

COMUNIDADE

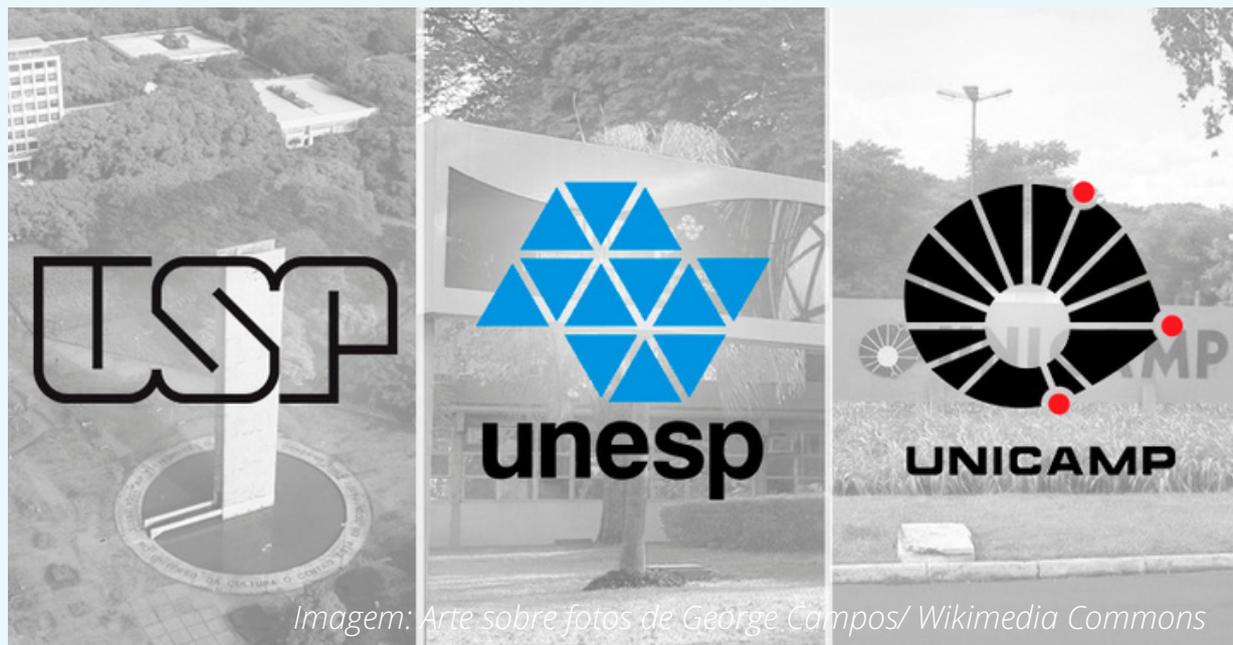


Imagem: Arte sobre fotos de Geórges Campos/ Wikimedia Commons

PROFISSIONAIS FORMADOS NA USP, UNESP E UNICAMP TÊM PRODUTIVIDADE MAIOR

A jornalista Valéria Dias comenta, na matéria do Jornal da USP desta semana, que *“imagine duas pessoas, com o mesmo nível universitário, idade, gênero, ocupação, tempo de emprego, trabalhando no mesmo Estado e setor de atividade. Se uma delas tiver feito a graduação na USP, na Unesp ou na Unicamp, o diferencial de produtividade, em 2018, terá sido 24% maior em comparação a um profissional graduado em outras universidades, sejam elas públicas ou privadas”*. [Confira AQUI](#) a matéria original.

PROGRAME-SE

3ª feira - 22/09

- 16h - Encontro da CPGI

4ª feira - 23/09

- 14h - Seminário Fis. Estatística FGE
- 16h - Colóquio FisMat
- 18h - Convite à Física

5ª feira - 24/09

- 16h - COLÓQUIO IFUSP

DESTAQUE

ESTUDANDO INFORMAÇÃO QUÂNTICA COM LUZ E ÁTOMOS

COLÓQUIO IFUSP
Prof. Marcelo Martinelli (IFUSP)

24/09, 5ª feira, 16h. Via [ZOOM](#).
Reunião 574-187-946. Senha de
acesso 119313.
ou [YouTube](#)

O tratamento da mecânica quântica como uma teoria de informação (...) abre possibilidades enormes para o processamento de informação, simulação de



sistemas, e solução de problemas matemáticos considerados até então intratáveis. (...) discutirei as vantagens e os desafios da ótica quântica e da física atômica no processamento quântico de informação, e como os grupos experimentais no país se inserem dentro do contexto internacional. [Confira AQUI](#) o resumo completo.

