

COMUNIDADE

MECÂNICA ESTATÍSTICA E TERMODINÂMICA ESTOCÁSTICA

Simpósio em homenagem aos 70 anos do professor Mário José de Oliveira

No dia 30/10/19, no Auditório Novo 1, ocorrerá o Simpósio intitulado “MECÂNICA ESTATÍSTICA E TERMODINÂMICA ESTOCÁSTICA”, em homenagem aos 70 anos do professor Mário José de Oliveira.

Professor titular do departamento de Física Geral desde 1997, Mário de Oliveira é uma das lideranças nacionais na área de física estatística. Iniciou a sua carreira trabalhando em transições de fase e fenômenos críticos em equilíbrio. Mais adiante interessou-se por fenômenos críticos fora do equilíbrio. Mais recentemente, tem contribuído para o desenvolvimento de uma teoria dos sistemas fora do equilíbrio, apontando o papel relevante da produção de entropia. Publicou um livro sobre Termodinâmica, enfatizando as transições de fase e fenômenos críticos. É co-autor do livro “Dinâmica estocástica e irreversibilidade”, referindo-se em parte aos seus próprios temas de pesquisa. Orientou diversos estudantes em nível de mestrado, doutorado e pós-doutorado. Possui mais de 150 artigos científicos



imagem: arquivo pessoal

publicados em periódicos internacionais. Atualmente é pesquisador 1-B do CNPq. Convidamos a todos os membros do Instituto de Física a participar do simpósio. Inscrições podem ser feitas [AQUI](#)

Mensagem do Prof. Carlos Eduardo Fiore dos Santos, organizador do Simpósio.

PROGRAMA - S E

Tudo o que acontece no
IFUSP... e mais

14/10 Segunda	15/10 Terça	16/10 Quarta	17/10 Quinta	18/10 Sexta
10:00 Semana de Licenciatura	10:00 Semana de Licenciatura	10:00 Semana de Licenciatura	10:00 Semana de Licenciatura	10:00 Semana de Licenciatura
		12:10 Journal FMT		10:00 Conversas sobre Gênero
		15:00 Seminário Termodinâmica		14:00 Grupo TeHco
				15:00 Seminário do INCT/ NAP/GFCx

DESTAQUE

V ENCONTRO DA LICENCIATURA EM FÍSICA

14 a 18/10, 2ª a 6ª feira, 10h às 21h. Confira a programação completa [AQUI](#).

“Como docentes, acreditamos que não existem perguntas bobas, nem respostas fáceis!” O Encontro da Licenciatura em Física soma-se a um conjunto de ações que buscam discutir o ensino de ciências, em especial, proporcionando o debate sobre problemas fundamentais de nossa prática e época, por meio de trocas mútuas, de experiên-



cias e conhecimentos. O Encontro é organizado por estudantes da graduação em licenciatura em física do IFUSP e do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências da USP. Neste Boletim, destacamos duas das atividades a serem apresentadas no bojo da programação do evento. Para mais informações e o programa completo, acessar o [SITE](#).

PROGRAMA - S E

CONVERSAS SOBRE GÊNERO

Comissão de Acolhimento da Mulher para o Encontro da Licenciatura

Profa. Katemari Rosa (UFBA)

18/10, 6ª feira, 10h. IFUSP, Auditório Giuseppe Occhialini.

Receberemos a Prof^a. Katemari Rosa, da Universidade Federal da Bahia (UFBA), para uma discussão que envolve as intersecções de gênero, sexualidades, raça, etnia e status socioeconômico na construção e no ensino das ciências.

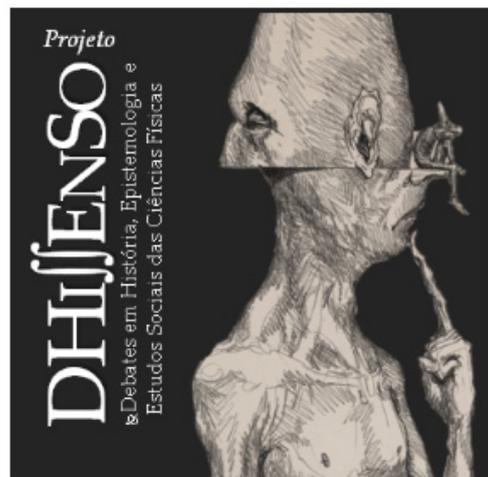


MARXISMO E MECÂNICA QUÂNTICA: ABORDAGENS PLURALISTAS

Grupo TeHCo para o Encontro da Licenciatura

Dr. Jean-Philippe Martinez (UFBA e CNRS)

18/10, 6ª feira, 14h. IFUSP, Ed. Principal, Auditório Novo I.



