

Seminário de Ensino

“A gênese e o desenvolvimento da relação entre Física Quântica e misticismo e suas contribuições para o Ensino de Ciências”

Profa. Marcia Saito, doutoranda do PIEC

30 de outubro, terça-feira, Auditório Adma Jafet, IFUSP, às 16h

“A Alfabetização Científica é uma perspectiva de reconhecida importância no Ensino de Ciências. No entanto, nota-se que muitas das justificativas em seu favor se baseiam na necessidade de aquisição de um corpo fechado de conhecimento, que, uma vez adquirido, se manteria intacto no indivíduo, com a mesma significação de origem. A partir da identificação dessa problemática, podemos destacar os diferentes usos e interpretações da Física Quântica (FQ) que vêm sendo feitos nas últimas décadas em meios não-científicos, culminando no fenômeno cultural denominado misticismo quântico. Trata-se de um exemplo concreto de um conhecimento científico, que foi apropriado e adquiriu novos usos e interpretações, ao circular no meio sociocultural. Esses usos e interpretações, em geral, são considerados inapropriados, por cientistas e educadores de ciências, porém pouco se sabe sobre o seu processo de formação e consolidação.

Neste seminário, será apresentada uma investigação sobre a gênese e o desenvolvimento da relação entre a FQ e o misticismo, a qual tomou como referencial teórico a epistemologia de Ludwik Fleck, acerca da circulação do conhecimento. Observa-se que boa parte do processo de formação dessa relação se deveu a debates e discordâncias dentro do próprio coletivo de pensamento dos pesquisadores em FQ, inserido em um contexto histórico-social específico. Serão discutidas também algumas contribuições desse estudo para o Ensino de Ciências. Parte desse estudo foi feito em um estágio no exterior (doutorado sanduíche) na Universidade de Paris VII – Denis Diderot, na França. Também serão abordados alguns aspectos dessa experiência.”

Seminário do Grupo de Hádrons e Física Teórica (GRHAFITE) – FEP – FNC

“Swimming and swirling colorful ghosts”

Prof. Dr. Donato Giorgio Torrieri, UNICAMP

30 de outubro, terça-feira, Ed. Principal, Ala 2, IFUSP, Sala 335, às 17h

We show that the ideal fluid limit, defined as the existence of a flow frame u_μ with respect to which the fluid is homogenous and isotropic, and the consequent independence of the equation of state on u_μ , is incompatible with non-Abelian gauge theory. Instead, the equation of state becomes dependent on u_μ via modes which are roughly equivalent to ghost modes in the hydrodynamic limit. These modes can be physically imagined as a field of "Purcell's swimmers" whose "arms and legs" are outstretched in Gauge space. Also, vorticity should couple to the Wilson loop in the usual way, via the chromo-magnetic field tensor. This tensor, however, is not a "force" but instead represents the polarization tensor of the gluons. We speculate on the whole of these non-hydrodynamic modes in quark-gluon plasma thermalization.



Seminário de Graduação

“What is the cosmos?”

Beatriz Tucci Schiewaldt, CCM-USP

31 de outubro, quarta-feira, Ed. Principal, Ala Central, Sala 202, IFUSP, às 14h

In this seminar, we will discuss about that ancient human question which remains in the heart of modern science: what is the cosmos?

In order to make an attempt to answer it, our approach will be the physical cosmology. Given that, we will recover the physical laws that we have been developing since the very beginning of scientific thinking, and equipped with those tools we will be able to make a brief travel through the cosmos - not only through space, but also through its evolution over time.

Convite à Física 2018 – FMA

Colóquios dedicados ao público geral, em especial aos alunos ingressantes da USP.
Organizados pelo Departamento de Física Matemática

“Menor, mais curto, mais intenso: o Nobel de 2018”

Prof. Dr. Marcelo Martinelli, IFUSP

31 de outubro, quarta-feira, Auditório Abrahão de Moraes, IFUSP, às 18h

Home-page: <http://fma.if.usp.br/convite>

Transmissão ao vivo pelo website: <http://iptv.usp.br/>

A invenção do laser em 1960 permitiu concentrar luz em regiões pequenas do espaço, por períodos arbitrários de tempo. Assim, se tomarmos um laser intenso e concentrarmos a luz em uma região pequena do espaço, podemos manipular pequenos objetos, como se usássemos pinças de luz. Por outro lado, se concentrarmos temporalmente a energia do laser em um pulso ultracurto, teremos um campo extremamente intenso. Podemos assim investigar fenômenos em tempos da ordem de femto-segundos (10^{-15} s). Ou usar o campo extremamente intenso formado para esculpir dispositivos. Ou ainda gerar luz em frequências mais altas, chegando a geração de raios-X com lasers. Pelas imensas possibilidades abertas por estas implementações que cabem em uma mesa, Arthur Ashkin, Donna Strickland e Gérard Mourou receberam o Nobel desde ano. Veremos alguns exemplos de como manipular a luz para atingir estes extremos, e como aplicar isso para avanços em áreas como biologia e química. As possibilidades parecem ilimitadas.

