

## PROGRAMA - S E

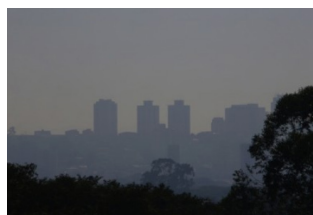
Tudo o que acontece no IFUSP... e mais

15/03 Sexta	19/03 Terça	20/03 Quarta	21/03 Quinta	22/03 Sexta
15:00 Eduardo Jordão Neves, IME-USP	17:00 Seminário GRHAFITE	18:00 Convite à Física	14:00 Dead Physicists Society  Acolhimento IFUSP  16:00 Colóquio do IFUSP	15:00 Seminário do INCT/NAP/GFCx

## DESTAQUE

### **ESCOLA DE CIÊNCIA AVANÇADA DISCUTE IMPORTÂNCIA DOS AEROSSÓIS ATMOSFÉRICOS** 11/03 - Adaptado de Agência FAPESP

Estão abertas, até 24 de março de 2019, as inscrições para a Escola São Paulo de Ciência Avançada em Aerossóis Atmosféricos, que será realizada de 22 de julho a 2 de agosto na Universidade de São Paulo (USP), na capital paulista. Organizada no Instituto de Física (IF) da USP, a Escola tem o objetivo de mostrar o conhecimento mais avançado sobre as proprie-



Jovens pesquisadores e pós-graduandos de qualquer país têm até 24 de março para se candidatar ao evento que será realizado na USP com apoio da FAPESP (foto: Marcos Santos / Agência USP)

dades dos aerossóis, efeitos no clima, modelagem climática e os efeitos na saúde das pessoas e nos ecossistemas. Além de fazer um balanço entre os efeitos positivos e negativos dos aerossóis – partículas líquidas ou sólidas em suspensão no ar – na atmosfera. [ACESSE O SITE](#) para inscrições e mais informações.

## DESTAQUE

### CONGRESSO BRASILEIRO DE FÍSICA MÉDICA

Está aberta a submissão de trabalhos para o Congresso Brasileiro de Física Médica, a ser realizado de 21 a 24 de agosto, em Santos, SP. Contando com palestrantes de renome internacional e apresentação de trabalhos em seis diferentes eixos temáticos (Imagem, Radioterapia, Dosimetria e Proteção Radiológica, Biofísica, biomateriais e biofotônica, Biomagnetismo e Bioeletricidade e Ensino de Física Médica), o presidente do Congresso, Prof. Paulo Costa,



prevê “três dias de informações extraordinárias”.

Para orientações sobre participação, envio de trabalhos e todas as informações sobre o Congresso, acesse o [SITE](http://www.cbfm.net.br/trabalhos) do evento.

## PROGRAMA - SE

### COLÓQUIOS

[OS DETECTORES A GÁS NO CONTEXTO DA EVOLUÇÃO DA FÍSICA NUCLEAR](#) (clique para acessar)

Prof. Tiago Fiorini da Silva, FNC-I-FUSP  
21/03, 5ª feira, 16h. IFUSP, Auditório Abrahão de Moraes.

No princípio da física nuclear, os detectores a gás desempenharam um papel chave nas interpretações dos fenômenos nucleares. Neste colóquio serão abordados aspectos da evolução dos detec-

tores de radiação a gás no contexto da evolução dos conceitos da física nuclear, e como esses desenvolvimentos colaboraram com avanços teóricos que retroalimentaram novos desenvolvimentos dos detectores a gás. Consulte [AQUI](#) as informações completas sobre o colóquio e o palestrante da semana.

■ [PROCURANDO POR UMA AGULHA NO PALHEIRO QUÂNTICO COM O LHC](#) (clique para acessar)

**CONVITE À FÍSICA**

Prof. Andre Lessa (UFABC)  
20/03, 4ª feira, 18h. IFUSP, Auditório Abrahão de Moraes.

O seminário será transmitido pelo IPTV. Acesse a página pra obter o link de transmissão.

O Large Hadron Collider (LHC) é uma das ferramentas mais poderosas para a investigação das leis fundamentais da natureza. Até o momento o LHC realizou mais de uma dezena de quadrilhão de co-

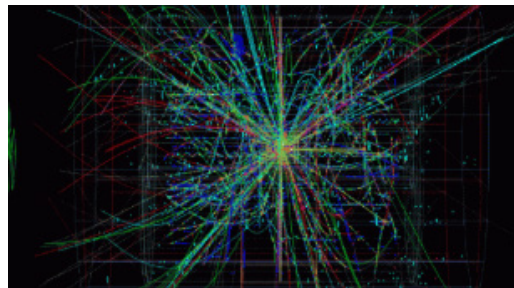


Foto: Divulgação

lisões entre prótons, resultando em um enorme volume de dados experimentais. Neste convite discutiremos como estas colisões nos permitem sondar as propriedades do mundo sub-atômico e quais os desafios envolvidos na extração de informação deste enorme volume de dados.

