

COLÓQUIO

“Complexidade computacional, probabilidades e transição de fase”

Prof. Dr. Marcelo Finger, IME

31 de agosto, quinta-feira, Auditório Abraão de Moraes, às 16h

A transição de fase é um fenômeno que ocorre na natureza mas pode também ocorrer em computação e está associado ao problema denominado Não-Polinomial (NP) completo. Há uma conjectura, feita por Cheeseman em 1991, de que todo problema NP-completo está associado a uma transição de fase. Embora não haja até hoje uma demonstração matemática da validade desta conjectura, ela foi verificada em diversas classes de problemas NP-completos. Neste colóquio iremos descrever o fenômeno da transição de fase, seu aparecimento em diversos contextos e a forma como a robustez deste fenômeno tem guiado pesquisas na área de algoritmos para problemas NP-completos.

INFORMAÇÕES SOBRE O PALESTRANTE: É professor titular do Instituto de Ciência da Computação do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, bolsista 1C de produtividade em pesquisa do CNPq. Possui graduação em Engenharia Eletrônica pela Universidade de São Paulo (1988), mestrado (1990) e doutorado (1994) em Ciência da Computação pelo Imperial College of Science and Technology, University of London (1994), Livre-docente (2001) e titular (2011) em Ciência da Computação pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo. Foi professor visitante em departamentos de Ciência da Computação na Université Paul Sabatier - Toulouse (2011) e na Cornell University (2012-2013). Tem conduzido pesquisas na área de Ciência da Computação, com ênfase em Dedução Automática, Raciocínio Lógico-Probabilístico e atuando principalmente nos seguintes temas: Lógica, Inteligência Artificial, Bancos de Dados, Humanidades Digitais e Linguística Computacional.

Transmissão via IPTV- www.iptv.br

Colóquio do Departamento de Física Matemática

“Leptonic unitarity test: How to complete the neutrino story?”

Prof. Hisakazu Minakata, Research Center for Cosmic Neutrinos

ICRR, University of Tokyo

29 de agosto, terça-feira, Sala Jayme Tiomno, às 11h

I first briefly summarize state of the art in neutrino physics. It appears that lepton CP violation is close to be discovered. The neutrino mass ordering may be in reach in several years. Then, the question might be: how to close the neutrino story? The typical way to verify the 3 ν mixing as the final story is the leptonic unitarity test. Then, the question is how? It seems that the answer is not unique. I will try to explain my understanding, present something new (I hope), and raise some questions about this evolving theme.

Seminário do Grupo de Hádrons e Física Teórica - FEP

“Dark Matter: new challenges, new avenues”

Prof. Enrico Bertuzzo, IFUSP

29 de agosto, terça-feira, Edifício Principal

Ala 2, sala 335, às 17h

As is well known, the nature of Dark Matter is still a mystery. In this talk I will present the current status of the Dark Matter searches and present possible future directions. In particular, I will focus on what will happen once (and if) the neutrino floor will be reached and how to extend the Dark Matter searches for masses in the MeV region.



Seminário do Grupo de Física Estatística - FGE

“Fragmentação de opiniões nos modelos votante e Sznajd”

Prof. André Timpanaro, UFABC
30 de agosto, quarta-feira, sala 201, Ala1
Sala de Seminários, às 14h

Discutirei sobre como interações que ordenam um sistema localmente podem manter desordem globalmente. Esse problema é pensado no contexto de propagação de opiniões em que temos interações baseadas em conformidade que levam grupos pequenos a um consenso mas que mantêm diversidade em grupos grandes. Apresentarei uma modificação geral, consistindo na adição dum tempo de relaxação em que um agente não pode mudar de opinião. A análise e simulações feitas foram nos modelos votante (em que surge uma coexistência simétrica estável entre as opiniões) e Sznajd (em que surge de maneira emergente uma divisão da sociedade em 2 facções).

Comunicados da Comissão de Pós-Graduação

Minicurso de pós-graduação em 3 aulas (1 crédito)

"Fundamentals of Multiple Scattering of Ions in Materials"

Prof. Dr. Peter Bauer, Johannes Kepler University, Linz

29, 30 e 31 de agosto de 2017.

Salas 208/209 da Ala Central 14h às 16h

O Horário poderá ser alterado conforme a conveniência dos participantes.

Program:

1. Fundamentals
2. Use of TRBS
3. Problems solving.

TRBS is based on Jochen Biersacks ideas of how to speed up TRIM to calculate backscattering more efficiently. Erich Steinbauer implemented it and modernized the handling of the input later. TRBS will be installed in the computer of the participants. The main advantage of TRBS is that it handles multiple scattering reasonably well. This is important whenever you analyze ions that have lost a major part of their energy in the target - in backscattering or implantation.

Sobre a matrícula:

Pós-Graduação - IFUSP

Rua do Matão, nº 1371

CEP: 05508-090 - Cidade Universitária, São Paulo - Brasil

Fone: +55 11 3091-6901 - Fax: +55 11 3091-6700

E-mail: cpgusp@if.usp.br

Horário de Atendimento no Balcão:

Segunda a sexta, das 11h às 11h30 e das 14h às 15h

Informações: Prof. Manfredo Tabacniks (tabacniks@if.usp.br)



Propostas de disciplinas de pós-graduação para o 1º e 2º semestres de 2018

Informamos que o prazo para recebimento de propostas de disciplinas a serem ministradas no *primeiro e segundo semestres do ano 2018* será até o dia *10/10/2017*.

Além da proposta em português, gostaríamos que enviassem uma versão em inglês e gostaríamos também de estimular o oferecimento de disciplinas em inglês.

Solicitamos também, a gentileza de nos enviarem as propostas por e-mail em arquivo .doc (word).

ATIVIDADES DA SEMANA

3ª. FEIRA, 29.08.17

- **Colóquio do Departamento de Física Matemática - FMA**

"Leptonic unitarity test: How to complete the neutrino story?"

Prof. Hisakazu Minakata; Research Center for Cosmic Neutrinos, ICRR, University of Tokyo

29 de agosto, terça-feira, Sala Jayme Tiomno, às 11h

- **Seminário do Grupo de Hádrons e Física Teórica – FEP**

"Dark Matter: new challenges, new avenues"

Prof. Enrico Bertuzzo, IFUSP

29 de agosto, terça-feira, Edifício Principal

Ala 2, sala 335, às 17h

4ª. FEIRA, 30.08.17

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

"Fragmentação de opiniões nos modelos votante e Sznajd"

Prof. André Timpanaro, UFABC

30 de agosto, quarta-feira, sala 201, Ala1

Sala de Seminários, às 14h

5ª. FEIRA, 31.08.17

- **COLÓQUIO**

"Complexidade computacional, probabilidades e transição de fase"

Prof. Dr. Marcelo Finger, IME

Auditório Abrahão de Moraes, 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 - Homepage: www.if.usp.br

