



BOLETIM INFORMATIVO DO INSTITUTO DE FÍSICA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ANO XXXII • Nº 14 • 24/05/2013

COLÓQUIO DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA MATEMÁTICA - FMA

**"Equilíbrios não-cooperativos de spins e férmions
com interação de longo alcance"**

Prof. Dr. Walter de Siqueira Pedra, DFMA, IFUSP

27 de maio, segunda-feira, Sala Jayme Tiomno, IFUSP, às 11h30

Mostramos que os estados de equilíbrio puros de sistemas de spins ou férmions em redes (cristalinas) infinitas podem ser classificados de acordo com os "equilíbrios não-cooperativos" (no sentido da teoria de jogos) de um jogo de soma zero, chamado por nós "jogo termodinâmico". Tal fato dá algumas respostas à questão levantada por Ginibre, em 1968, acerca da exatidão da aproximação de Bogolioubov para estados de Gibbs no limite termodinâmico. Aplicações à teoria microscópicas de supercondutores também serão discutidas.

SEMINÁRIO DO GRUPO DE FÍSICA ESTATÍSTICA - FGE

"Dinâmica de rancos e outras séries temporais em biologia"

Prof. Dr. Adriano M. Alencar, IFUSP

28 de maio, terça-feira, Ed. Principal, Ala 1, Sala 201, IFUSP, às 14h30

Rancos são extremamente comuns na população em geral, e quando irregulares podem indicar a presença de apneia obstrutiva do sono. Analisamos sequências de ondas acústicas - os sons de rancos - registradas ao longo de noites inteiras por meio de polissonografia, em pacientes encaminhados ao Laboratório de Sono do InCor, por suspeita de apneia obstrutiva do sono. Mostramos evidências de que rancos irregulares, com duração no intervalo entre 10s e 100s, estão correlacionados com episódios de obstrução respiratória, e concluímos que o número de rancos irregulares - facilmente acessível, e quantificado pelo que batizamos de "índice de intervalo temporal entre rancos" - é um bom estimador do conhecido "índice de apneia-hipopneia", que expressa a severidade da apneia obstrutiva do sono e é extraído apenas através de polissonografia. Também mencionamos estudos envolvendo outras séries temporais relevantes em sistemas biológicos.

SEMINÁRIO DO GRUPO DE ENSINO - CPGI

**"Mapa de Caracterização do Texto Científico: Produção e
Funcionamento no Ensino Superior de Química"**

Prof.^a Dr.^a Salete Linhares Queiroz, IQSC, USP

28 de maio, terça-feira, Ed. Principal, Auditório Norte, IFUSP, às 16h

Nas últimas décadas, pesquisadores da área de educação em ciências têm destacado a importância da linguagem científica como elemento essencial tanto para a prática da ciência quanto para seu aprendizado. No entanto, percebemos que em nosso país o desenvolvimento de recursos e estratégias dedicadas à apropriação da linguagem científica por parte dos alunos de graduação em química ainda é incipiente, bem como a realização de pesquisas que possam fornecer subsídios aos professores e aos alunos na realização de tarefas dessa natureza. Assim, durante a realização da palestra, temos como objetivo discutir os componentes de uma ferramenta elaborada no Grupo de Pesquisa em Ensino de Química do Instituto de Química de São Carlos/USP, denominada Mapa de Caracterização da Escrita Científica, que contempla características essenciais à produção de textos da área de química, assim como o seu funcionamento como facilitadora no aprimoramento da escrita científica de alunos de graduação em química.

COMISSÃO DE RELAÇÃO INTERNACIONAL - CRInt

Convênios

O Instituto de Física celebrou acordos/convênios com três instituições portuguesas no mês de maio: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL), Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa (IST) e Universidade do Minho (UMinho). Para saber mais sobre possibilidades de colaboração e intercâmbio acessar os seguintes websites:

FCUL: <http://www.fc.ul.pt/>

IST: <http://www.ist.utl.pt/>

UMinho: <http://www.ecum.uminho.pt/> (Escola de Ciências)

Delegações Estrangeiras

O IF recebeu a visita de representantes de duas instituições estrangeiras:

- Queens University - Belfast (QUB): na segunda-feira, dia 20/05. O Prof. Dr. Willian G. Graham apresentou a School of Mathmatics and Physics e discutiu com professores do IF possibilidades de colaboração e intercâmbio. A QUB possui Acordo de Cooperação Acadêmica com a USP.
- US Army International Technology Center: na terça-feira, dia 21/05. O Prof. Dr. Sebastián Lara visitou o Instituto para conhecer o trabalho de Pesquisa do IFUSP e apresentar as linhas de pesquisa realizadas no Centro.

COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO - CPG

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 **17 a 23 de junho de 2013**. O formulário de encaminhamento, com a manifestação do orientador sobre o desempenho do aluno será feita posteriormente, também pela internet.

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.

MAIS BOLSAS DE DOUTORADO PARA O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE FÍSICA

A CPG comunica que a CAPES concederá ao nosso Programa uma nova bolsa de doutorado adicional para cada doutorando que ingressar, a partir de maio/2013, em estágio desenvolvido em instituições estrangeiras (doutorado sanduíche) pelo período mínimo de nove meses. O aluno não precisa ser bolsista da CAPES. A CPG solicita que alunos e orientadores considerem essa informação como planejamento de suas atividades.

A CPG informa as datas limites para depósito de dissertações para fins de distribuição de bolsas no segundo semestre de 2013.

29 de julho de 2013: data limite de depósito para que haja reserva de bolsa do CNPq, caso o aluno esteja classificado para uma delas.

13 de setembro de 2013: data limite de depósito para que uma bolsa (CNPq ou CAPES) seja atribuída ainda em 2013.

As bolsas disponíveis do CNPq, no início de cada semestre, serão atribuídas aos alunos **que já tenham feito o depósito da tese/dissertação**. As bolsas CNPq que vagarem no decorrer do semestre serão atribuídas, pela ordem de classificação, aos alunos com bolsa CAPES, como já ocorre atualmente. Os alunos que depositarem a dissertação/tese no decorrer do semestre receberão bolsas da CAPES (desde que estejam classificados para uma) e se desejarem substituir a bolsa por uma do CNPq devem se inscrever novamente na próxima seleção. Com isso a CPG pretende evitar que bolsas fiquem ociosas por um grande período de tempo, atendendo a um maior número de alunos e ao mesmo tempo permitir que alunos que defendam sua tese/dissertação no final do semestre não fiquem sem bolsa até o início do próximo semestre.

A Comissão de Pós-Graduação divulga editais com inscrições abertas:

- Inscrições até 30 de maio de 2013 – Estágio Sênior
<http://www.capes.gov.br/editais/abertos/5241-estagio-senior->
O Programa de **Estágio Sênior** é uma política pública de C,T&I (Ciência, Tecnologia e Inovação) e é voltado para a realização de Estágio Pós-Doutoral no Exterior de pesquisadores doutores, que atuem em atividade de docência e de pesquisa no Brasil.
- Inscrições até 30 de maio de 2013 - Pesquisa Pós-Doutoral no Exterior
<http://www.capes.gov.br/editais/abertos/5242-estagio-pos-doutoral>
O Programa de Pesquisa Pós-Doutoral no Exterior é uma atividade de desenvolvimento de recursos humanos que destina-se a realização de estudos avançados que sejam posteriores à obtenção do título de Doutor pelo pleiteante.
- Inscrições até 06 de junho de 2013 - Programa CAPES/Cofecub
<http://www.capes.gov.br/editais/abertos/6201-cofecub->
O programa tem como objetivo o intercâmbio científico entre instituições de ensino superior do Brasil e da França e a formação de recursos humanos de alto nível nos dois países.
- Inscrições até 13 de junho de 2013 - Edital 343/2013 – Escala Docente AUGM
<https://uspdigital.usp.br/mundus/editalintercambiopublicoListar?nivpbcavo=D&codmnu=3144>
Até o dia 13 de junho, estão abertas inscrições para candidatura a 23 vagas de intercâmbio para docentes, no âmbito da AUGM (Associação de Universidades do Grupo Montevideo), para Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai.