■ **DESENOVELAMENTO DA PROTEÍNA OVALBUMINA POR SDS E REENOVAMENTO POR ADIÇÃO DE SURFACTANTE ANIÔNICO**

Seminário do INCT/NAP/GFCx  
Aline Sanches Perez - GFCx - IFUSP  
22/03, 6ª feira, 15h. IFUSP, Auditório Adma Jafet.

## P R O G R A M E - S E

### ■ NEUTRINO OSCILLATION PHYSICS AT DUNE

Seminário do grupo de Hádrons e Física Teórica (GRHAFITE) – FEP Profº Célio Adrega de Moura Junior 19/03, 3ª feira, 17 h. IFUSP, Ed. Principal, sala 3029.

Neutrino properties such as their masses and flavor oscillation parameters are investigated through different kinds of experiments and techniques. The Deep Undergrou-

nd Neutrino Experiment (DUNE) will give some of the most precise measurements of the neutrino physics parameters, such as their mass ordering and a possible CP violation in the neutrino sector of the Standard Model. Neutrino physics beyond the standard 3 flavor paradigm will be discussed in the context of this future long baseline experiment. I will give a brief overview of the present neutrino flavor oscillation paradigm and show a few possibilities of physics beyond this picture.

### ■ TOPOLOGY (AND METRICS) FOR THE YOUNG AT HEART (clique para acessar)

Seminários da graduação - Dead Physicists Society  
Nicholas Funari Voltani - graduando IFUSP  
21/03, 5ªfeira, 14 h. Ed. Principal IFUSP, sala 2003.

Aside from Set Theory, everyone who aims to work with Mathematics and Theoretical Physics (and, in particular, Mathematical Physics) must at some point learn about Metric Spaces and Topological Spaces, specially due to the use of convergence (like in infinite series) and continuity in abstract spaces. This lecture is aimed for those who already have at least some familiarity with Set Theory, and would



Foto: Reprodução Organização

like to have a look at the kind of mathematics used in modern theoretical physics and maths.

## APRESENTANDO O ACOLHIMENTO INTEGRADO À COMUNIDADE DO IFUSP

Psicóloga Marina Cruz.  
21/03, 5ª feira, 14h. IFUSP, Auditório Abrahão de Moraes.

Convidamos alunos, docentes e funcionários a conhecer as ações do Acolhimento Integrado do IFUSP e participar de uma conversa sobre saúde e bem-estar na universidade.

## [CLASSICAL MARKOV CHAINS AS SHADOWS OF QUANTUM STATE UNITARY DYNAMICS](#) (clique para acessar)

Eduardo Jordão Neves, IME-USP  
15.03, 6ª feira, 14h. IME-USP, Auditório Antonio Gilioli, Sala 247/262. Bloco A.  
Café às 15h, na sala 265 A (Chefia do MAP)

Link para a [TRANSMISSÃO](#)



## DEFESAS

---

**Nataly Zaribeth Herrera Reinoza - MESTRADO**

**Espectroscopia de força atômica em células de melanoma e queratinócitos**

Comissão Examinadora: Profs. Drs. Maria Cecília Barbosa da Silveira Salvadori (Presidente – IF/USP), Vladimir Jesus Trava Airoidi (INPE), Tharcisio Citrangulo Tortelli Junior (ICESP)

21/03, 5ª-feira, 14 h. Ed. Principal, Auditório Novo 1.

**Arthur Lopes - MESTRADO**

**RAA em colisões pp de altíssimas energias**

Comissão Examinadora: Profs. Drs. Marcelo Gameiro Munhoz (Presidente – IF/USP), David Dobrigkeit Chinelatto (UNICAMP), Mauro Rogério Cosentino (UFABC)

21/03, 5ª feira, às 14h. Ed. Principal, Auditório Novo 2.

**Naim Elias Comar - MESTRADO**

**Física do relaxion: uma nova solução para o problema de hierarquia**

Comissão Examinadora: Profs. Drs. Enrico Bertuzzo (Presidente – IF/USP), Ricardo D'Elia Matheus (IFT/UNESP), Eduardo Ponto Bayona (IFT/UNESP)

22/03, 6ª-feira, às 14h. Ed. Principal, sala 2006.

