



“Podemos vacinar para prevenir doenças autoimunes?”

Prof. Dr. Jorge Kalil, FMUSP

Diretor do Laboratório de Imunologia do INCOR e do Instituto Butantan

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

A Febre Reumática (FR) que afeta crianças e adolescentes (3-19 anos) é devida a uma resposta autoimune induzida por infecção de garganta por estreptococo e mediada por linfócitos T e B. Ela se manifesta como poliartrite, cardite, coréia, eritema marginatum e nódulos subcutâneos. Um terço destes pacientes desenvolvem Doença Reumática Cardíaca, a sequela mais grave da FR, levando a progressivas e permanentes lesões valvulares. Nós temos estudado os mecanismos que conduzem à autoimunidade em FR e RHD nos últimos 20 anos. Nossos estudos têm contribuído para uma melhor compreensão das bases celulares e moleculares de RHD. Será possível produzir uma vacina contra estreptococo sem induzir FR? Nossos trabalhos indicam que sim.

SEMINÁRIO DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA EXPERIMENTAL - FEP

Seminário: Ciências das atividades físicas - Departamento de Física Experimental

"Papel das ações musculares excêntricas nos ganhos de força e massa muscular"

Prof. Dr. Valmor Tricoli, Escola de Educação Física e Esporte, USP

13 de junho, segunda-feira, Auditório Sul, Giuseppe Occhialini, IFUSP, às 14h

As ações musculares excêntricas (AE) apresentam características diferenciadas das ações isométricas e concêntricas. Recentemente, tem sido demonstrado que as AE em combinação com diferentes velocidades de movimento parecem afetar de maneira positiva o processo de hipertrofia muscular e o desempenho de força. A palestra apresentará as características marcantes da AE, sua relação com o dano muscular e como elas podem modular o aumento da massa muscular e alterar o desempenho de força dinâmica. O Professor Valmor Tricoli trabalha com problemas de fisiologia, em especial voltados para o treinamento físico e esportivo. Dentro dessa linha de pesquisa, tem se dedicado a estudos relacionados à produção de potência e aplicação de força pelos músculos, tema central no seminário que apresentará.

“Introdução ao envelhecimento e simetrias dinâmicas locais”

Prof. Dr. Malte Henkel, Institut Jean Lamour, Universidade Nancy I, França

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

Em contrário às ideias habituais, no envelhecimento encontram-se muitas propriedades reprodutíveis e universais. Formalmente, o envelhecimento físico é caracterizado pelas três propriedades seguintes: (i) relaxação lenta, não exponencial, (ii) ausência de invariância de translações temporais e (iii) invariância de escala dinâmica. Praticamente, pode realiza-lo reduzindo a temperatura, de um estado inicial desordenado, bruscamente por baixo da temperatura crítica. Após uma introdução aos elementos do envelhecimento físico, vou apresentar a sua invariância de escala dinâmica e como pode-se generalizar para uma **invariância de escala local** (IEL). Os elementos e as ideias básicas da teoria IEL vão ser introduzidos e também vou discutir como verificar a teoria nos modelos específicos.

SEMINÁRIO DE ENSINO

“Análise Textual Discursiva: reconstruindo compreensões em processos de investigação e produção escrita”

Prof. Dr. Roque Moraes, FURG e PUC-RG

14 de junho, terça-feira, Auditório Norte, IFUSP, das 16h às 18h

Ao longo do processo da análise textual discursiva aquela sensação inicial de insegurança cedeu espaço para uma outra percepção: a de que o jogo com as palavras constitui um processo altamente criativo que, quando bem-processado, e se bem-sustentado teoricamente, é capaz de transformar palavras soltas em um sonoro poema. (da orelha do livro *Análise Textual Discursiva*: Unijui, 2011.)

A Análise Textual Discursiva é um processo de análise e interpretação de informações de pesquisa visando ampliar compreensões dos fenômenos investigados. O processo consiste basicamente dos movimentos de *unitarização, categorização e produção textual* com as compreensões reconstruídas. Tem sido utilizada em dissertações de mestrado, teses de doutorado, em pesquisas de caráter qualitativo em geral, e de modo especial no encaminhamento de produções escritas em rodas de formação. A Análise Textual Discursiva constitui processo reconstrutivo de compreensões de quem nela se envolve, podendo tanto realizar-se com informações de investigações empíricas, quanto a partir da interação com teóricos e especialistas nos temas trabalhados. Está sempre associada a investimentos na linguagem, encaminhando e estruturando produções escritas com autoria daqueles que nela se envolvem possibilitando compreensões emergentes.