Os historiadores hoje têm uma ampla visão das contribuições de físicos marxistas sobre a questão da interpretação da mecânica quântica. Esse panorama destaca uma surpreendente diversidade de pontos de vista entre os pensadores que reivindicaram a mesma filosofia. Esta apresentação pretende discutir as raízes desta diversidade, apoiando-se em uma

análise dos fatores que dentro da filosofia marxista podem possibilitar o surgimento de diferentes interpretações. Em particular, discutiremos a obra de Engels sobre as ciências naturais, antes de confrontá-la com o pensamento de diferentes físicos marxistas. Para esses últimos prestaremos atenção especial à noção filosófica de antirreduccionismo.

3D STRAIN IN 2D MATERIALS: TO WHAT EXTENT IS MONO- LAYER GRAPHENE GRAPHITE?

Journal Club do FMT

Apresentação de artigo por Bruno Ipaves

16/10, 4ª feira, 12h10. IFUSP, Ed. Alessandro Volta - bloco C, Sala de Seminários José Roberto Leite.

This work addresses a fundamental question: To what extent is graphene graphite? In particular does 2D graphene have many of the same 3D mechanical properties as graphite, such as the bulk modulus and elastic constant c_{33} ? We have obtained, for the first time, unambiguous Raman spectra from unsupported monolayer

graphene under pressure. We have used these data to quantify the out-of-plane stiffness of monolayer graphene, which is hard to define due to its 2D nature. Our data indicate a first physically meaningful out-of-plane stiffness of monolayer graphene, and find it to be consistent with that of graphite. We also report a shift rate of the in-plane phonon frequency of unsupported monolayer graphene to be $5.4 \text{ cm}^{-1} \text{ GPa}^{-1}$, very close to that of graphite ($4.7 \text{ cm}^{-1} \text{ GPa}^{-1}$), contrary to the previous value for supported graphene. Our results imply that monolayer graphene has similar in-plane and out-of-plane stiffnesses, and anharmonicities to graphite. [Acesse aqui o artigo na íntegra.](#)

CADEIAS QUÂNTICAS QUASE-PERÍODICAS E APERIÓDICAS: LOCALIZAÇÃO E CRITICALIDADE

Seminário do Grupo de Termodinâmica

Prof. André de Pinho Vieira
16/10, 4ª feira, 15h. IFUSP, Ed. Alessandro Volta, bloco C, Sala de Seminários José Roberto Leite.

SIMULANDO O DETECTOR GEM NO GARFIELD++

Seminário do INCT/NAP/GFCx

Eraldo de Sales

18/10, 6ª feira, 15h. IFUSP, Auditório Adma Jafet.

OPORTUNIDADES

Editais, bolsas, vagas, eventos e mais

CURSO DE ITALIANO PARA COMUNIDADE USP - AUCANI / IDIOMAS SEM FRONTEIRAS

As inscrições para os cursos presenciais do Programa Idiomas sem Fronteiras (IsF) estarão abertas até às 12h do dia 31 de outubro. O cadastro, gratuito, deve ser realizado exclusivamente pelo site <http://isfaluno.mec.gov.br/>

Para outras informações, acesse [AQUI](#) a chamada da AUCANI ou escreva para aucani.idiomas@usp.br



CÁTEDRAS FRANCO-BRASILEIRAS

Está lançado, pelo décimo ano consecutivo, o edital do programa de “Cátedras Franco-Brasileiras no Estado de São Paulo”. As cátedras são destinadas para professores ou pesquisadores de instituições francesas de pesquisa e ensino superior, com o objetivo de apoiar novas colaborações e projetos, bem como fortalecer o desenvolvimento de cooperações pré-existentes. Co-dirigidas com um professor anfitrião brasileiro, constituem uma excelente oportunidade para desenvolver e estruturar colaborações entre instituições francesas e a Universidade, por meio de atividades de pesquisa, de ensino e de divulgação científica. As propostas para o ano 2020 deverão ser encaminhadas até **1º de dezembro de 2019**, de

acordo com as modalidades indicadas [NESTA CHAMADA](#). **Para a USP, a submissão de propostas deverá ser feita pelo professor anfitrião USP por meio do [Sistema Mundus](#).** Cabe ao professor USP submeter sua proposta feita em parceria com a IES Francesa. Os documentos a serem incluídos estão listados no edital. Dúvidas poderão ser encaminhadas via [Fale Conosco](#) do Sistema Mundus, assunto “Editais-Intercâmbios”.

