

Colóquio

“A busca por matéria escura: desafios e perspectivas”

Profa. Dra. Ivone F. M. Albuquerque

30 de agosto, quinta-feira, Auditório Abrahão de Moraes, IFUSP, às 16h

Neste colóquio será feita uma breve descrição das evidências de matéria escura, de alguns candidatos à sua composição e sua conexão com a física de partículas. Seguir-se-á a descrição da detecção direta e indireta, concentrando em alguns dos trabalhos realizados no IFUSP, incluindo a participação no experimento DarkSide. No final, a palestrante mencionará as perspectivas na busca por matéria escura.

Informações sobre a palestrante: A área de pesquisa da Profa. Ivone Freire é a de matéria escura, neutrinos e raios cósmicos de altas energias. Realizou seu bacharelado no IFUSP; no seu doutorado, participou de um experimento no Fermilab, obtendo o título pelo IFUSP. Realizou pós-doutorado na Rutgers University e na Universidade de Chicago. Foi "Research Associate" no Fermilab e "Assistant Research Physicist" na Universidade da Califórnia - Berkeley, onde trabalhou com o prêmio nobel George Smoot. Atualmente é professora associada no IFUSP.

Entrada Franca – Transmissão via IPTV – <http://portal.if.usp.br/pesquisa/pt-br/node/1771>

Colóquio do Departamento de Física Matemática – FMA

"Flavourful roads to New Physics"

Dr. Rafael Silva Coutinho, University of Zurich

27 de agosto, segunda-feira, Sala Jayme Tiomno, IFUSP, às 11h

The family of decays mediated by $b \rightarrow s|l|l$ transitions provide a rich laboratory to search for effects of physics beyond the Standard Model. In recent years LHCb has found hints of deviations from theoretical predictions both in the rates and angular distributions of such processes. In addition, hints of lepton flavour non-universality have been seen when comparing $B^+ \rightarrow K^+ \mu^+ \mu^-$ and $B^+ \rightarrow K^+ e^+ e^-$ decay rates, with the so-called RK ratio. Similar observables in different decays, such as $RK^* = \text{BR}(B^0 \rightarrow K^{*0} \mu^+ \mu^-) / \text{BR}(B^0 \rightarrow K^{*0} e^+ e^-)$, have recently become available and indicate the same anomalous pattern. In this talk, an overview of the latest results in this sector and further avenues to test the effectiveness of lepton flavour universality will be presented.

Seminário de Ensino

“A mobilização do conhecimento teórico e empírico na produção de explicações e argumentos em aulas de biologia”

Profa. Dra. Máira Batistoni e Silva (IBUSP)

28 de agosto, terça-feira, Auditório Adma Jafet, IFUSP, às 16h

Neste seminário a palestrante fará um relato de suas pesquisas de doutorado e pós-doutorado realizadas com o GEPEB (Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino de Biologia) da FEUSP sobre a produção de argumentos e explicações pelos estudantes em aulas de biologia e o papel do conhecimento teórico e empírico nessas produções.

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

"Detecção do fundo cósmico de neutrinos: Modelo Padrão... e além!"

Dr. Yuber Ferney Pérez González, IFT-UNESP

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

A natureza fermiônica dos neutrinos ainda é desconhecida na medida em que as massas dessas partículas são muito pequenas. Portanto, em geral, os efeitos que diferenciam neutrinos de Dirac e Majorana são praticamente desprezíveis. Porém, a Cosmologia prediz a existência de um fundo cósmico de neutrinos cuja energia hoje é da mesma ordem, ou menor, que as massas, pelo que os efeitos fermiônicos devem ser importantes. Até anos atrás se considerava a detecção desses neutrinos como impossível, mas estudos recentes têm sugerido a factibilidade dessa medição através da captura dessas relíquias por algum material. Além disso, as taxas de captura seriam diferentes para neutrinos de Dirac e Majorana, pelo que em princípio seria possível distinguir entre essas naturezas. Apresentaremos aqui os efeitos que a física além do Modelo Padrão pode ter na medição desses neutrinos, encontrando que novas interações podem obscurecer as diferenças entre as duas naturezas fermiônicas.

Journal Club do Departamento de Física dos Materiais e Mecânica – FMT

Nesta semana o pós-graduando Alessandro Kirch, do Grupo Teórico de Materiais do DFMT, apresentará o artigo:

"Evidence for Superconductivity at Ambient Temperature and Pressure in Nanostructures" ***Dev Kumar Thapa et al.***

29 de agosto, quarta-feira, Sala de Seminários José Roberto Leite
Edifício Alessandro Volta (bloco C), IFUSP, às 12h10min

Despite being a low temperature phenomenon till date, superconductivity has found numerous applications in diverse fields of medicine, science and engineering. The great scientific interest in the phenomenon as well as its practical utility has motivated extensive efforts to discover and understand new superconductors. We report the observation of superconductivity at ambient temperature and pressure conditions in films and pellets of a nanostructured material that is composed of silver particles embedded into a gold matrix. Specifically, we observe that upon cooling below 236 K at ambient pressures, the resistance of sample films drops below 10-4 Ohm, being limited by instrument sensitivity. Further, below the transition temperature, samples become strongly diamagnetic, with volume susceptibilities as low as -0.056. We further describe methods to tune the transition to temperatures higher than room temperature.