**Edgar Fernando Aliaga Ayllon - DOUTORADO**

**Propriedades magnéticas e supercondutoras de redes de nanofios de Ni acopladas a filmes de Nb**

Comissão Examinadora: Profs. Drs. Daniel Reinaldo Cornejo (Presidente – IF/USP), Luiz Carlos Camargo Miranda Nagamine (IF/USP), Danilo Mustafa (IF/USP), Fabiana Colauto (UFSCar), Angela Dayana Barrera de Brito (UFLA)

18/03, 2ª feira, 14h. Ed. Principal, sala 2006.

Hugo Orlando Camacho Chavez  
- DOUTORADO

Estruturas em larga escala em  
levantamentos fotométricos e  
espectroscópicos

Comissão Examinadora: Profs. Drs.  
Marcos Vinicius Borges Teixeira  
Lima (Presidente – IF/USP), Luis  
Raul Weber Abramo (IF/USP), Laer-  
te Sodré Junior (IAG/USP), Eduardo  
Serra Cypriano (IAG/USP), Miguel  
Boavista Quartin (UFRJ)

21/03, 5ª feira, às 14h. Ed. Princi-  
pal, sala 2006.

## C O M U N I C A D O S

### ■ CONCURSO PARA PROFESSOR DOUTOR - FAP

Maiores informações poderão ser  
obtidas na Assistência Acadêmica,  
ramais 916902 e 917000.

Estarão abertas das 00h01min do  
dia 14 de março às 23h59min do  
dia 11 de julho de 2019 as inscri-  
ções no Concurso Público de Tí-  
tulos e Provas para provimento  
de um cargo de Professor Dou-  
tor 1, MS-3.1, em RDIDP, cargo nº  
1232673, junto ao Departamento  
de Física Aplicada, na área de “Fu-  
são Nuclear”, Edital IF-12/19.

Os pedidos de inscrição deverão  
ser feitos, exclusivamente, por  
meio do link que estará disponi-  
bilizado a partir do 1º dia de ins-  
crição: [https://uspdigital.usp.br/gr/  
admissao?codmnu=8580](https://uspdigital.usp.br/gr/admissao?codmnu=8580)

Comunicado enviado pela equipe  
da Assistência Acadêmica

## INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EM DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO



O Programa de Iniciação Científica e de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação atende alunos dos cursos de graduação desde 1983, colocando-os em contato com grupos e linhas de pesquisa para proporcionar aprendizagem de técnicas e métodos científicos. Visando estimular o desenvolvimento pessoal, profis-

sional e o pensamento crítico, o aluno é orientado por um pesquisador experiente e atuante em sua respectiva área do conhecimento, sob as condições criadas pelo confronto direto com os problemas práticos da pesquisa. O estudante pode desenvolver pesquisa com bolsa oferecida pelas agências de fomento, com bolsa de programas da própria USP ou sem bolsa. Confira o [Guia para a Iniciação Científica e Tecnológica](#) elaborado pela PRP.

A Pró-Reitoria de Pesquisa administra o Programa Institucional de Bolsas do CNPq (PIBIC e PIBITI). Informações da PRP, enviadas pela Assessoria de Imprensa do IFUSP

## O P O R T U N I D A D E S

Editais, bolsas, vagas, eventos e mais

## BOLSA FAPESP DE PÓS-DOCTORADO

Agência FAPESP – Uma oportunidade de pós-doutorado com bolsa da FAPESP foi aberta para o Projeto Temático [“Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte”](#), coordenado pelo professor [Adalberto Fazzio](#). O prazo de inscrição termina no dia 18 de março de 2019.

A pesquisa será desenvolvida principalmente na Universidade Federal do ABC (UFABC) – Campus Santo André.

As inscrições deverão ser feitas enviando curriculum vitae, título de doutor e carta de apresentação de, no máximo, duas páginas para o e-mail do pesquisador principal, o professor Flávio Leandro de Souza ([flavio.souza@ufabc.edu.br](mailto:flavio.souza@ufabc.edu.br)).

[Saiba mais...](#)



**BOLSA FAPESP DE PÓS-DOCTORADO**  
**PÓS-DOCTORAMENTO EM SIMULAÇÕES MOLECULARES EM INTERFACES – TEMÁTICO FAPESP**



Foto: Divulgação

O grupo SAMPA/Nanopetro do Instituto de Física da USP em São Paulo está selecionando, candidatos(as) pró-ativos(as) e motivados(as) para posição de pós-doutorado com bolsa Fapesp sob o tema “nanofluídica computacional

e efeitos de confinamento em interfaces sólido-líquido”.

