

# BIFUSP

BOLETIM INFORMATIVO DO INSTITUTO DE  
FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ANO 40 - NÚMERO 35

## COMUNIDADE

### **KALINE COUTINHO, SYLVIO CANUTO E SHIGUEO WATANABE SÃO OS ÚLTIMOS ENTREVISTADOS DO PROJETO MEMÓRIAS IFUSP**



O projeto “Memórias IFUSP”, dos alumni Vitor Mirwald e Lincon Ribeiro, nasceu de um interesse despertado ao longo do curso. “Queremos registrar como grandes físicos do país construíram sua carreira ao longo de muitos anos de dedicação à ciência.” - revelam.

As entrevistas têm como foco os trabalhos realizados ao longo da carreira, a área escolhida de especialização, os problemas de financiamento, o ambiente universitário, estudos no exterior, desafios da pós-graduação e assuntos afins. Para além da importância de registrar a memória dos pesquisadores que constroem a ciência nacional, a ideia de disponibilizar as conversas é incentivar jovens interessados no mundo científico, compartilhando as ricas experiências com esse público mais jovem, especialmente alunos nos cursos de ciências, engenharias e jovens professores e pesquisadores em física em todo o país.

► [Clique AQUI](#) para conferir as últimas entrevistas publicadas.

# BIFUSP

BOLETIM INFORMATIVO DO INSTITUTO DE  
FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ANO 40 - NÚMERO 35

## COLÓQUIO

Na semana que vem, teremos o prazer de receber o Dr. Avik Dutt, da Stanford University, para apresentar nosso colóquio. Ele falará sobre o uso de propriedades temporais e de frequência da luz para criar “dimensões sintéticas” e investigar efeitos topológicos e física não-hermitiana. Isso abre a possibilidade de emular diferentes fenômenos de física da matéria condensada. O Dr. Dutt é doutor pela Cornell University e assumirá uma posição de professor assistente na University of Maryland no início de 2022.  
*A organização dos colóquios.*

### **SYNTHETIC DIMENSIONS FOR PHOTONS: EXPLORING TOPOLOGY AND QUANTUM HALL EFFECTS IN SIMPLE STRUCTURES**

COLÓQUIO IFUSP

**Dr. Avik Dutt** (Stanford University)

**18/11, 5ª feira, 16h.**

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

Reunião 990-4078-0268.

Scaling up next-generation photonic systems is a prime goal for emerging applications in classical and quantum technologies, and for fundamental explorations into topological and non-Hermitian physics. However, current approaches to photonic



technologies quickly run into issues of large spatial footprint and electro-optic interconnect density when massively scaled up to many modes. From a fundamental perspective, there is significant interest in studying high-dimensional physical systems, since richer topological phenomena and emergent phases can be expected in higher dimensions. However, experimentally realizing such high-dimensional systems is challenging because it requires complicated spatial structures.

► [Confira AQUI](#) o resumo completo.

### 3ª feira - 16/11

- 16h - Seminário PIEC

### 5ª feira - 18/11

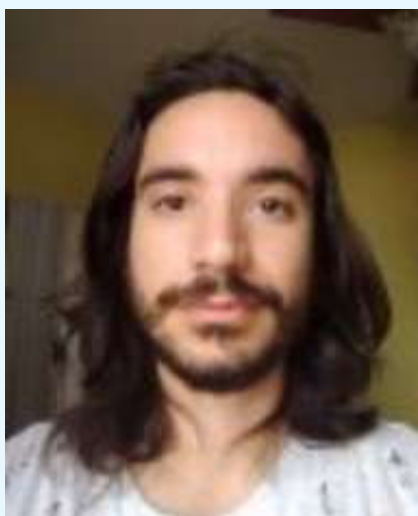
- 16h - Colóquio

### 6ª feira - 19/11

- 14h - Sem. Fís. Aplicada c. Aceleradores
- 15h - Seminário do GFCx

## DESTAQUE

### ESTUDO DOS PROCESSOS DE DEGRADAÇÃO E DE ENVELHECIMENTO DE DETECTORES GASOSOS MICROESTRUTURADOS



Sem. Fís. Aplicada c. Aceleradores

**Thiago Badaró Saramela**  
(IFUSP)

**19/11, 6ª feira, 14h.**

Solicite o link para acompanhar online em [lamfi@if.usp.br](mailto:lamfi@if.usp.br).

Multiplicadores gasosos de elétrons, do inglês Gas Electron Multiplier (GEM) são uma classe de detectores gasosos microestruturados que estão cada vez mais presentes em experimentos de altas energias, e vêm encontrando diversas aplicações tecnológicas onde se necessita a medida de radiação com sensibilidade à energia e posição. Neste seminário, apresentarei sobre a substituição das câmaras multifilares da câmara de projeção temporal do experimento ALICE, no LHC, por essa nova tecnologia de detectores à gás. Discutirei as vantagens dessa substituição e sobre o programa de pesquisa desenvolvido no High-Energy Physics Instrumentation Center (HEPIC) do IFUSP, para um melhor entendimento dos processos de degradação que esse detector passa no ambiente de radiação.