- Inscrições até 19 de junho de 2013 - Programa CAPES-DFAIT
<http://www.capes.gov.br/editais/abertos/6259-programa-capes-dfait>
 O programa consiste na seleção de até 5 (cinco) projetos conjuntos de pesquisa em todas as áreas do conhecimento para fortalecer a colaboração entre pesquisadores brasileiros e canadenses e estimular a mobilidade acadêmica em nível de doutorado-sanduíche, mediante acordo entre a CAPES e DFAIT nas negociações para fomentar o intercâmbio entre ambos os países e estimular a aproximação das estruturas curriculares.
- Inscrições até 25 de junho de 2013 – EDITAL Capes/CNPEM
<http://www.capes.gov.br/editais/abertos/6261-capescnpem>
 O objetivo geral do edital é estimular e apoiar o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica nas áreas de energia e materiais, dentre elas, Biotecnologia, Bioenergia, Biomassa Bioetanol, Química Verde, Nanotecnologia e Luz Síncrotron, por meio da concessão de bolsas pela CAPES, estimulando a exploração de novas oportunidades de pesquisa, além de possibilitar a ampliação das oportunidades de cooperação entre grupos de pesquisas.
- Inscrições até 03 de julho de 2013 – Programa PROBRAL
<http://www.capes.gov.br/editais/abertos/6280-probral>
 Os Programas PROBRAL I e II visam apoiar projetos conjuntos de pesquisa e fomentar a mobilidade de docentes e de estudantes de pós-graduação no nível de doutorado e de pós-doutorado. A formação de doutorandos deve ser conjunta, de maneira que, ao final do doutorado, o aluno seja titulado tanto pela instituição brasileira quanto pela alemã.
- Inscrições até 19 de julho de 2013 - Cooperação MCTI-CNPq/DST (Índia)
<http://resultado.cnpq.br/8804353204181933>
 Apoiar projetos conjuntos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D&I), no âmbito da Cooperação MCTI-CNPq/DST, em um dos temas abaixo: a) Tecnologias da Informação e Computação; b) Geociências, incluindo Oceanografia e Mudanças Climáticas; c) Engenharia, Ciência dos Materiais e Nanotecnologia; d) Ciências da saúde e biomédicas; e) Matemática; e f) Energias renováveis, eficiência energética, e tecnologias de baixo carbono.
- Inscrições até 31 de julho de 2013 - MCTI/CNPq Nº 16/2013 – IBAS
<http://resultado.cnpq.br/5711727602874023>
 Apoiar projetos conjuntos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D&I) no âmbito do Programa de Cooperação Científica e Tecnológica Trilateral entre Índia, Brasil e África do Sul - IBAS.
- Inscrições até 09 de agosto de 2013 - CNPq/JST
<http://resultado.cnpq.br/5052674326206330>
 Apoiar projetos conjuntos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D&I) em nanobiotecnologia, no âmbito do Programa de Cooperação CNPq e a Agência Japonesa de Ciência e Tecnologia (JST), em um ou mais dos tópicos abaixo: Alimentação funcional; Conversão de biomassa, microalgas e desagregação microbiana; Biorremediação, biolixiviação, reabilitação ambiental e sensores nanobiotecnológicos; Biofármacos; Biomateriais; e Biologia sintética.

TESES E DISSERTAÇÕES

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Dhyan Victor Hiromitsu Kuraoka

"Laços de Wilson supersimétricos na correspondência AdS/CFT"

Comissão Examinadora: Profs. Drs. Diego Trancanelli (orientador – IFUSP), Victor de Oliveira Rivelles (IFUSP) e Horatiu Stefan Nastase (IFT-UNESP)

29/05/2013, quarta-feira, Edifício Principal, Ala 2, Sala 209, IFUSP, às 14h

2ª. FEIRA, 27.05.13

Colóquio do Departamento de Física Matemática - FMA

"Equilíbrios não-cooperativos de spins e férmions com interação de longo alcance"

Prof. Dr. Walter de Siqueira Pedra, DFMA, IFUSP

Sala Jayme Tiomno, IFUSP, às 11h30

3ª. FEIRA, 28.05.13

Seminário do Grupo de Física Estatística - FGE

"Dinâmica de rancos e outras séries temporais em biologia"

Prof. Dr. Adriano M. Alencar, IFUSP

Ed. Principal, Ala 1, Sala 201, IFUSP, às 14h30

Seminário do Grupo de Ensino

"Mapa de Caracterização do Texto Científico: Produção e Funcionamento no Ensino Superior de Química"

Prof.^a Dr.^a Salete Linhares Queiroz, IQSC, USP

Ed. Principal, Auditório Norte, IFUSP, às 16h

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

Editor: Prof. Dr. Antonio Domingues dos Santos

Secretária: Silvia 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 - Homepage: www.if.usp.br