

PROGRAMA - S E

Tudo o que acontece no
IFUSP... e mais

08/10

Terça

16:00
Seminários Gerais de
Ensino de Ciências

17:00
GRHAFITE

18:00
IFUSP Jr.

09/10

Quarta

12:10
Journal FMT

11/10

Sexta

17:00
Seminário do INCT/
NAP/GFCx

DESTAQUE

27º SIICUSP no IF

08 a 10/10, 3ª a 5ª feira. IFUSP, Espaço Expositivo (piso Rua do Matão).

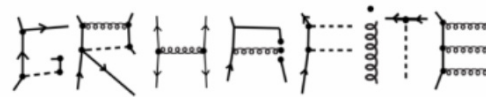
No SIICUSP deste ano, serão apresentados 90 posters de estudantes de Iniciação Científica de todo o Instituto. Os posters poderão ser visitados livremente durante o período. Apresentações ocorrerão sempre das 14h às 16h.



— **LIMITING FRAGMENTATION AS AN INITIAL STATE PROBE IN HEAVY ION COLLISIONS.**

Seminário do Grupo de Hádrons e Física Teórica (GRHAFITE) – FNC Prof. Donato Giorgio Torrieri (Unicamp)
08/10, 3ª feira, 17h. IFUSP, Ed. Principal, Sala 3029.

After introducing the concept of limiting fragmentation and justifying it in terms of QCD, We discuss limiting fragmentation within a few currently popular phenomenological models for heavy ion collisions. We show that popular Glauber-inspired models of particle production in heavy ion collisions, such as the two-component model, generally fail to reproduce limiting fragmentation when all energies and system sizes experimentally available are considered. This is due to the energy-dependence of number of participants and number of collisions. We quantify this violation in



terms of the model parameters. We also make the same calculation within a Color Glass Condensate scenario and show that the dependence of the saturation scale on the number of participants generally leads to violation of limiting fragmentation. We further argue that wounded parton models, provided the nucleon size and parton density vary predominantly with Bjorken x , could in principle reproduce both multiplicity dependence with energy and limiting fragmentation. We suggest, therefore, that an experimental measurement of deviation from limiting fragmentation in heavy ion collisions, for different system sizes and including the experimentally available range of energies, is a powerful test of initial state models. We also discuss the observed onset of limiting fragmentation for flow. Acesse [AQUI](#) o artigo na íntegra.

— **FÍSICOS ALÉM DA UNIVERSIDADE - FÍSICOS FORENSES**

Rodas de Conversa IFUSP Jr
Eduardo Rodrigues da Silva
08/10, 3ª feira, 18h, sala a confirmar.

Esta edição do Físicos Além da Universidade traz o físico Eduardo Rodrigues para falar sobre a sua

atuação como físico forense. Entre outros assuntos, ele irá abordar desafios da física forense em análise de voz: diferença entre a realidade e o que se vê na televisão (“CSI Effect”). Eduardo tem formação no Bacharelado e Licenciatura pelo IFUSP e atualmente trabalha em seu doutorado. Atua, também, como Perito Criminal do Instituto de Criminalística de São Paulo.

EFFICIENT TOMOGRAPHY OF A QUANTUM MANY-BODY SYSTEM

Journal Club do Depto. de Física dos Materiais e Mecânica
Apresentação de artigo por Heitor Peres Casagrande
09/10, 4ª feira, 12h10. IFUSP, Ed. Alessandro Volta, bloco C, Sala de Seminários José Roberto Leite

Quantum state tomography is the standard technique for estimating the quantum state of small sys-

tems. But its application to larger systems soon becomes impractical as the required resources scale exponentially with the size. Therefore, considerable effort is dedicated to the development of new characterization tools for quantum many-body states. Here we demonstrate matrix product state tomography, which is theoretically proven to allow for the efficient and accurate estimation of a broad class of quantum states. Acesse [AQUI](#) o abstract e o artigo completo.

ASPECTOS DE UM EQUIPAMENTO DE ESPALHAMENTO DE LUZ ESTÁTICO (SLS)

Seminário do INCT/NAP/GFCx
Arnaldo Gomes de Oliveira Filho
11/10, 6ª feira, 15h. IFUSP, Auditório Adma Jafet.

FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DE ORIENTADORES DE PESQUISAS CIENTÍFICAS UMA ANÁLISE SOCIOCULTURAL E DISPOSICIONALISTA

Seminários Gerais de Ensino de Ciências
Profª. Luciana Massi (UNESP)
08/10, 3ª feira, 16h. IFUSP, Auditório Adma Jafet.

A importância crescente da pesquisa na universidade e recentes divulgações de dificuldades vivenciadas nos processos de pesquisa ressaltam o papel dos orientadores no direcionamento e qualidade dessa atividade. No entanto sua formação e atividade não são objeto de ações formativas de pesquisa de

nenhuma área específica e, geralmente sequer são discutidas na universidade. Apoiados na perspectiva sociocultural e na sociologia disposicionalista analisamos quais disposições atividades e ações estão envolvidas na orientação e como elas se formam e se organizam.



imagem: arquivo pessoal

OPORTUNIDADES

Editais, bolsas, vagas, eventos e mais

[GORDON RESEARCH CONFERENCE \(GRC\) ON MECHANICAL SYSTEMS IN THE QUANTUM REGIME](#)

The conference will take place in Hong Kong from June 21 to 26, 2020. It's part of a biennial series aimed to give a comprehensive overview of recent cutting-edge results in **quantum optomechanics and related fields**.

Also, for students and postdocs, the associated Gordon Research Seminar (GRS) will be held at the same venue from June 20 to 21, 2020.

Applications to both the seminar and the conference are now open **until May 23, 2020**. Note that applications as a speaker or discussion leader at the GRS must be submitted before March 20, 2020. For complete INFO please check [WEBSITE](#) of the events.

[4TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON QUASI-FREE SCATTERING WITH RADIOACTIVE-ION BEAMS: QFS-RB 19](#)

Destacamos o importante workshop na área de física nuclear a energias baixa e intermediária, que acontecerá em Maresias, São Sebastião - SP, de 13 a 18 de Outubro de 2019. Dentre os organizadores estão nossos docentes Renato Higa, Valdir Guimarães, além do falecido Prof. Mahir Hussein e outros pesquisadores internacionais.

Trata-se do quarto de uma série de workshops internacionais iniciado em 2008 em Trento (Itália), seguido de outros em Azores (Portugal) e York (Grã-Bretanha). É um evento com foco em reações de espalhamento quase-livres com

núcleos exóticos, reunindo os maiores especialistas do mundo nesta área.

Para mais informações, acesse o [SITE](#).

INTERCÂMBIO SANTANDER GRADUAÇÃO PARA UNIVERSI- DAD AUTÓNOMA DE MADRID

Edital de seleção para concessão de vaga remanescente e bolsa do Programa de Bolsas Universidad Autónoma de Madrid (UAM) / Santander (Espanha), para os Alunos



de Graduação da USP. **Período de inscrições: 2 a 7 de outubro de 2019.** [Saiba mais...](#)

DEFESAS

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

PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

DOUTORADO

MÍDIA, CIÊNCIA E ENSINO: PROBLEMATIZAÇÕES NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE FÍSICA

Danilo Cardoso Rodrigues Luiz

Orientador IFUSP: Prof. Ivã Gurgel
04/10, 6ª feira, 14h. IFUSP, Ed. Principal, Auditório Novo 2.

DOUTORADO

CONTRIBUIÇÕES SOBRE A TEORIA E A PRÁTICA NO ENSINO DE FÍSICA NA PERSPECTIVA DO GÊNERO-ATIVIDADE

José Luís Nami Adum Ortega

Orientador IFUSP: Prof. Cristiano Rodrigues de Mattos
10/10, 5ª feira, 14h. IFUSP, Ed. Principal, Auditório Novo 2.

PÓS GRADUAÇÃO EM FÍSICA

Não há defesas previstas para a semana.

COMUNICADOS

■ GESTÃO DE DADOS CIENTÍFICOS NA USP - FERRAMENTA DMPTOOL E ZENODO

Informamos que a USP é instituição filiada à dmptool.org, uma organização que disponibiliza a ferramenta DMPTool para elaborar PGDs de forma rápida e prática.

