

# BIFUSP

BOLETIM INFORMATIVO DO INSTITUTO DE  
FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ANO 40 - NÚMERO 12

## COLÓQUIO

No colóquio dessa semana, receberemos o Prof. Murilo Santana Rangel da Universidade do Rio de Janeiro. Prof. Rangel é membro da colaboração LHCb do CERN, a qual observou discrepâncias entre o modelo padrão e os resultados experimentais no decaimento em pares de léptons carregados de hádrons contendo o quark bottom (beauty). Neste colóquio aprenderemos mais sobre o desvio da universalidade das interações de elétrons e múons.

### ***A organização dos colóquios***

#### **TESTE DA UNIVERSALIDADE ENTRE O ELÉTRON E O MÚON NO EXPERIMENTO LHCb**

COLÓQUIO IFUSP  
Prof. Murilo S. Rangel (UFRJ)

**27/05, 5ª feira, 16h.**

Via [ZOOM](#) e [YouTube](#).

Reunião 990-4078-0268.

Nas últimas décadas, discrepâncias entre medidas e previsões do Modelo Padrão têm sido constatadas em processos em que ocorre a transição de um quark beauty (ou bottom) em um quark strange com a emissão de dois léptons carregados. Esses processos podem ser usados para



testar a chamada universalidade do sabor dos léptons (LFU), que é uma simetria acidental do Modelo Padrão. Neste colóquio, apresentaremos o resultado mais recente do experimento LHCb que indica violação da LFU. [Saiba mais...](#)

# BIFUSP

BOLETIM INFORMATIVO DO INSTITUTO DE  
FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ANO 40 - NÚMERO 12

## 6ª feira - 21/05

- 16h - Colóquio FisMat
- 16h - Seminário do GFMM-DFGE

## 3ª feira - 25/05

- 16h - Seminários PIEC
- 16h15 - SciPhyD

## 4ª feira - 26/05

- 16h - Convite à Física
- 17h - Seminário do DFMT

## 5ª feira - 27/05

- 16h - COLÓQUIO IFUSP

## 6ª feira - 28/05

- 16h - Seminário do GFMM-DFGE

## AGENDA

## DESTAQUE

### MISSÃO ESPACIAL GAIA

Colóquio FisMat  
Prof. Ramachrisna Teixeira  
(IAG-USP)

**21/05, 6ª feira, 16h.**

Via [ZOOM](#) e [YouTube](#).  
Reunião 918-3131-1052.

As grandezas observacionais sobre as quais repousa a Astronomia foram, finalmente, abundantemente medidas e com precisões inimagináveis graças à



Missão Espacial Gaia da Agência Espacial Europeia. (...) Fica aqui o convite para conversarmos sobre essa nova realidade da Astronomia e sobre esse momento histórico que estamos vivendo. ► [Confira AQUI](#) o resumo completo.

## PROGRAMA-SE

### ELECTRON SCATTERING AND CHIRAL SENSITIVITY

Seminário do GFMM-DFGE  
Júlio Ruivo (IFUSP)

**21/05, 6ª feira, 16h.**

Via [ZOOM](#).

Reunião 112-752-305.

*Solicitar a senha no email*

[mbergami@if.usp.br](mailto:mbergami@if.usp.br).

► Para a programação completa de Seminários do Grupo de Física Molecular e Modelagem, [acesse AQUI](#) o site do grupo.

### TOPBUILDER: UMA FERRAMENTA PARA CONSTRUÇÃO DE TOPOLOGIAS E ESTRUTURAS DE MEMBRANAS DE LPS (LIPOPOLISACARÍDEOS)

Seminário do GFMM-DFGE  
Manuela Nader (UFPE)

**28/05, 6ª feira, 16h.**

Via [ZOOM](#).

Reunião 112-752-305.

*Solicitar a senha no email*

[mbergami@if.usp.br](mailto:mbergami@if.usp.br).