<https://arxiv.org/abs/1807.08572>



Dissertações e Teses de Doutorado

Dissertação de Mestrado

Samuel da Silva Nunes Paiva

“Competências: significados para o ensino de física”

Comissão julgadora

Profa. Dra. Maria Regina Dubeux Kawamura (orientadora – IF-USP), Profa. Dra. Maria Ines Martins (PUC-MG) e Profa. Dra. Paula Fernanda Ferreira de Sousa (UFABC)

24/08/2018, sexta-feira, Auditório Novo II, Edifício Principal, IFUSP, às 14h

Comunicado da Assistência Acadêmica – ATAC

- 1) O Concurso Público de Títulos e Provas visando a obtenção do Título de Livre-Docência, junto ao Departamento de Física Matemática, Edital IF-05/18, no qual está inscrito o Prof. Dr. Enrico Bertuzzo terá início às 9h do dia 29 de agosto de 2018, na sala 207 da Ala I.
- 2) Terminam às 17h do dia 31 de agosto de 2018, as inscrições para o Concurso visando a obtenção do Título de Livre-Docência, junto aos Departamentos de Física Aplicada, Física Experimental, Física Geral, Física Matemática, Física dos Materiais e Mecânica e Física Nuclear, Edital IF-30/2018.

O formulário de inscrição e o edital estão disponíveis no site

<http://portal.if.usp.br/ataac/pt-br/node/5473>

Maiores informações poderão ser obtidas na Assistência Acadêmica na sala 339 da Ala I, ramais 916902 e 917000.

Comissão de Acolhimento das Mulheres – IFUSP

Desde o final de junho, o IFUSP passou a contar com uma Comissão de Acolhimento à Mulher. Criada com a finalidade de oferecer apoio a mulheres vítimas de discriminação de gênero, de assédio moral e sexual e de violência, a Comissão oferece às docentes, servidoras e alunas um espaço solidário de denúncia e amparo. Seis mulheres integram a Comissão de Acolhimento à Mulher do IFUSP: as professoras Cristina Leite e Suzana Salem; as funcionárias técnicas-administrativas Andrea Wirkus (do Serviço de Pós-Graduação) e Renata Ribeiro (do ProFIS); e as alunas Dimy Nanclares (doutorado) e Ruth Staschower (graduação). A Comissão dispõe de um e-mail institucional (mulheresifusp@usp.br), mas as integrantes estão à disposição para receber e conversar pessoalmente com as interessadas.



Comunicado da Comissão de Pós-Graduação – CPG

Propostas de disciplinas de pós-graduação para o 1º e 2º semestres de 2019

Informamos que o prazo para recebimento de propostas de disciplinas a serem ministradas no ***primeiro e segundo semestres do ano 2019*** será até o dia ***11/10/2018***.

Além da proposta em português, solicitamos que enviem uma versão em inglês e gostaríamos de estimular o oferecimento de disciplinas em inglês.

Solicitamos também, a gentileza de nos enviarem as propostas por e-mail em arquivo .doc (word).

Comunicados da Assessoria de Imprensa do IFUSP

“Ciclo de debates sobre economia, educação, inovação e saúde apresentará propostas para tirar o Brasil da crise”

Às vésperas de uma das eleições mais tensas da história do país, que ocorrem em meio a uma profunda crise econômica, institucional e política, o Instituto de Estudos Avançados (IEA) da USP reunirá renomados especialistas para debater propostas para o Brasil, com foco na economia, educação, inovação, gestão pública e saúde.

Serão cinco encontros no IEA, sempre às 10h, em eventos com dois expositores. Cada um deles apresentará cinco propostas que consideram imprescindíveis para destravar áreas-chave no desenvolvimento do país. Os debates entre os palestrantes e a comunidade acadêmica permitirão reunir propostas que servirão de base para a elaboração de uma carta aos candidatos das eleições presidenciais.

O ciclo Eleições 2018: Propostas para o Brasil será aberto ao público, sem necessidade de inscrição prévia, e com transmissão ao vivo pelo site do IEA.

A primeira atividade, sobre educação, acontecerá em 31 de agosto e terá apresentação de José Goldemberg, presidente da Fapesp, ex-ministro da Educação e ex-reitor da USP, e Maurício Holanda, ex-secretário de Educação do Estado do Ceará, ex-secretário de Educação do município de Sobral, Ceará, e consultor legislativo da Câmara Federal. A mediação será do professor Nilson José Machado, coordenador do Grupo sobre Educação Básica Pública Brasileira do IEA.