Referência básica:

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Ed. Unijui, 2011.

“Reaction dynamics of weakly-bound nuclei at near-barrier energies”

Alexis Diaz-Torres, Department of Physics, University of Surrey, UK

15 de junho, quarta-feira, Sala de Seminários da FNC, IFUSP, às 16h

Low energy fusion reactions of nuclei far from stability are crucial for forming heavy elements in the cosmos, which are being intensively investigated in different radioactive isotope facilities worldwide. The most exotic of these are often very weakly bound, and can easily breakup in their reactions with other nuclei. This results in a rich scenario of reaction processes, whose unified theoretical description is an outstanding problem. In my talk I will introduce a classical dynamical reaction model which allows one an unambiguous solution of this problem along with asymptotic observables of the breakup process. This unique capability provides a powerful tool for interpreting future fusion experiments with radioactive nuclei and in applications to gamma ray spectroscopy.

CONVITE À FÍSICA

Colóquios dedicados ao público geral, em especial aos alunos ingressantes da USP.
Organizados pelo Departamento de Física Matemática

“Subsolo Terrestre: entendendo as profundezas da Terra com Física Básica”

Prof. Dr. João Francisco Justo Filho, Poli-USP

15 de junho, quarta-feira, Auditório Abrahão de Moraes, IFUSP, às 18h

Home-page: <http://fma.if.usp.br/convite>

Os eventos naturais relacionados com o subsolo terrestre, incluindo terremotos e vulcões, vem despertando a curiosidade humana há milênios. Na antiguidade, os eventos terrestres eram geralmente associados a divindades e causavam grande apreensão ao ser humano. Com o avanço científico moderno, a humanidade passou a investigar a Terra sobre um ângulo totalmente diferente.

No século XX, o estudo científico da Terra se intensificou, permitindo entender diversas de suas propriedades, como sua composição e geodinâmica. Entretanto, a maioria dessa informação é obtida de forma indireta, uma vez que as profundezas da Terra são inacessíveis para experimentos.

O colóquio vai discutir como pesquisas em laboratório podem descender importantes fenômenos físicos que ocorrem a profundidades de centenas a milhares de quilômetros. Em última análise, o conhecimento dessas propriedades da Terra pode vir a ser útil para prever eventos terrestres, com a incidência de terremotos e a erupção de vulcões.

Os Organizadores

“O conceito de entropia e a seta do tempo dos processos naturais”

Prof. Dr. Silvio Roberto de A. Salinas, FGE, IFUSP

16 de junho, quinta-feira, Centro Universitário Maria Antonia, Sala 100, às 17h

O conceito de entropia foi introduzido por Clausius, na segunda metade do século XIX, a fim de conciliar a teoria de Carnot sobre o funcionamento das máquinas térmicas com as propostas de Joule sobre a equivalência entre calor e energia mecânica. As leis da termodinâmica – conservação da energia e aumento da entropia – foram adquirindo enorme generalidade, transpuseram as revoluções da física do século XX, e fornecem os critérios essenciais para a ocorrência de todos os processos naturais. Através de referências históricas e exemplos simples, vamos rever o conceito termodinâmico de entropia e algumas consequências da sua interpretação estatística.

CEFISMA

Café com quantum

"Representantes Discentes (RD's): qual o papel de um Representante Discente?"

16 de junho, quinta-feira, Vivência do Centro Acadêmico da Física, CEFISMA, IFUSP, às 17h

O Café com quantum é uma reunião aberta para toda comunidade USP, acompanhada de um delicioso café da tarde, em que um convidado fomenta uma discussão sobre um tema.

Em virtude das eleições para RD's que ocorrerão nos dias 20 a 22 de junho, vamos discutir: qual o papel de um RD e sua importância, principalmente para os estudantes interessados em ser um RD.

Convidados:

- Juliano Neves, RD de Cultura e Extensão
- Patrícia Camargo Magalhães, RD da Pós-graduação

SEMINÁRIO DE OUTRA UNIDADE

Colóquio MAP

“Modelagem Matemática em Seleção Natural e o Problema do Altruísmo”

Prof. Dr. Roberto Henrique Schonmann, Departamento de Matemática Aplicada, IME-USP

(rhs@math.ucla.edu)

Nesta palestra apresentarei um projeto em colaboração com Renato Vicente e Nestor Caticha, no qual estudamos modelos matemáticos de processos de seleção natural em populações estruturadas em grupos. O objeto central de nossa atenção é a questão clássica da compatibilidade entre seleção natural e

comportamentos altruísticos de indivíduos (mostrados em várias espécies, incluindo bactérias, insetos e vertebrados, dentre os quais a nossa espécie).

