activities as of **September 2013** or by **April 26<sup>th</sup>, 2013** (for the months of available scholarships) in order to begin the activities as of **October 2013**. More information is available on the CPG website.

---

## PRÓXIMO EXAME DE PROFICIÊNCIA EM INGLÊS

As inscrições para o próximo exame (ano de 2013) estarão abertas no período de 01 a 10/04/2013 com a realização do exame no dia 18/04/2013. O edital, com todas as informações necessárias, está no site da CPG na internet e no site do Centro de Línguas da FFLCH/USP. Alunos e orientadores devem ficar atentos aos prazos limites para a realização do exame de proficiência, disponíveis no Janus. Outro exame só deve ser realizado no final do **segundo semestre de 2013**.

### UPCOMING ENGLISH PROFICIENCY EXAM

The applications for the upcoming exam (year: 2013) will be open from April 1<sup>st</sup>, 2013 until April 10<sup>th</sup>, 2013 and the exam will take place on April 18<sup>th</sup>, 2013. The notice, with all the necessary information, is available on the CPG website and on the FFLCH/USP Centro de Línguas website. Students and advisors must be aware of the proficiency exam deadline, which is available on Janus. There will be another exam only at the end of **the second semester of 2013**.

---

## SEMINÁRIO E COLÓQUIO DE OUTRA UNIDADE

### SEMINÁRIO DE SISTEMAS DINÂMICOS

#### “CONTRIBUTION TO THE ERGODIC THEORY OF ROBUSTLY TRANSITIVE MAPS”

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cristina Lizana Araneda - (ULA / PUC-Rio )

12/03/2013 – terça-feira -Horário: 14h

Local: Sala 256 - Bloco A – IME-USP

---

### Colóquio MAP

“Análise do ruído transcricional na expressão gênica: Multimodalidade, autorregulação e regulação externa”

Guilherme Innocentini

**Abstract:** A expressão gênica é um processo intrinsecamente estocástico devido ao baixo número de moléculas de mesma espécie envolvidas na regulação de um gene ou de uma rede gênica. O aumento no poder de processamento e o surgimento de supercomputadores possibilitou que simulações complexas, envolvendo um grande número de reações químicas presentes nas células, fossem executadas. Uma via alternativa às investigações numéricas é a utilização de modelos fenomenológicos que possam caracterizar e elucidar as principais características da expressão gênica. Uma primeira abordagem para a construção de tais modelos foi o emprego do mecanismo de Langevin onde as flutuações, ou ruído, são introduzidas como perturbações estocásticas. A segunda, de natureza microscópica, tem como base equações mestras que descrevem a dinâmica da distribuição de probabilidade que caracteriza o sistema. Neste seminário irei apresentar um modelo, de natureza microscópica, para expressão gênica (1 - 3) onde o gene é externamente regulado ou autorregulado e apresenta um número arbitrário de estados de eficiência transcricional.

#### Referências:

- 1 - Hornos, J.E.M., et al: Self-regulating gene: An exact solution. *Physical Review E*, 72(5): 51907, 2005.
- 2 - Innocentini, G.C.P. e Hornos, J.E.M.: Modeling stochastic gene expression under repression. *Journal of Mathematical Biology*, 55(3): 413-431, 2007.
- 3 - Innocentini, G.C.P.: Tese de Doutorado - Uma generalização do modelo de spins e bósons para a transcrição de genes sob múltiplo controle. Biblioteca digital de teses e dissertações da USP.

\* Guilherme Innocentini atualmente é pos-doutorando no IME-USP sob supervisão do Prof. Frank Michael Forger.

**DATA:** 15.03.2013 -sexta-feira - **HORÁRIO:** das 16h às 17h

**LOCAL:** Auditório Antonio Gilioli - Sala 247/262 - Bloco A - IME – USP

**OBS:** Café - às 15h30, na sala 244 A (Chefia do MAP)

**Transmissão Online:** [www.ime.usp.br/map](http://www.ime.usp.br/map)

**TESE DE DOUTORADO**

Fernando Massa Fernandes

"Fotodetectores infravermelhos de alta eficiência baseados em poços quânticos crescidos por epitaxia de feixes moleculares"

Comissão Examinadora: Profs. Drs. Alain Andre Quivy (orientador – IFUSP), Manfredo Harri Tabacniks (IFUSP), Marcos Henrique Degani (UNICAMP), Davies William de Lima Monteiro (UFMG) e Evaldo Ribeiro (UFPR)

11/03/2013, segunda-feira, Auditório Novo II, Ala Central no Edifício Principal, às 14h.

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

George Barbosa Araujo

"Estudo teórico das propriedades óticas e magnéticas de derivados e intermediários da reação de oxidação do triptofano"

Comissão Examinadora: Profs. Drs. Sylvio Roberto Accioly Canuto (orientador – IFUSP), Lucy Vitoria Credidio Assali (IFUSP) e Antonio Carlos Borin (IQUSP)

11/03/2013, segunda-feira, Sala 209, Ala II no Edifício Principal, às 10h.

Marcel Santos Claro

"Determinação da corrente de escuro em fotodetectores de radiação infravermelha baseados em poços quânticos (QWIPs)"

Comissão Examinadora: Profs. Drs. Alain Andre Quivy (orientador – IFUSP), Felix Guillermo Gonzalez Hernandez (IFUSP) e Gustavo Soares Vieira (IEAv-CTA)

12/03/2013, terça-feira, Sala 209, Ala II no Edifício Principal, às 14h.

*ATIVIDADES DA SEMANA*

---

**3ª. FEIRA, 12.03.13**

---

**Seminários de recepção aos ingressantes 2013**

Gabriel Weber

Auditório Abrahão de Moraes, às 14h

**Seminário do Grupo de Física Estatística – FGE**

"Programa de Estudos de Física Estatística – convite para Iniciação Científica"

André Vieira, Gabriel Landi e Vera Henriques

Auditório Novo I, às 14h30

**Seminário do Grupo de Hadrons e Física Teórica - GRHAFITE**

"Fotoprodução de Mésons no LHC"

Bruno Moreira, Doutorando, IFUSP

Ed. Principal, Ala 2, sala 335, às 17h

---

**5ª. FEIRA, 14.03.13**

---

**Seminário do Grupo de Biofísica – FGE**

"Efeitos do solvente no espectro de absorção eletrônica de moléculas derivadas da merocianina de Brooker"

Marcus V. A. Damasceno, aluno de doutorado do Grupo de Biofísica do IFUSP

Ed. Principal, Ala I, sala 207, às 14h30

---

**6ª. FEIRA, 15.03.13**

---

**Palestra IFUSP Jr.**

"Regulamentação da Profissão: Conhecer antes de Opinar"

Homero Lavieri Martins

Auditório Sul, IFUSP, às 17h30

.....  
B I F U S P - Uma publicação semanal do Instituto de Física da USP

Editor: Prof. Dr. Antonio Domingues dos Santos

Secretária: Sílvia Estevam Yamamoto Crivelaro

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 - Fax: 3091-6701 - e-mail: [bifusp@if.usp.br](mailto:bifusp@if.usp.br) - Homepage: [www.if.usp.br](http://www.if.usp.br)