Buscamos candidatos(as) com experiência prévia em dinâmica molecular e/ou cálculos de primeiros princípios.

O projeto será supervisionado pelo Prof. Caetano R. Miranda (IFUSP) e está vinculado ao Temático Fapesp - “Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte”, que envolve grupos teóricos e experimentais da USP, UFABC, UNESP e CNPEM.

Interessados(as) devem enviar até dia 12/04/2019, um CV em formato PDF, uma carta de apresentação e informações de contato para 2 referências para o Prof. Caetano R. Miranda através do email: [crmiranda@usp.br](mailto:crmiranda@usp.br) com o assunto (SAMPAJOBS).

**[NOVO EDITAL DOS INSTITUTOS MAX PLANCK ESTÁ COM INSCRIÇÕES ABERTAS](#) (clique para acessar)**

12/03 - Adaptado de Agência FAPESP

Os Institutos Max Planck na Alemanha abriram 61 vagas para cursos de mestrado, doutorado e estágios de pós-doutorado e para cargo de professor. Os prazos para inscrição vão de 15 de março a 1º de maio, de acordo com a instituição e o

curso. As oportunidades abrangem diversas áreas do conhecimento, entre elas, Biofísica, Astrofísica, Realidade Aumentada, Óptica, Processamento de Imagens, e muitas outras. As inscrições podem ser feitas nos sites indicados nos arquivos disponíveis na página da convocatória da Sociedade Max Planck: [ACESSE AQUI](#).



MAX-PLANCK-GESellschaft

## INSCRIÇÕES ABERTAS PARA O PROGRAMA “PARA MULHERES NA CIÊNCIA”

Adaptado de L’Oréal Brasil



Programa, que já premiou cerca de 90 jovens cientistas no Brasil, recebe trabalhos até 30 de abril. O prêmio tem como objetivo promo-

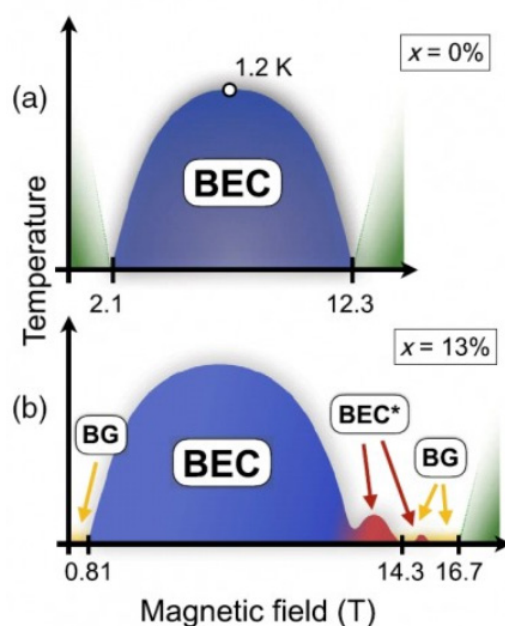
ver e reconhecer a participação da mulher na ciência, favorecendo o equilíbrio dos gêneros no cenário brasileiro. Todo ano, pesquisadoras de diversas áreas do conhecimento são contempladas com uma bolsa-auxílio de R\$ 50 mil cada. As inscrições vão até o dia 30 de abril e as vencedoras serão conhecidas a partir de agosto. Para participar, é necessário que a candidata tenha concluído o doutorado a partir de 2012, entre outros requisitos. O regulamento completo e as inscrições estão disponíveis no site: [www.paramulheresnaciencia.com.br](http://www.paramulheresnaciencia.com.br)

## IFUSP NA MÍDIA

### CONSTRUIR ORDEM POR MEIO DA DESORDEM (clique para acessar)

12/03 - Adaptado de Agência FAPESP

O aumento da desordem pode produzir ordem. Esta ideia contraintuitiva foi demonstrada, por colaboração internacional, em um experimento coordenado por Armando Paduan Filho, professor do IFUSP, que resultou em artigo publicado na revista PHYSICAL REVIEW LETTERS (clique para acessar o artigo original). Saiba mais lendo a matéria completa [AQUI](#).