A STI configurou esta ferramenta para que pesquisadores da USP possam responder perguntas cujas respostas compõem um PGD. Para acessar use o link: <https://dmptool.org/>.

Para uso da ferramenta, selecione a opção 1 (Institution affiliated with DMPTool). Acesse o botão "Your ins-

titution" e digite "University of São Paulo". Em seguida, acione o botão "Go". Acesse [AQUI](#) um modelo de Plano de Gestão de Dados.

Aproveitamos também para informar que temos o registro do IF-USP na plataforma da ferramenta Zenodo de gestão de dados.

[ACESSE AQUI](#)

A biblioteca está à disposição para ajudar com dúvidas referentes a estas ferramentas.

■ ELEIÇÃO DE VICE-CHEFE DO DEPTO. DE FÍSICA EXPERIMENTAL

Comunicamos que o Conselho do DFEP, em eleição realizada em 01/10/19, elegeu o Prof. Dr. Paulo Alberto Nussenzveig Vice-Chefe do Departamento de Física Experimental. O mandato do Prof. Nussenzveig será até 31/10/19.

AB INITIO STUDY OF METALLIC MULTILAYERED SYSTEMS

Poster ganhador do prêmio Bernard Gross de melhor contribuição de poster do simpósio Magnetic and Superconducting Materials no XVIII Brazilian MRS meeting

PAMELA COSTA

Estudante de Iniciação Científica
Orientação Prof. Helena Petrilli

IFUSP NA MÍDIA

COMO A POLUIÇÃO EM MANAUS TEM AFETADO CHUVAS E FOTOSSÍNTESE NA AMAZÔNIA

“Manaus um laboratório a céu aberto”, define o professor Henrique Barbosa (IF) e integrante do GoAmazon, afirmando que por menor que seja o aumento da emissão de poluentes na capital do Amazonas, o aumento de aerossóis secundários na floresta será sempre devastador.

28/09 - BBC News
(Imagem: Jorge Saturno)



27/09 - Jornal da USP / Ciências Exatas e da Terra
(Imagem: PNAS/July 26, 2019)

NOVA FORMA DE MODIFICAR MATERIAIS PODE GERAR INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

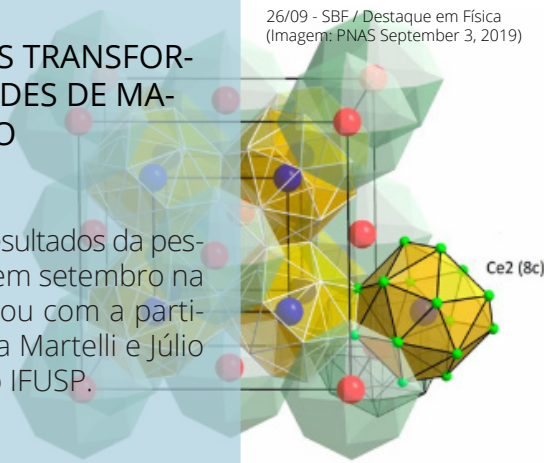
Entender as mudanças na organização dos elétrons que compõem os materiais nas transições de fase quântica é o objetivo de uma pesquisa dos professores do IF Julio Antonio Larrea Jiménez e Valentina Martelli.



PONTOS CRÍTICOS TRANSFORMAM PROPRIEDADES DE MATERIAL ULTRAFRIO

O trabalho com os resultados da pesquisa foi publicado em setembro na revista PNAS e contou com a participação de Valentina Martelli e Júlio Larrea, docentes do IFUSP.

26/09 - SBF / Destaque em Física
(Imagem: PNAS September 3, 2019)



MOBILIZAÇÕES PELO MUNDO ALERTAM PARA OS PERIGOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

25/09 - Jornal da USP / Rádio USP - Colunas

Os protestos contra a falta de ações efetivas para reverter as ações humanas responsáveis pelas mudanças climáticas, que reuniram milhares de pessoas no mundo inteiro, são o assunto da coluna do físico Paulo Nussenzveig.

ANTENA

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

EUREKA

Por [Quadrinhorama / Dragões de Garagem](#)



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