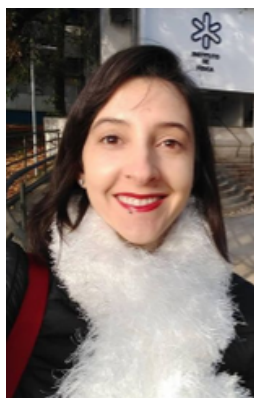


COMUNIDADE

DOCENTES DO INSTITUTO DE FÍSICA SÃO CONTEMPLADAS NA 4ª CHAMADA PÚBLICA DO SERRAPILHEIRA

Selecionadas em meio a 505 candidatos, as pesquisadoras receberão recursos para investir em seus projetos pelos próximos três anos. A seleção buscou projetos originais e ousados com grandes perguntas que contribuam para o conhecimento fundamental em ciências naturais, ciência da computação e matemática. Nossas docentes contempladas foram:



Profª Bárbara Amaral -
Estuda como explorar sistemas quânticos para implementar protocolos de compromisso de bit, um ingrediente fundamental em diversas aplicações em criptografia.

"Se formos bem-sucedidos, esta será uma grande contribuição para a área, não apenas pelas aplicações práticas de um esquema de compromisso de bits, mas também para a nossa compreensão dos limites da criptografia quântica e da ciência da informação quântica, mudando nossa perspectiva do que pode ou não ser feito com sistemas quânticos."



Profª Elisa Ferreira -
Pesquisa a matéria escura, um dos maiores mistérios da cosmologia, e faz parte do projeto do telescópio BINGO, uma colaboração internacional com liderança brasileira

que visa estudar a evolução do universo.

O BINGO deve trazer para o Brasil protagonismo e desenvolvimento científico e tecnológico em astronomia, pois faltam cientistas e recursos na área.

O Instituto de Física congratula as docentes pela excelência dos projetos e lhes deseja um excelente trabalho neste novo e frutuoso ciclo!

BIFUSP

BOLETIM INFORMATIVO DO INSTITUTO DE
FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ANO 40 - NÚMERO 20

3ª feira - 20/07

- 16h16 - SciPhyD

6ª feira - 23/07

- 16h - Colóquio DFMA

AGENDA

DESTAQUE

IF NO USP E AS PROFISSÕES 2021



A Feira **USP e as Profissões 2021** será realizada no formato ONLINE nos dias 2 e 3 de Setembro de 2021. Trata-se do maior evento de divulgação de carreiras a alunos do ensino médio realizado pela Universidade. É uma ótima oportunidade para demonstrar o potencial de uma carreira e profissão na Física. Estamos montando a grade da programação deste ano e precisamos da ajuda dos colegas do IFUSP. Um dos diferenciais de nosso instituto é a PESQUISA. Deste modo é fundamental que docentes e grupos apresentem vídeos sobre suas linhas de pesquisa de modo a cativar os alunos!

A CCEX e a Comunicação do Instituto farão a organização da grade e dos vídeos. Estes vídeos não requerem uma preparação grande, e não devem ser longos: 10 a 15 minutos, sem muitos detalhes científicos. A PRCEU recomenda vídeos onde a pessoa 'conversa' com o aluno na forma de um bate-papo, mesclando imagens e slides, caso deseje. Acione a Comunicação para ajuda com suas demandas. **Por favor enviem os vídeos até 15 de agosto para a Comissão de Cultura e Extensão. Contate a comissão em caso de dúvidas: ccex@if.usp.br.**

EFFECTIVE MOMENTUM- MOMENTUM COUPLING IN A CORRELATED ELECTRONIC SYSTEM: THE DIAMAGNETISM OF BENZENE

Colóquio do DFMA
Prof. Amir Ordacgi Caldeira IFGW /
Unicamp

16/07, 6ª feira, 14h.

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

In this presentation, we revisit the magnetism of aromatic molecules through the study of simple Hubbard – rings, and argue



that if the itinerant electrons are described by an extended Hubbard Hamiltonian with an effective momentum – momentum interaction between them, a large enhancement of the molecule diamagnetic response takes place. ► [Confira AQUI](#) a descrição completa.

A ORIGEM MICROSCÓPICA DO MAGNETISMO NA MATÉRIA



SciPhyD
(Scientific Physics Discussions)
Lauro B. Braz (IFUSP)

20/07, 3ª feira, 16h16.

Via Google Meet e [YouTube](#).

Apelido da reunião no GMeets (entre pelo e-mail USP): sciphyd.

A origem do magnetismo em meios materiais foi um problema em aberto na física por muitos anos, até que por meio da mecânica quântica ele pôde ser compreendido. Neste SciPhyD vamos abordar o entendimento microscópico de fenômenos magnéticos na matéria observados macroscopicamente.

CONFERÊNCIA FAPESP 60 ANOS - MUDANÇAS CLIMÁTICAS E BIODIVERSIDADE



21/07, 5ª feira, 10h.

Via [YouTube](#).

A humanidade passa por emergências importantes, com significativos impactos socioeconômicos, entre elas a perda de biodiversidade e as mudanças climáticas. Na 2ª Conferência FAPESP 60 anos, especialistas debaterão perspectivas para a construção

de uma agenda baseada em ciência, capaz de integrar as duas crises, de buscar estratégias de adaptação e de preservação, e de minimizar seus efeitos para a sociedade. Abertura: Marco Antonio Zago, presidente da FAPESP. Moderador: Ronaldo Pilli, vice-presidente da FAPESP.

PALESTRANTES: Carlos Alfredo Joly (Unicamp), Paulo Artaxo (IFUSP), Mercedes Bustamante (UnB).

► [Inscreva-se AQUI](#).