WORKSHOP DE REDAÇÃO DE PATENTES

29/10, 3ª feira, 8h30. EACH - USP, Auditório Verde.
Rua Arlindo Bettio, 1000 - Vila Guariacaba

Workshop básico/intermediário, com 6 horas de duração, tem como objetivo capacitar os participantes a darem os primeiros passos na redação de patentes, incluindo a realização de buscas, identificação e leitura de documentos relacionados, definição do es-

copo da invenção, decisão sobre formas de proteção, elaboração de quadros reivindicatórios e relatórios descritivos. Adicionalmente serão apresentadas ferramentas e técnicas de busca e análise de patentes. Para inscrições e mais informações, acesse o [SITE](#).

SOLICITAMOS AOS PARTICIPANTES QUE LEVEM 1 KG DE ALIMENTO NÃO PERECÍVEL (EXCETO AÇÚCAR E SAL) OU UM AGASALHO PARA DOAÇÃO.

PRÊMIO ERNESTO HAMBURGER

Estão abertas as inscrições para o Prêmio Ernesto Hamburger de Divulgação em Física 2020. Os trabalhos serão avaliados levando em consideração a qualidade, relevância e abrangência da contribuição para a área de Divulgação de Ciências Físicas. As inscrições deverão ser enviadas à SBF até 31 de dezembro de 2019.



DEFESAS

Para mais informações sobre a banca, acesse o site do programa

PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

PÓS GRADUAÇÃO EM FÍSICA

DOUTORADO

MESTRADO PROFISSIONAL: IMPACTOS NO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS PROFESSORES DE FÍSICA

Luciene Fernanda da Silva

Orientador IFUSP: Prof. Dr. Alberto Villani
18/10, 6ª feira, 14h. IFUSP, Ed. Principal, Auditório Novo 2.

Não há defesas previstas para a semana.

COMUNICADOS

CALENDÁRIO CPG

Calendário de trabalho da CPG para o período de festas e férias do final de 2019 e início de 2020

1. Para que a defesa tenha chance de ocorrer ainda em 2019, até dia 18/12, as teses de Doutorado devem ser depositadas até o dia 30/10/2019 e as de Mestrado até o dia 01/11/2019;

2. Para que o processo de montagem de bancas para defesa em 2020, tais como definição da data, se inicie ainda em 2019, as teses e dissertações devem ser depositadas até dia 06/12/2019.

3. A CPG lembra a todos que esses prazos estão condicionados à agenda de férias e de viagens de pesquisadores indicados para compor as bancas.

4. De 09/12/2019 a 03/01/2020 não serão recebidos depósitos de dissertações e teses. A partir de 06/01/2020 o recebimento de dissertações e teses volta a ser normal.

A CPG lembra a todos que os prazos para a montagem das bancas e defesas poderão ser maiores que os usuais, devido a férias tanto dos funcionários, membros da CPG bem como dos professores sugeridos para a banca.

■ INSCRIÇÕES PARA PÓS GRADUAÇÃO - 1º SEMESTRE DE 2020

A CPG informa que as inscrições para o programa de pós-graduação em física (matrícula e/ou classificação para bolsas), para o primeiro semestre de 2020 estarão abertas de 14 de outubro a 08 de novembro de 2019.

CHAMAMOS A ATENÇÃO PARA O FATO DE QUE O PERÍODO DE INSCRIÇÃO OCORRERÁ ANTES DO RESULTADO DO EXAME DE INGRESSO (EUF) E QUE OS CANDIDATOS NÃO DEVEM ESPERAR O RESULTADO DESTES PARA SE INSCREVER.

■ ELEIÇÃO DE CHEFE E VICE-CHEFE DO DFEP

Informamos que no dia 30/10/19, mediante sistema de chapas, será realizada eleição para escolha do(a) Chefe e Vice-Chefe do Departamento de Física Experimental, conforme Portaria IF-31/2019, de 24/09/19.