PROGRAMA-SE

A NOVA ERA DE OURO DOS BURACOS NEGROS

Convite à Física
Prof. Rodrigo Nemmen (IAG-USP)

23/09, 4ª feira, 18h. Via [ZOOM](#) e [YouTube](#). Reunião 9487-5533-152. Senha 042464

Os anos 60 foram os anos dourados da pesquisa teórica sobre buracos negros, onde nomes como Thorne, Hawking,



Wheeler e Zel'dovich elevaram a nossa compreensão física destes estranhos astros a um outro patamar. Neste convite à física, argumentarei que entramos em 2015 numa segunda e empolgante era de ouro da pesquisa em buracos negros (...). [Confira AQUI](#) o resumo completo.

BIPOLARONS E PAREAMENTO NÃO CONVENCIONAL EM CUPRATOS SUPERCONDUTORES

Colóquio do DFMA
Prof. Walter Alberto de Siqueira Pedra (DFMA-IFUSP)

23/09, 4ª feira, 16h. Evento via [ZOOM](#). Reunião 996-276-017. Senha 298400.

A presença de bipolarons em cupratos supercondutores é um fato experimental conhecido já há algumas décadas. Porém, o exato



papel destes no fenômeno da supercondutividade ainda não é bem compreendido. Propomos e analisamos um modelo para estruturas microscópicas específicas destes materiais, que inclui modos bipolarônicos. [Confira AQUI](#) o resumo completo.

TAXAS NEGATIVAS DE PRODUÇÃO DE ENTROPIA NA CONDUÇÃO ELÉTRICA EM METAIS

Seminário de Física Estatística | do FGE

Marcus Bonança (UNICAMP)

23/09, 4ª feira, 14h. Evento via [ZOOM](#). Reunião 433-672-515.

A segunda lei da termodinâmica possui muitos enunciados. Um deles, frequentemente citado na literatura recente, diz que a taxa de produção de entropia



em processos fora do equilíbrio deve ser sempre não-negativa. (...) Nesse seminário, mostraremos que essa taxa pode apresentar valores negativos para um exemplo paradigmático de processo irreversível linear: a condução elétrica em metais. [Confira AQUI](#) o resumo completo.

CONVERSA SOBRE PROCEDIMENTOS E EXPERIÊNCIAS DO PIEC NESTE PERÍODO DE PANDEMIA

Encontro da PG em Ensino de Ciências

22/09, 3ª feira, 16h. Evento via ZOOM. O link da transmissão será disponibilizado no [site da CPGI](#).

Este encontro com toda a comunidade do PIEC nos Seminários de Ensino tem

dois objetivos: (i) tirar dúvidas sobre procedimentos necessários na pós-graduação relativos a bolsas, bancas, prazos, disciplinas, etc., e (ii) se configurar como mais um espaço de conversa, compartilhamento de experiências e acolhida entre docentes, discentes e funcionários neste momento de pandemia. Para que possamos organizar este espaço, solicitamos que indiquem suas dúvidas, sugestões e experiências preenchendo o [formulário](#) até 20/09. [Confira AQUI](#) o resumo completo.

MUITO TEMPO ATRÁS, NUMA GALÁXIA MUITO, MUITO DISTANTE...

Física em Casa (ICTP-SAIFR)
Prof. Edivaldo Moura Santos
(IFUSP)

24/09, 5ª feira, 19h. Evento via
[YouTube](#).

Raios cósmicos ultra-energéticos são partículas subatômicas com energias cinéticas que podem se equipar àquelas de corpos



macroscópicos e que bombardeiam nossa atmosfera ininterruptamente. (...)

Descreveremos um pouco da longa e conturbada viagem destas partículas desde galáxias nos confins do universo até o sistema solar.

UNRAVELING THE QUANTUM PROPERTIES OF MATERIALS: CELEBRATING PROF. ADALBERTO FAZZIO'S 70TH BIRTHDAY

Pedro Venezuela (UFF), Gustavo Dalpian (UFABC) e Tomé Schmidt (UFU)

09/10, 6ª feira, 09h. Evento via
Google Meet.

The workshop will take place at a Google Meeting Room. To get the link just send an e-mail to



Fazio70Organizers@outlook.com with the word "registration" at the subject field. [Confira AQUI](#) mais informações.