► Para a programação completa de Seminários do Grupo de Física Molecular e Modelagem, [acesse AQUI](#) o site do grupo.

### SPIN DIFFUSION IN 2DEGS & GROUP THEORY APPLIED TO CRYSTAL DEGENERACIES AND BOUNDARY CONDITIONS

Seminário do DFMT  
Prof. Gerson J. Ferreira (UFU)

**26/05, 4ª feira, 17h.**

Via [ZOOM](#).

Reunião 908-724-552.

Senha de acesso: 215283.

In this talk I'll present my two current research topics. First, from Ref. [1], we'll discuss in detail the diffusive spin dynamics in traditional semiconductors (e.g., GaAs). Later, I'll show an overview of other projects regarding group theory applied to build  $k_p$  and tight-binding models. ► [Confira AQUI](#) o resumo completo.

## **POLÍTICAS BRASILEIRAS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (1945-2000)**

Seminários PIEC  
Prof. Olival Freire Júnior (UFBA)

**25/05, 3ª feira, 16h.**

Via [YouTube](#)

Examinaremos as políticas brasileiras de ciência e tecnologia (CT) ao longo da segunda metade do século XX. A escolha do período deve-se ao fato de que as circunstâncias da Segunda Guerra tiveram papel definidor na



emergência de uma política de CT, no Brasil, assim como em outros países. Pretendemos examinar, em especial, qual correlação se pode estabelecer, se alguma, entre políticas de apoio a CT e regimes políticos (democráticos e autoritários), circunstâncias econômicas e projetos nacionais.

## **À PROCURA DE NOVAS PARTÍCULAS NO PALHEIRO QUÂNTICO DO LHC**

Convite à Física  
Prof. André Lessa (UFABC)

**26/05, 4ª feira, 18h.**

Via [ZOOM](#) e [YouTube](#).  
Reunião 960-5163-0807.

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 quatrilhão de



colisões 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 novos métodos propostos para encontrar novas partículas escondidas no "palheiro de dados experimentais".

## ENCONTRO ONLINE DE ACOLHIMENTO EM GRUPO PARA ALUNOS INGRESSANTES

Acolhimento IFUSP

**26/05, 4ª feira, 16h.**

Evento online.

► [Inscreva-se AQUI.](#)

O encontro online de acolhimento em grupo é um espaço para os estudantes compartilharem suas vivências



relacionadas ao IFUSP. Ele é guiado pela psicóloga Ana e tem participação de até 20 alunos que interagem durante a atividade. O tema da próxima atividade será “A adaptação na vida universitária - Como tem sido esse começo?”.

► [Confira AQUI](#) mais informações.

## 4ª CONFERÊNCIA DE FÍSICA DOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA

União de Físicos dos Países de Língua Portuguesa (UFPLP)

**12 a 16/09/2022,**

diversos horários.

Universidade de Cabo Verde (UNICV). ► [Inscreva-se AQUI.](#)



A União de Físicos dos Países de Língua Portuguesa (UFPLP) e a Universidade de Cabo Verde (UNICV) têm a honra de convidar-vos a submeterem trabalhos para a 4ª conferência de Física dos Países da Língua Portuguesa, cujo lema é “Física para o desenvolvimento sustentável”.

► [Confira AQUI](#) mais informações.

## **BIOMAGNETISMO E SUAS IMPLICAÇÕES NOS ESTUDOS DA FÍSICA, BIOLOGIA E GEOCIÊNCIAS**

SciPhyD  
(Scientific Physics Discussions)  
João Victor Teixeira Costa (IGc)

**25/05, 3ª feira, 16h15.**

Via Google Meet e [YouTube](#).  
*Apelido da reunião Gmeets (login com e-mail USP): sciphyd.*

Neste SciPhyD abordaremos o sentido extra que alguns animais possuem de detecção de campos magnéticos, e explicaremos brevemente os fenômenos físicos, biológicos e geocientíficos envolvidos em tais habilidades.