A palestra terá caráter introdutório e enfatizará a relevância do problema no contexto da biologia, antropologia e economia. A análise matemática envolve modelos probabilísticos e correspondentes sistemas dinâmicos.

DATA: **17.06.2011 – sexta-feira**

HORÁRIO: **das 16:00 às 17:00 horas**

LOCAL: **AUDITÓRIO ANTONIO GILIOLI - SALA 247/262 - IME - USP**

OBS.: Às 15:30 horas haverá café, chá e biscoitos na sala 244-A - Chefia do MAP

COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Relatório de atividades e renovação de bolsas

Todos os alunos que iniciaram o curso (mestrado ou doutorado) no **segundo semestre de 2009 e segundo semestre de 2010** devem entregar de **20 a 22 de junho de 2011** o relatório de atividades referente ao período **julho/10 a junho/11**, junto com uma carta do orientador se manifestando sobre o desempenho do aluno no período, conforme instruções da página da CPG no endereço <http://web/if.usp.br/pg/>. A renovação da bolsa depende dessa documentação. Alunos com bolsa da FAPESP (que também devem entregar o relatório), devem procurar orientação na secretaria da CPG.

ATIVIDADES DA SEMANA

2ª. FEIRA, 13.06.11

Seminário do Departamento de Física Experimental - FEP

Seminário: Ciências das atividades físicas - Departamento de Física Experimental
"Papel das ações musculares excêntricas nos ganhos de força e massa muscular"
Prof. Dr. Valmor Tricoli, Escola de Educação Física e Esporte, USP
Auditório Sul, Giuseppe Occhialini, IFUSP, às 14h

3ª. FEIRA, 14.06.11

Seminário do Laboratório de Óptica e Sistemas Amorfo - FGE

"Experiências Educacionais na área de Física de Partículas"
Prof. Dr. Helio Takai, Physics Department, Brookhaven National Laboratory
Ed. Principal, Ala 1, Sala 207, IFUSP, às 10h

Seminário do Grupo de Física Estatística - FGE

"Introdução ao envelhecimento e simetrias dinâmicas locais"
Prof. Dr. Malte Henkel, Institut Jean Lamour, Universidade Nancy I, França
Ed. Principal, Ala 1, Sala 201, IFUSP, às 14h30

Colóquio do Departamento de Física Matemática – FMA

"BRST-Invariant Deformations of Geometric Structures in Topological Field Theories"
Prof. Dr. Andrey Bytsenko, Universidade Estadual de Londrina - UEL
Ed. Principal, Sala Jaime Tiomno, IFUSP, às 16h

Seminário de Ensino

"Análise Textual Discursiva: reconstruindo compreensões em processos de investigação e produção escrita"
Prof. Dr. Roque Moraes, FURG e PUC-RG
Ed. Principal, Auditório Norte, IFUSP, das 16h às 18h

4ª. FEIRA, 15.06.11

Seminário do Departamento de Física Nuclear - FNC

"Reaction dynamics of weakly-bound nuclei at near-barrier energies"

Alexis Diaz-Torres, Department of Physics, University of Surrey, UK

Sala de Seminários da FNC, IFUSP, às 16h

Convite à Física

"Subsolo Terrestre: entendendo as profundezas da Terra com Física Básica"

Prof. Dr. João Francisco Justo Filho, Poli-USP

Auditório Abraão de Moraes, IFUSP, às 18h

5ª. FEIRA, 16.06.11

Física para Todos

"O conceito de entropia e a seta do tempo dos processos naturais"

Prof. Dr. Silvio Roberto de A. Salinas, FGE, IFUSP

Centro Universitário Maria Antonia, Sala 100, às 17h

Colóquio

"Podemos vacinar para prevenir doenças autoimunes?"

Prof. Dr. Jorge Kalil, FMUSP, Diretor do Laboratório de Imunologia do INCOR e do Instituto Butantan

Auditório Abraão de Moraes, IFUSP, às 16h

6ª. FEIRA, 17.06.11

Seminário do Grupo de Física Molecular e Modelagem - FGE

"Doubly excited states of two electron systems: a theoretical perspective"

Prasanta Kumar Mukherjee, professor convidado do departamento de matematica da Visva Bharati, Santiniketan. India

Ed. Principal, Ala 1, Sala 201, IFUSP, às 14:30h

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

Editor: Prof. Dr. Antonio Domingues dos Santos

Secretária: Silvana Sampaio

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 - Home page: www.if.usp.br