## A MÁQUINA DE ATWOOD: O MANUAL E A HISTÓRIA DA CIÊNCIA

Seminário PIEC

**Prof. Ricardo Lopes Coelho**

(Universidade de Lisboa)

**16/11, 3ª feira, 16h.**

Via [YouTube](#).

Os historiadores da ciência sabem que a máquina inventada por George Atwood não é 'a máquina de Atwood' dos manuais de física. Eles também



sabem que Newton nunca escreveu 'a segunda lei de Newton' que os autores dos manuais usam para resolver o problema da máquina de Atwood. Há outros dados históricos, que também irei tratar na conferência, que têm implicações na compreensão do próprio fenômeno.

► [Confira AQUI](#) o resumo completo.

## GERAÇÃO E CONTROLE OTIMIZADOS DE CAMPOS MAGNÉTICOS ATRAVÉS DE BOBINAS NA CONFIGURAÇÃO HELMHOLTZ

Seminário GFCx

**Iago Santos Alves** (IFUSP)

**19/11, 6ª feira, 15h.**

Via [ZOOM](#).

Reunião 401-308-865.

*Senha de acesso 497141.*

## O CNPEM E A NOVA FONTE DE LUZ SÍNCROTON BRASILEIRA, SIRIUS



Colóquios Científicos CBPF  
Antonio José Roque (CNPEM)

**16/11, 3ª feira, 16h.** Via [YouTube](#).

## SEMANA PROFESSOR CLÁUDIO BARROS DE ENGENHARIA AEROESPACIAL



CEA-UFMG. **22 a 26/11**, diversos horários. Evento **online** e **gratuito**.

[Inscreva-se AQUI](#).

## XXIV CURSO DE USO ESCOLAR DE SENSORIAMENTO REMOTO NO ESTUDO DO MEIO AMBIENTE



INPE

**29/11 a 10/12, 16h.** Evento **online** e **gratuito**. [Inscreva-se AQUI](#).

## 5ª ESCOLA DE PESQUISADORES DO CAMPUS USP DE SÃO CARLOS



IFSC-USP

**30/11 a 02/12**, diversos horários.

Evento **online** e **gratuito**.

[Inscreva-se AQUI](#).

## OPORTUNIDADES

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

### BOLSA DE PD EM MODELAGEM MOLECULAR DE INTERFACES NO IFUSP



**Até 26/11**, estarão abertas as inscrições para a bolsa de pós-doutorado junto ao Projeto Temático FAPESP "Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte" do grupo SAMPAN/Nanopetro, orientado pelo prof. Caetano Miranda.

► [Confira AQUI](#) mais informações.

### ABERTAS AS INSCRIÇÕES ÀS BOLSAS DE DOUTORADO IMPRS FOR MOLECULAR LIFE SCIENCES (ALEMANHA)



**Até 15/11**, estarão abertas as inscrições para as vagas de doutorado totalmente financiadas na Escola Internacional de Pesquisa Max Planck para Ciências da Vida Molecular (IMPRS-LS) em Munique (Alemanha).

► [Confira AQUI](#) mais informações.

## 31 DE DEZEMBRO: PRAZO PARA INSCRIÇÕES NOS PRÊMIOS DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA

### **PRÊMIO ERNESTO HAMBURGER**

O prêmio homenageia o físico e divulgador de ciências brasileiro Ernesto W. Hamburger e recebe inscrições de trabalhos na área de divulgação de ciências físicas.

► [Confira AQUI](#) mais informações.



### **PRÊMIO CAROLINA NEMES**

Para o Prêmio Carolina Nemes, a SBF receberá as indicações de mulheres físicas em início de carreira cujo trabalho de pesquisa tenha contribuído de forma significativa para o avanço da física ou do ensino de física no país

► [Confira AQUI](#) mais informações.



### **PRÊMIO ANSELMO SALLES PASCHOA**

O Prêmio Anselmo Paschoa será outorgado a pesquisadoras negras e pesquisadores negros em física, em início da carreira, cujo trabalho de pesquisa tenha contribuído de forma significativa para o avanço da física ou do ensino de física no País.

► [Confira AQUI](#) mais informações.



## **PRÊMIOS SBF DE TESE E PRÊMIO JOSÉ LEITE LOPES**

O Prêmio Professor José Leite Lopes (PJLL) de melhor Tese de Doutorado será outorgado para a melhor tese. Esta será selecionada entre as vencedoras dos Prêmios SBF de Tese de Doutorado, das 12 Comissões de Área.

► [Confira AQUI](#) mais informações.



