



---

**COLÓQUIO**

**“10 anos da descoberta do Plasma de Quarks e Gluons”**

Profa. Frederique Grassi – IFUSP

26 de novembro, quinta-feira, Auditório Abrahão de Moraes, IFUSP, às 16h

Entrada franca - Transmissão via [iptv.usp.br](http://iptv.usp.br)

Enviar perguntas para: [coloquio@if.usp.br](mailto:coloquio@if.usp.br)

As perguntas poderão ser enviadas antes e durante a palestra.

O plasma de Quarks e Gluons é uma forma nova de matéria prevista em 1975 e que deve existir a temperaturas muito altas (como no universo primordial) e/ou densidades muito elevadas (como no centro de estrelas de neutrons). Após um longo período de esforço experimental usando grandes aceleradores do CERN na Suíça e do BNL nos EUA, em 2005, foi anunciada a descoberta do Plasma de Quarks e Gluons. Neste colóquio, explicarei o que originou a previsão desta forma de matéria, como foi descoberta e porque nos surpreendeu. Também discutirei o que aprendemos a mais nos últimos 10 anos, qual foi a contribuição do Instituto e o que (acredito) podemos esperar para os próximos anos.

---

**SEMINÁRIO DE ENSINO**

**“Mestrado profissional em Ensino de Ciências e Matemática: uma interpretação”**

Prof. Dr. Alberto Villani, IFUSP

24 de novembro, terça-feira, Auditório Adma Jafet, IFUSP, às 16h

Será apresentada uma interpretação sobre a implantação e desenvolvimento do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática. No levantamento dos eventos referentes ao projeto, é apontado que eles não podem ser entendidos somente como frutos de escolhas racionais neutras, mas devem ser interpretados também como resultado de lutas pelo controle no campo acadêmico entre três grupos: o dos pesquisadores em Ciências, o dos pesquisadores em Educação e o dos pesquisadores em Ensino de Ciências e Matemática.

---

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

**“Lindblad Dynamics of a Single Spherical Spin”**

Sascha S. Wald - Doutorando da Université de Lorraine, Nancy, França.

25 de novembro, quarta-feira, Ed. Principal, Ala I, Sala 201, às 14h30

The coherent quantum dynamics of a single bosonic spin variable, subject to a constraint derived from the quantum spherical model of a ferromagnet, and coupled to an external heat bath, is studied through the Lindblad equation for the reduced density matrix. Closed systems of equations of motion for several quantum observables are derived and solved exactly. The relationship to the single-mode Dicke model from quantum optics is discussed. The analysis of the interplay of the quantum fluctuation and the dissipation and their influence on the relaxation of the time-dependent magnetisation leads to the distinction of qualitatively different regimes of weak and strong quantum couplings. Considering the model's behaviour in an external field as a simple mean-field approximation of the dynamics of a quantum spherical ferromagnet, the magnetic phase diagram appears to be reentrant and presents a quantum analogue of well-established classical examples of fluctuation-induced order.

**Teses de Doutorado****Iúri Baranov Pereira Raymundo**

"Formulação cinética para cosmologias com criação de matéria e aplicações"

Comissão Examinadora: Profs. Drs. José Ademir Sales de Lima (orientador - IAG/USP), Zimdahl Winfried Ernst Wilhelm (UFES), Júlio César Fabris (UFES), Renata Zukanovich Funchal (IFUSP) e Carlos Molina Mendes (EACH-USP)

23/11/2015, segunda-feira, Ed. Principal, Ala 2, sala 209, IFUSP, às 14h.

**Isis Vasconcelos de Brito**

"Técnicas de microscopia holográfica digital aplicadas à análise de sistemas biológicos"

Comissão Examinadora: Profs. Drs. Mikiya Muramatsu (orientador - IFUSP), Antônio Domingues dos Santos (IFUSP), Walter Maigon Pontuschka (IFUSP), Niklaus Ursus Wetter (IPEN) e Marcos Roberto da Rocha Gesualdi (UFABC)

26/11/2015, quinta-feira, Ed. Principal, Ala 2, sala 209, IFUSP, às 14h.

---

**COMUNICADO DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA DOS MATERIAIS E MECÂNICA**

**Seminários da disciplina PGF5295 (Teoria Quântica de Muitos Corpos em Matéria Condensada).  
Responsável: Prof. Luis Gregório Dias da Silva – DFMT**

Programação:

24/11 (terça-feira)

10h: Wallace Elias - "Efeito Hall quântico de vale em grafeno."

11h: Ricardo de Almeida - "Efeito Hall quântico fracionário."

26/11 (quinta-feira)

10h: Lucas Cornetta - "Formalismo de funções de Green em problemas de espalhamento."

11h: Ivan Miranda - "A solução de Onsager para o modelo de Ising em 2D."

Local: Sala de Seminários José Roberto Leite – DFMT Conjunto Alessandro Volta, bloco C – Térreo

---

**COMUNICADO DA COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO****Relatório de atividades e renovação de bolsas**

Os alunos cujos nomes constam da relação divulgada na página da CPG na Internet: <http://web.if.usp.br/pg/> devem preencher o formulário eletrônico e anexar o relatório de atividades, exclusivamente pela internet no período de **16 a 30 de novembro de 2015**. Lembramos que a não entrega do relatório implica na suspensão de todo e qualquer auxílio da CPG ao aluno podendo levar ao desligamento do programa.

**Calendário de trabalho da CPG para o período de festas e férias do final de 2015 e início de 2016:**

De **14/12/2015 a 08/01/2016** não serão recebidos depósitos de dissertações e teses. A partir de **11/01/2016** o recebimento de dissertações e teses volta a ser normal. A CPG lembra a todos que os prazos para a montagem das bancas e defesas poderão ser maiores que os usuais, devido a férias tanto dos funcionários, membros da CPG bem como dos professores sugeridos para a banca.

---

**COMUNICADO DA ASSISTÊNCIA ACADÊMICA**

O Concurso Público de Títulos e Provas visando a obtenção do Título de Livre-Docência, junto ao Departamento de Física Geral, Edital IF-12/15, no qual está inscrito o Prof. Dr. Márcio Teixeira do Nascimento Varella terá início às 14h do dia 25 de novembro de 2015, na sala 207 da Ala I.

**3ª. FEIRA, 24.11.15**

---

**Seminário de Ensino**

“Mestrado profissional em Ensino de Ciências e Matemática: uma interpretação”

Prof. Dr. Alberto Villani, IFUSP

Auditório Adma Jafet, IFUSP, às 16h

---

**4ª. FEIRA, 25.11.15**

---

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

“Lindblad Dynamics of a Single Spherical Spin”

Sascha S. Wald - Doutorando da Université de Lorraine, Nancy, França.

Ed. Principal, Ala I, Sala 201, às 14h30

---

**5ª. FEIRA, 26.11.15**

---

**COLÓQUIO**

“10 anos da descoberta do Plasma de Quarks e Gluons”

Profa. Frederique Grassi – IFUSP

Auditório Abrahão de Moraes, IFUSP, às 16h

---

**6ª. FEIRA, 27.11.15**

---

**Seminário do INCT/NAP/GFCx**

“Propriedades de Elastômeros”

Dennys Reis, Técnico do GFCx

Auditório Adma Jafet, às 15h

---

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