## **FEIRA DE STARTUPS**

SciBiz Conference

**17/06**, diversos horários.  
Evento online.

► [Inscreva-se AQUI](#).

Dê visibilidade para a sua startup e aproveite a oportunidade de fazer um pitch para investidores, empresas e cientistas. Além de concorrer a participação no Demo Day, você também poderá participar de uma programação formativa para startups.

## **OPORTUNIDADES**

[Confira aqui outras oportunidades em nosso mural](#)

### **BOLSA DE DOUTORADO DIRETO EM FÍSICA NUCLEAR EXPERIMENTAL**



O projeto tem como principal objetivo investigar os mecanismos de quebra de núcleos estáveis fracamente ligados. Experimentos serão realizados no Laboratório Aberto de Física Nuclear do IFUSP. As medidas experimentais irão certamente envolver colaborações com outros grupos de pesquisa nacionais e internacionais. Desejável formação em Bacharelado em Física ou área de exatas. Mais informações com o Prof. Leandro Gasques em [lgasques@if.usp.br](mailto:lgasques@if.usp.br).  
[Saiba mais...](#)

## **O CONSULADO-GERAL DO JAPÃO EM SÃO PAULO ABRE INSCRIÇÕES PARA A BOLSA DE PESQUISA DO GOVERNO JAPONÊS (MEXT) - 2022**



**Até 28/05**, estarão abertas as inscrições para a Bolsa de Pesquisa MEXT do Consulado-Geral do Japão em São Paulo, voltadas para pesquisadores formados em curso regular de Graduação ou aptos a formar-se até Junho/2022. ► [Confira AQUI](#) mais informações.

## **COMUNICADOS**

### **ELEIÇÃO DE REPRESENTANTES PARA A COMISSÃO DE ACOLHIMENTO À MULHER**

As eleições de representantes das categorias discentes, servidoras docentes e não-docentes para compor a Comissão de Acolhimento da Mulher do IFUSP serão realizadas no dia **22.06.21, das 9h às 17h**, por meio de sistema eletrônico. Para como se inscrever e outras informações afins, verifique a página da Assistência Acadêmica. [Clique AQUI](#) para acessar.

### **CLIPPING - IFUSP NA MÍDIA**

Pesquisadores, funcionários e estudantes: não deixem de nos informar de suas atividades de divulgação fora do IF. Se publicaram uma coluna, deram entrevista, participaram de algum evento que desejam difundir, entre outros, envie para [comunica@if.usp.br](mailto:comunica@if.usp.br). Há alertas que nos ajudam a mapear as atividades, mas nem tudo é recuperado. Além do BIFUSP, registramos as diversas ações da comunidade em nossa página [IFUSP na Mídia](#) e as publicamos em nossas redes sociais.

# IFUSP NA MÍDIA



## **CORTE DE VERBAS DE UNIVERSIDADES FEDERAIS TERÁ IMPACTO EM PESQUISA E ENSINO**

**17/05 - CNN Brasil**

Entrevista com o professor Otaviano Helene.

## **AUMENTO DO DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA PÕE EM RISCO METAS CLIMÁTICAS DO BRASIL**

**14/05 - Agência FAPESP**

Participação do professor Paulo Artaxo.



## EUREKA



Fully Vaccinated, por [xkcd Comics](#).

### **BIFUSP**

**Uma publicação semanal do Instituto de Física da Universidade de São Paulo**

**Tel.: 3091-6900 - Email: [bifusp@if.usp.br](mailto:bifusp@if.usp.br)**

**Preparação de textos e proposta gráfica: Comunicação IFUSP**

**Editor: Prof. Fernando Brandt**

**A reprodução do conteúdo informativo deste boletim em qualquer meio de comunicação, eletrônico ou impresso, é permitida mediante a citação do BIFUSP como sua fonte.**