ENCONTRO VIRTUAL DE MATERIAIS E CIÊNCIA (e-Mat&Sci)

Centro de Desenvolvimento de Materiais Funcionais (CDMF)

24 e 25/09, diversos horários.
Evento on-line.

O e-Mat&Sci é destinado a pesquisadores em todos os



níveis, desde a iniciação científica até o pós-doutorado e docentes e tem como objetivo proporcionar o diálogo entre pesquisadores das áreas de ciência e engenharia de materiais. [Confira AQUI](#) mais informações.

SIMULAÇÕES COMPUTACIONAIS E REALIDADE VIRTUAL NA FÍSICA?

Scientific Physics Discussions (SciPhyD)
Lauro Barreto Braz (IFUSP)

21/09, 2ª feira, 14h. Evento via

[Google Meet](#). Reunião AKE-IOTT-VHJ.

Nesta edição do SciPhyD, discutiremos sobre alguns usos de simulações computacionais clássicas na física dos materiais, e sobre métodos emergentes de visualização dos e interação com os resultados.

XVI SEMANA DA FÍSICA

UFSCar
26 a 30/10, diversos horários.
Evento on-line.

A Semana da Física da UFSCar, que ocorrerá entre os dias 26 e 30/10, terá como tema "Desenvolvimento científico e



tecnológico: a Física e seus impactos na sociedade". As inscrições vão até 27/09. [Confira AQUI](#) mais informações.

OPORTUNIDADES EM DESTAQUE

O Mural do IF é continuamente atualizado. Acesse portal.if.usp.br/carreiras

USP E UNIVERSIDADE DE LYON LANÇAM EDITAL PARA APOIAR ALUNOS DE DOUTORADO

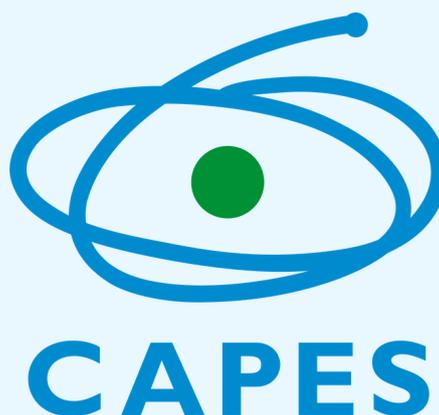
Como parte do programa “Aliança Internacional”, a Universidade de Lyon (França) lançou edital para apoiar projetos de mobilidade interna e externa de três a seis meses, em 2021, para alunos de doutorado. As propostas devem ser



inscritas até o início de outubro de 2020 em uma das seguintes áreas: saúde global e sociedade, ciência e engenharia, humanidades e urbanidade. [Confira AQUI](#) mais informações.

ABERTAS INSCRIÇÕES PARA DOUTORADO NA ALEMANHA

Estão abertas as inscrições para o Programa CAPES/DAAD, que oferta bolsas de doutorado na Alemanha com valor total de até €116.360,00. Interessados devem preencher formulário online até as 17 horas de 16 de outubro. A iniciativa é fruto de parceria entre a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal



de Nível Superior (CAPES) e o Serviço Alemão de Intercâmbio (DAAD). [Confira AQUI](#) mais informações.

PRÊMIO JOAQUIM DA COSTA RIBEIRO

Estão abertas até 14/12 as inscrições para a 3ª edição do Prêmio Joaquim da Costa Ribeiro para pesquisadores com reconhecida contribuição ao longo de sua carreira para a Física da Matéria Condensada e de Materiais no Brasil. Poderão concorrer pesquisadores



brasileiros ou estrangeiros com pelo menos 20 anos de atuação profissional em universidades ou centros de pesquisa no Brasil. [Confira AQUI](#) mais informações.

ABERTO NOVO EDITAL DE BOLSAS CHEVENING (REINO UNIDO)

Até 03/11, estão abertas as inscrições às Bolsas Chevening (Reino Unido). O Chevening é o programa global do governo britânico, que oferece bolsas de estudo para mestRADOS de um ano, em qualquer área, nas principais universidades no Reino Unido. As bolsas são concedidas à profissionais que demonstram alto potencial de liderança, habilidades de networking, plano de estudo no Reino Unido e plano de carreira profissional desenvolvido. [Confira AQUI](#) mais informações.



CHEVENING

COMUNICADOS

SENHAS PARA AS SALAS ZOOM DO IFUSP

A partir do dia 19/09 todas as salas Zoom do IF vão requerer **senha de acesso** para ingressar como participante. Essa mudança foi imposta pela empresa. Os docentes utilizando salas de aula virtuais já estão sendo notificados e devem repassar as senhas para os seus alunos.