Os Organizadores.

Comunicados da Comissão de Pós-Graduação – CPG

Calendário de trabalho da CPG para o período de festas e férias do final de 2018 e início de 2019:

1. Para que a defesa tenha chance de ocorrer ainda em **2018**, até dia **20/12**, as **teses de Doutorado** devem ser depositadas até o dia **30/10/2018** e as de **Mestrado** até o dia **01/11/2018**;
2. Para que o processo de montagem de bancas para defesa em **2019**, tais como definição da data, se inicie ainda em **2018**, as teses e dissertações devem ser depositadas até dia **07/12/2018**.
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 **10/12/2018 a 04/01/2019** não serão recebidos depósitos de dissertações e teses. A partir de **07/01/2019** 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 – primeiro semestre de 2019

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 2019** estarão abertas de **15 de outubro a 09 de novembro de 2018**.

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 DESTE PARA SE INSCREVER.

Relatório de atividades e renovação de bolsas

Os alunos cujos nomes constam da relação divulgada na página da CPG na Internet: <http://web.if.usp.br/pg/> devem preencher o formulário eletrônico e anexar o relatório de atividades, exclusivamente pela internet no período de **14 a 30 de novembro de 2018**.

Lembramos que a não entrega do relatório implica na suspensão de todo e qualquer auxílio da CPG ao aluno podendo levar ao desligamento do programa.

Comunicados da Assessoria de Imprensa do IFUSP

“IFUSP na mídia”

Cientista que descobriu uma das origens para os raios cósmicos integra instituto brasileiro

Físico americano Francis Halzen esteve no Brasil nesta sexta-feira (19). Ele fará parte do comitê internacional do Instituto Principia, entidade de fomento à atividade científica no Brasil.

Por Lara Pinheiro - Publicado no Portal G1 - Editoria Ciência e Saúde
22/10/2018 13h26 Atualizado há 2 dias

<https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2018/10/22/cientista-que-descobriu-uma-das-origens-para-os-raios-cosmicos-integra-instituto-brasileiro.ghtml>

“FÍSICA PARA TODOS”

"O RADIOTELESCÓPIO BINGO: UMA NOVA JANELA PARA EXPLORAR O UNIVERSO ESCURO"
PROF. CARLOS ALEXANDRE WUENSCHÉ (INPE)

03 de novembro/18 - Horário: 10h30 às 12h00

Local: Biblioteca Mário de Andrade

Rua Consolação, 94 - Próximo à estação Anhangabaú e República do metrô (linhas amarela e vermelha)

Veja aqui COMO CHEGAR

INSCRIÇÕES: <https://portal.if.usp.br/extensao/pt-br/node/348>

ATIVIDADES DA SEMANA

3ª. FEIRA, 30.10.18

• Seminário de Ensino

“A gênese e o desenvolvimento da relação entre Física Quântica e misticismo e suas contribuições para o Ensino de Ciências”

Profa. Marcia Saito, doutoranda do PIEC
Auditório Adma Jafet, IFUSP, às 16h

• Seminário o Grupo de Hádrons e Física Teórica (GRHAFITE) – FEP – FNC

“Swimming and swirling colorful ghosts”

Prof. Dr. Donato Giorgio Torrieri, UNICAMP
Ed. Principal, Ala 2, IFUSP, Sala 335, às 17h

4ª. FEIRA, 31.10.18

• Seminário de Graduação

“What is the cosmos?”

Beatriz Tucci Schiewaldt, CCM-USP
Ed. Principal, Ala Central, Sala 202, IFUSP, às 14h

• Convite à Física 2018 – FMA

“Menor, mais curto, mais intenso: o Nobel de 2018”

Prof. Dr. Marcelo Martinelli, IFUSP
Auditório Abrahão de Moraes, IFUSP, às 18h

B I F U S P

Uma publicação semanal do Instituto de Física da USP

Editor: Prof. Dr. Fernando Tadeu Caldeira Brandt

Secretário: Iran Mamedes de Amorim

Textos e informações assinados são de responsabilidade de seus autores.

São divulgadas no BIFUSP as notícias encaminhadas até 4a feira, às 12h, impreterivelmente.

Tel.: 3091-6900 - E-mail: bifusp@if.usp.br - Homepage: www.if.usp.br