■ [ATIVIDADES PARA A SEMANA DE RECEPÇÃO 2020](#)

Gostaria de organizar uma atividade na programação para os calouros durante a SEMANA DE RECEPÇÃO 2020? Para inscrever sua proposta, preencha [ESTE formulário](#) até **20/10. ATENÇÃO:** esse canal de envio destina-se apenas a DOCENTES, FUNCIONÁRIOS e Entidades Mistas. Propostas de estudantes serão colhidas por meio do CEFISMA e outros canais estudantis. Em caso de dúvidas, escreva para comunica@if.usp.br e/ou desenvolvimento@if.usp.br

AQUISIÇÃO DO SOFTWARE TURNITIN



O sistema de bibliotecas (SIBiUSP) adquiriu recentemente o software Turnitin, que é uma ferramenta que pode ser usada pelos docentes e pesquisadores para detectar similaridades com obras já publicadas, ou seja, plágio. A servidora Virginia, da Biblioteca do IFUSP, recebeu treinamento e está à dis-

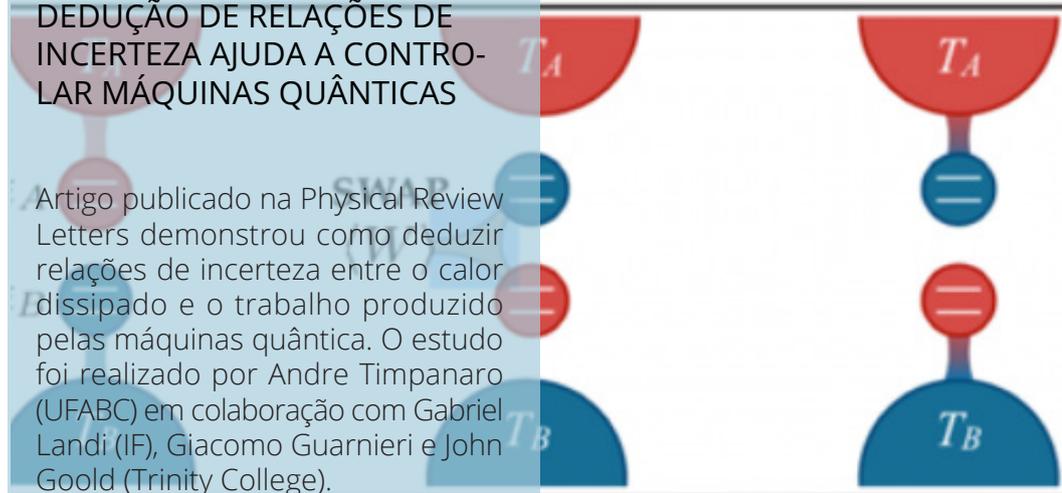
posição para orientar os interessados em utilizar a plataforma. Basta comparecer à biblioteca para receber as orientações.

IFUSP NA MÍDIA

03/10 - SBF / Destaque em Física

DEDUÇÃO DE RELAÇÕES DE INCERTEZA AJUDA A CONTROLAR MÁQUINAS QUÂNTICAS

Artigo publicado na Physical Review Letters demonstrou como deduzir relações de incerteza entre o calor dissipado e o trabalho produzido pelas máquinas quântica. O estudo foi realizado por Andre Timpanaro (UFABC) em colaboração com Gabriel Landi (IF), Giacomo Guarneri e John Goold (Trinity College).



ANTENA

[Confira a seleção de notícias sobre Ciências no site do IFUSP.](#)

EUREKA

■ Por [XKCD Comics](#)

CRAZY PHENOMENON	IF IT WORKED, COMPANIES WOULD BE USING IT TO MAKE A KILLING IN...	ARE THEY?
REMOTE VIEWING	OIL PROSPECTING	
DOWSING		
AURAS	HEALTH CARE COST REDUCTION	
HOMEOPATHY		
REMOTE PRAYER		
ASTROLOGY	FINANCIAL/BUSINESS PLANNING	
TAROT		
CRYSTAL ENERGY	REGULAR ENERGY	
CURSES, HEXES	THE MILITARY	
RELATIVITY	GPS DEVICES	✓
QUANTUM ELECTRODYNAMICS	SEMICONDUCTOR CIRCUIT DESIGN	✓

EVENTUALLY, ARGUING THAT THESE THINGS WORK MEANS ARGUING THAT MODERN CAPITALISM ISN'T *THAT* RUTHLESSLY PROFIT-FOCUSED.

B I F U S P

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