FORMAÇÃO DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA: ENTRELAÇANDO VIVÊNCIAS ESCOLA- UNIVERSIDADE



**VII Seminário de Avaliação
Institucional Pibid USP e I
Seminário de Avaliação
Institucional PRP USP**

09 a 14/08. Com abertura síncrona 13/08, 6ª feira, 09h.

► [Acesse AQUI](#) a programação completa. Inscrições até 08 de agosto, [pelo FORMULÁRIO](#).

A CONCEPÇÃO DE CICLICIDADE NAS GEOCIÊNCIAS

Seminários do
Observatório Nacional
Ministrante: Daniel Galvão C.
Fragoso - PETROBRÁS

21/07, 5ª feira, 15h.

Via YouTube (link a ser enviado
aos inscritos)

A pesquisa estratigráfica atual
integra vários métodos
sistemáticos para identificar



unidades repetitivas do registro
sedimentar bem como para
interpretar os processos geológicos
periódicos. A concepção de ciclicidade
que fundamenta tais princípios e
práticas também apontam para
oportunidades de avanços,
especialmente no que diz respeito às
abordagens quantitativas oferecidas
pela recente transformação digital.

► Consulte mais informações [no SITE](#)
do programa.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS GLOBAIS E SEUS IMPACTOS NO BRASIL

Física para Curiosos IFGW
Prof. Paulo Artaxo

30/07, 6ª feira, 19h.

Via [ZOOM](#).

As mudanças climáticas estão
impactando no dia-a-dia da vida
de todos no planeta, mesmo
que não seja muito visível para
todos. Iremos discutir aspectos
científicos e socioeconômicos
das mudanças climáticas e seus



possíveis impactos na sociedade
brasileira. A sustentabilidade da
sociedade brasileira e global
depende da manutenção dos
serviços ecossistêmicos, que são
críticos para todos em nosso
planeta. Iremos discutir os possíveis
caminhos sobre como a sociedade
pode mudar de rumo para
construir um planeta sustentável.

FÍSICA DO COTIDIANO E DOS ESPORTES!

Ciclo de Palestras de Extensão
Prof. Otaviano Helene

Agosto, toda 3ª feira, 16h.

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



Neste ciclo de palestras "Física do Cotidiano e dos Esportes", o professor Otaviano Helene vai abordar tópicos dos esportes e da nossa rotina e descortinar a física subjacente.

Programação:

03/8 - A Física dos 100m rasos

10/8 - Alguma óptica do olho humano

17/8 - Tsunami!

24/8 - Se $f=ma$, por que ciclistas precisam fazer força para ter velocidade constante?

31/8 - Balanço: um brinquedo perigoso?

OPORTUNIDADES

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

PUB E PEEG: OS EDITAIS PARA A GRADUAÇÃO ABREM INSCRIÇÕES EM BREVE

O Programa Unificado de Bolsas (PUB) e o Programa de Estímulo ao Ensino de Graduação (PEEG monitoria), abrem inscrições aos estudantes nas próximas semanas. Proporcionam a vinculação a um projeto de ensino e monitoria, bem como a projetos de pesquisa e cultura e extensão; são, da mesma maneira, uma oportunidade de atividade remunerada para os graduandos da Universidade.

Confiram os editais abaixo.

[PUB Início em 28/07](#) | [PEEG início em 24/07](#)

CURSO DE INGLÊS GRATUITO PARA ALUNOS DA GRADUAÇÃO



O Programa INCO – Inglês para os alunos da graduação da USP – oferece, há mais de vinte anos, cursos gratuitos de inglês a alunos da graduação da USP. Ao todo, são oferecidos seis níveis que levam o aluno do nível A1 ao nível B1 conforme tabela do Common European Framework Reference. Ao final do programa, espera-se que o aluno seja capaz de participar de processos seletivos para ingresso em cursos de pós-graduação bem como programas de intercâmbio.

► [Acesse o SITE](#) para todas as informações.

COMUNICADOS

ZOOM, MS TEAMS, WEBEX | LICENÇAS PARA DOCENTES

A Universidade, através da Superintendência de Tecnologia da Informação, adquiriu e está oferecendo aos docentes do IF licenças Zoom, Microsoft Teams ou Webex. Desde março de 2020, o Instituto montou um esquema de salas Zoom que vem atendendo nossas demandas de aplicativos de videoconferência. As atuais licenças Zoom do IF estão mantidas e foram renovadas até março de 2022. A oferta da STI permitirá que os docentes (ou comissões) tenham licenças individuais. Caso você necessite de uma licença, enviar mensagem para zoomif@if.usp.br com as informações solicitadas abaixo, que serão enviadas à STI.
Indicar se Zoom, Microsoft Teams ou Webex | Nome completo | e-mail | No. USP e Justificativa (max 3 linhas).

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

TERMODINÂMICA E EFICIÊNCIA DE PARTÍCULAS BROWNIANAS EM CONTATO COM RESERVATÓRIOS SEQUENCIAIS

Angel Luis Leiva Stable

Orientador: Prof. Carlos Eduardo Fiore dos Santos

19/07, 2ª feira, 10h.

IFUSP NA MÍDIA



COMO CIENTISTAS USARAM O LASER PARA MANIPULAR ANTIMATÉRIA?

13/07 - Ciência USP

Podcast com participação do professor Alexandre Suaide

POR QUE O ESPAÇO SIDERAL É ESCURO SE HÁ TANTAS ESTRELAS EMITINDO LUZ?

12/07 - UOL Tilt

Com participação do físico Claudio Furukawa





Por [Sidney Harris](#).

BIFUSP

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

Tel.: 3091-6900 - Email: 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.