## **CHAMADA DE PROPOSTA COM UNIVERSIDADE AUSTRALIANA PRIORIZA COLABORAÇÃO REMOTA**



**MONASH**  
University

**Até 31/03/2022**, estarão abertas as inscrições de trabalhos na área da saúde para a chamada de propostas entre a FAPESP e a Monash University que visa ampliar a colaboração entre pesquisadores do Estado de São Paulo e da Austrália. ► [Confira AQUI](#) mais informações.

## **COMUNICADOS INTERNOS**

[🔗](#) **FAPESP REFORMULA SUA POLÍTICA DE ACESSO ABERTO À PUBLICAÇÕES**

## **DEFESAS**

Para mais informações sobre a banca, clique sobre o programa e acesse o site.

Para obter o link de acesso às defesas remotas, entre em contato com a Secretaria da Pós-Graduação.

## **PÓS GRADUAÇÃO EM FÍSICA**

Mestrado

### **ANÁLISE DE COMPÓSITOS DE NANOPARTÍCULA DE PRATA EM MATRIZ POLIMÉRICA COMO SUBSTRATOS SERS**

**Filipe Gomes de Lima**

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Maria Cecília B. S. Salvadori (IFUSP)

**10/11, 4ª feira, 14h.**

# IFUSP NA MÍDIA... e no mundo



## **POR UM PROJETO DE CIÊNCIA PARA O PAÍS**

**10/11 - Jornal da USP**

Participação do professor Sylvio Canuto.

## **GOVERNO BRASILEIRO CONTINUA A AUMENTAR A TAXA DE DESFLORESTAMENTO NA AMAZÔNIA**

**05/11 - Jornal da USP**

Entrevista com o professor Paulo Artaxo.



## **INCÊNDIOS AUMENTAM EM 21% EMISSÕES DE CARBONO RELACIONADAS AO DESMATAMENTO DA AMAZÔNIA, DIZ IPAM NA COP26**

**05/11 - O Globo**

Participação do professor Paulo Artaxo.



## **PARA CIENTISTAS DO CLIMA, GOVERNO BRASILEIRO TEM DE PROVAR QUE VAI CORTAR DESMATAMENTO E CUMPRIR META NOVA**

**01/11 - O Globo**

Participação do professor Paulo Artaxo.







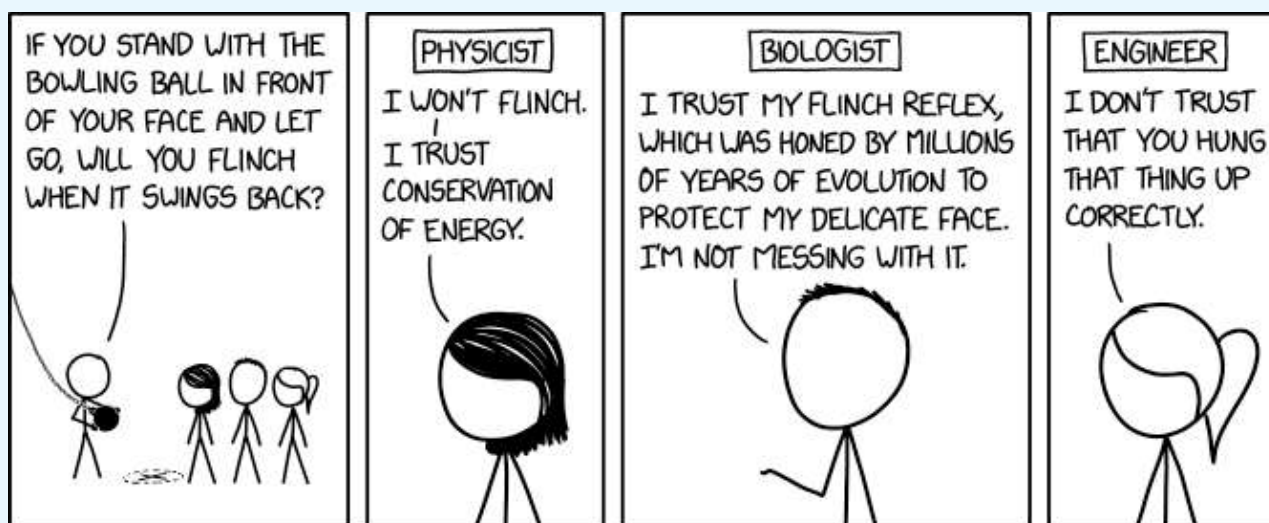
Imagem: Christian Braga/ Greenpeace

## **COP-26 E O** **AGRONEGÓCIO: 5** **DESAFIOS DO BRASIL NO** **COMBATE ÀS MUDANÇAS** **DO CLIMA**

**31/10 - Revista Globo Rural**

Participação do professor Paulo Artaxo.

## **EUREKA**



Flinch, 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.**