Também precisarão de senha de acesso as **salas utilizadas para eventos**, como os *Colóquios do IF*, *Convite à Física*, *Física para Todos*, *seminários*, etc.

Sugerimos aos organizadores desses eventos que as senhas sejam distribuídas de forma limitada (e.g. via lista de e-mails) e que a participação de um público mais amplo, se desejável, seja feita através de LIVE pelo Youtube. Para assistência de streaming no canal de Youtube do IF, favor contatar a Malu Tippi em comunica@if.usp.br.

Para maiores esclarecimentos e/ou suporte técnico contatar zoom-if@usp.br.

ORIENTAÇÕES STI PARA EVITAR INVASÕES EM SALAS DE VIDEOCONFERÊNCIA

Com objetivo de evitar invasões em salas de videoconferência a STI orienta as seguintes ações:

- 1) em hipótese alguma permita a entrada de um e-mail de uma pessoa desconhecida em sua sala de videoconferência;

- 2) caso haja uma invasão em sua sala de videoconferência, finalize a videoconferência, crie uma nova sala e envie o novo endereço da videoconferência apenas para os e-mails de pessoas conhecidas;

- 3) se houver necessidade de transmissão da videoconferência para pessoas externas e desconhecidas utilize o modo de transmissão com o apoio do Youtube, conforme orientações disponíveis [AQUI](#), bem como siga as orientações da equipe de Tecnologia da Informação de sua unidade;

- 4) qualquer incidente de invasão em sua sala de videoconferência, informe a Superintendência de Tecnologia de Informação da Universidade de São Paulo através do e-mail sti@usp.br.

VAGAS PARA ESCOLA DE APLICAÇÃO DA FEUSP

As informações para ingresso na Escola de Aplicação, para ano letivo de 2021, estão disponíveis na página da Escola, assim como os períodos de inscrição para as diferentes séries.



[Confira AQUI](#) mais informações.

INSCRIÇÕES PARA O 28º SIICUSP

Estão abertas **até 30/09** as inscrições para o 28º Simpósio Internacional de Iniciação Científica e Tecnológica da USP. Informamos que foram pré-inscritos os projetos cadastrados no sistema Atena do ano de 2019



que estão com situação ativo, concluído ou aprovado. Os alunos devem inserir os resumos no sistema e finalizar o envio da inscrição ao orientador. [Confira AQUI](#) mais informações.

COMUNIDADE USP CONTA COM ATENDIMENTO ONLINE DE APOIO À SAÚDE MENTAL

Em vista do Setembro Amarelo, mês de prevenção ao suicídio, o Jornal da USP fez um mapeamento de serviços de



acolhimento psicológico que a Universidade oferece a alunos, professores e funcionários e que estão ativos com adaptações. [Confira AQUI](#) mais informações.

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 ENSINO DE CIÊNCIAS

Mestrado

BERNARD DE JUSSIEU (1699-1777) E SUA CONTRIBUIÇÃO À CLASSIFICAÇÃO DOS VEGETAIS

Victor da Rocha Piotto

Ensino de Biologia

Orientadora: Profa. Maria Elice de Brzezinski Prestes (IB-USP)

24/09, 5ª feira, 14h.

PÓS GRADUAÇÃO EM FÍSICA

Doutorado

DESENVOLVIMENTO DE DETECTORES A GÁS DE PADRÃO MICROSCÓPICO PARA EXPERIMENTOS COM RAIO X

Eraldo de Sales

Orientador: Prof. Cristiano Luis Pinto de Oliveira

18/09, 6ª feira, 14h.

IFUSP NA MÍDIA



GLOBAL MENTORING SCHEME FOSTERS FUTURE LEADERS IN MEDICAL PHYSICS

Physics World - Programa com participação do Prof. Paulo Costa, coordenado pelo Prof. Kwan - que atuou como Prof. Visitante no IFUSP - e equipe.



Imagem: Pexels CC

COMO SOLUÇÕES INOVADORAS DESENVOLVIDAS NA USP CHEGAM À SOCIEDADE?

Jornal da USP - Participação do prof. Marcos Martins.



Imagem: Reprodução/ UOL

QUAL É O PESO DA TERRA? E COMO SABER ISSO SEM UMA “BALANÇA ESPACIAL”?

UOL Tilt - Participação de Cláudio Furukawa.