No diagrama (a), a região azul corresponde à fase ordenada, o Condensado de Bose-Einstein (BEC), do sistema puro. O diagrama (b) mostra também, na região vermelha, o BEC do sistema com 13% de bromo (imagem: Physical Review Letters)

Clique para acessar as matérias

- [NOVO PANORAMA AMBIENTAL GLOBAL DA ONU ALERTA: SOBREVIVÊNCIA NA TERRA ESTÁ AMEÇADA](#) - 12/03, Jornal da USP / Atualidades
- [POLUIÇÃO DE MANAUS ALTERA FUNCIONAMENTO DO ECOSISTEMA AMAZÔNICO](#) - 12/03, Jornal da USP / Ciências Ambientais

## A N T E N A

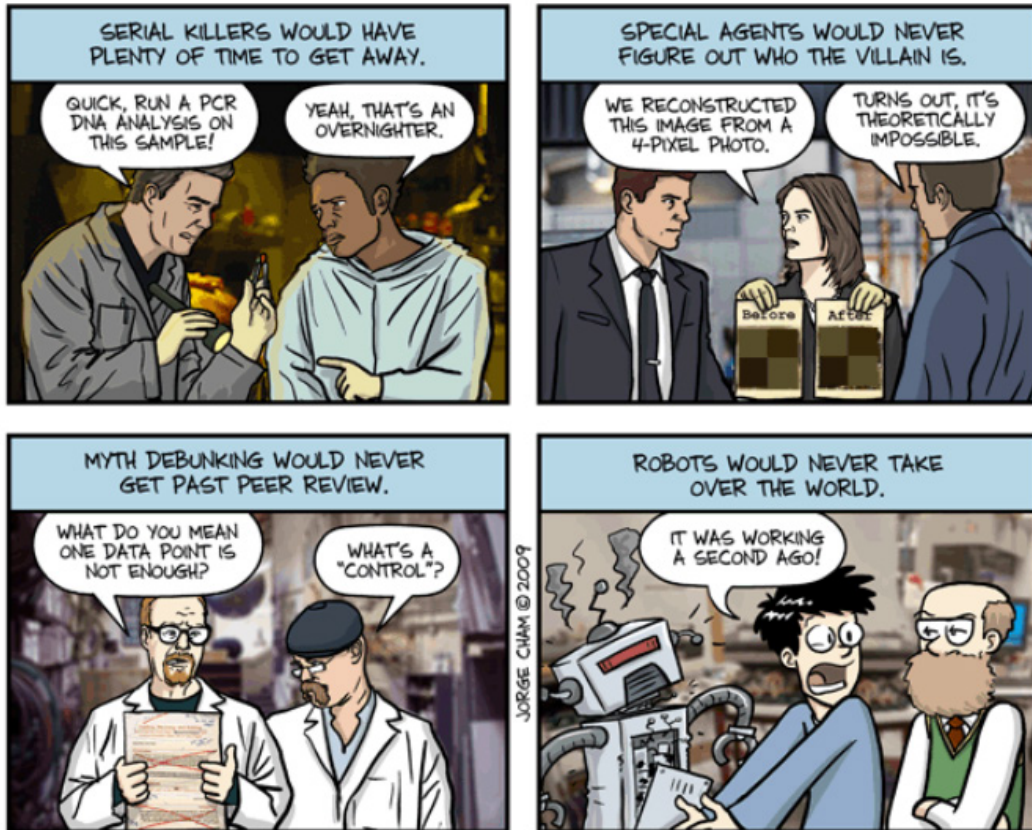
Outros eventos e matérias de ciência e cultura selecionados pela Assessoria de Imprensa IFUSP.

- [JOVEM PESQUISADORA, EX-ALUNA DO IFUSP É DESTAQUE EM PREMIAÇÃO INTERNACIONAL](#) (clique para acessar)

14/03 - Assessoria de Imprensa IFUSP

Professora Associada da UFABC e ex-aluna do Instituto de Física da USP, a pesquisadora Cecilia Chirenti foi selecionada para fellowship na renomada instituição Perimeter Institute for Theoretical Physics.

### IF TV SCIENCE WAS MORE LIKE REAL SCIENCE



[WWW.PHDCOMICS.COM](http://WWW.PHDCOMICS.COM)

B I F U S P

Uma publicação semanal do Instituto de Física da USP  
Tel.: 3091-6900 - E-mail: [bifusp@if.usp.br](mailto:bifusp@if.usp.br) - Homepage: [www.if.usp.br](http://www.if.usp.br)  
Preparação de textos e proposta gráfica - Comunicação IFUSP  
Editor - Prof. Fernando Brandt