Imagem: Reprodução/ European Flagship for Quantum Technologies

EVENTO ON-LINE EXPLICA PRINCÍPIOS QUÂNTICOS PRESENTES NA TECNOLOGIA

Jornal da USP - sobre Convite à Física.



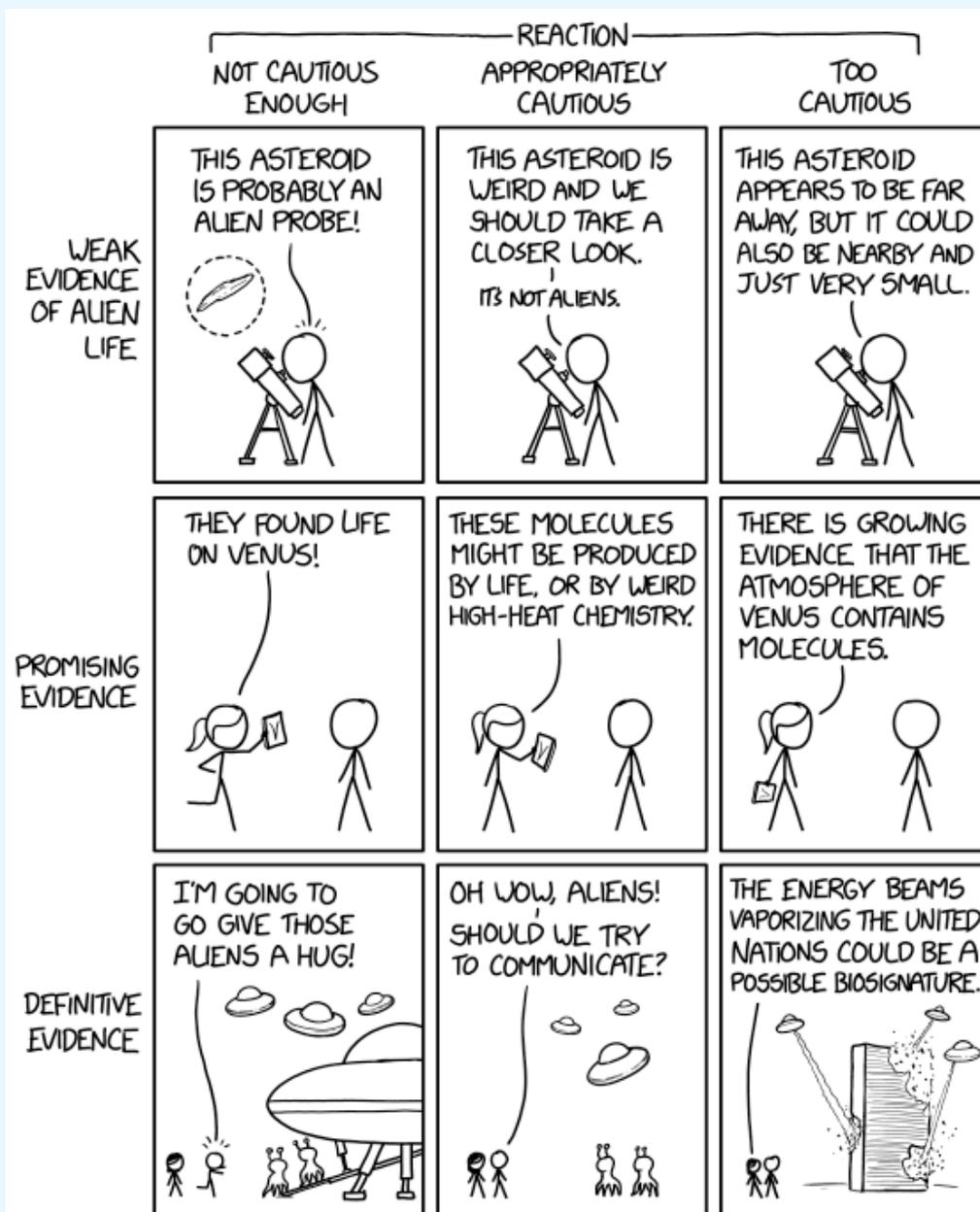
COMPUTAÇÃO QUÂNTICA E BURACOS NEGROS

Agência FAPESP - sobre Convite à Física.

ANTENA

O site do IF está sempre atualizado com uma seleção de notícias sobre Ciências! [Acesse AQUI](#)

EUREKA



Evidence of Alien Life, por [xkcd Comics](#)



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.