No dia 3 de setembro, o tema em debate será economia, com exposição de Marcos Lisboa, presidente do Insper e ex-secretário de Política Econômica do Ministério da Fazenda, e Bernard Appy, diretor do Centro de Cidadania Fiscal (CCIF) e ex-secretário de Política Econômica do governo federal. Glauco Arbix, coordenador do Observatório da Inovação e Competitividade (OIC) do IEA, será o mediador.

No dia 17 de setembro, as propostas para ciência, tecnologia e inovação (CT&I) serão debatidas por Carlos Américo Pacheco, diretor-presidente da Fapesp, e Fernanda De Negri, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). O moderador será o professor Mario Sérgio Salerno, coordenador geral do OIC.

O quarto encontro, que trará proposições para a área de gestão pública, acontecerá no dia 20 de setembro. Os expositores serão Evelyn Levy, ex-secretária nacional de gestão, consultora e especialista em gestão pública para organismos internacionais, e Humberto Falcão Martins, professor da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (EBAPE-FGV). O moderador da atividade será Fernando Luis Abrucio, professor e pesquisador da FGV.

Fechando o ciclo, o médico Drauzio Varella, formado pela USP e ex-diretor do serviço de Imunologia do Hospital do Câncer, e Mario Scheffer, professor da Faculdade de Medicina da USP (FMUSP), apresentarão suas ideias para a saúde, no dia 28 de setembro. A mediação será feita pelo professor José Eduardo Krieger,

da FMUSP e ex-pró-reitor de Pesquisa da USP.

“Toda a comunidade acadêmica está convidada a participar desses eventos e a debater propostas para o Brasil”, afirma Guilherme Ary Plonski, vice-diretor do IEA. Ele entende que tal participação valorizará o resultado do ciclo de debates, “que é mais uma contribuição da Universidade de São Paulo para ajudar o país a superar os expressivos desafios atuais e, assim, forjar uma sociedade mais próspera e justa”.

Fonte da notícia: IEA-USP

Workshop “Scientific, Social and Economic Dimensions of Development in the Amazon”
September 24, 2018 at 09h00 a.m
Wilson Center, Washington DC

Membro do Comitê Organizador: Prof. Dr. Paulo Artaxo Netto (IFUSP)

INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia FAPESP - São Paulo Research Foundation FAPESP - Research Program on Global Climate Change Wilson Center

About

The main objectives of the conference are to disseminate research funded by FAPESP on the Amazon biome and to discuss in an interdisciplinary way the scientific, social, and economic factors of development in the Amazon. The event will explore aspects of the climate, ecosystem functioning, and biodiversity, as well as related socioeconomic issues associated with the current project of Amazonian development. The workshop will also discuss private sector initiatives and non-governmental organizations, which have played an important role in building understanding of the processes affecting the development of the Amazon.

Topics covered

- Biodiversity, tipping points and sustainable development in Amazonia
- The close links between the Amazonian forest biology and climate
- Climate change and Amazonian carbon cycling
- Ecosystem and physiological control of carbon balance in Amazonia
- The role of research institutions in Amazonia in fostering development in the region
- Present and future climate in Amazonia and its impacts
- How to achieve zero deforestation in Amazonia
- The economic incentives to halt deforestation in Amazonia

“II Jornada Pierre Bourdieu e o Ensino de Ciências”

No dia 14 de novembro ocorrerá a II Jornada Pierre Bourdieu e o Ensino de Ciências. O objetivo do evento é discutir a obra deste sociólogo e suas contribuições à compreensão das Ciências e da Educação, reunindo pesquisadores de diferentes áreas das humanidades.

O prazo para submissão de resumos para participação nas Comunicações Orais é 14 de setembro. Após o evento haverá uma chamada para publicação de trabalhos completos. Os textos selecionados serão divulgados em um livro em formato digital.

O evento é organizado pelo grupo Desigualdades Educacionais, Ciência e Democracia (DECiDe), da Universidade Federal do ABC (UFABC). Enviamos o cartaz do evento em anexo e outras informações podem ser obtidas em: <http://fep.if.usp.br/~profis/Jornadas/index.html>

Contato: jorpbourdieu@gmail.com

“Chamada MCTIC/CNPQ Nº 28/2018 – UNIVERSAL”

A presente chamada tem por objetivo selecionar propostas para apoio financeiro a projetos que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação do País, em qualquer área do conhecimento.

Chamada MCTIC/CNPq Nº 28/2018 - Universal/Faixa A - Até R\$ 30.000,00

Chamada MCTIC/CNPq Nº 28/2018 - Universal/Faixa B - De R\$ 0,00 a R\$ 60.000,00

Chamada MCTIC/CNPq Nº 28/2018 - Universal/Faixa C - De R\$ 0,00 a R\$ 120.000,00

Inscrições: 01/08/2018 a 17/09/2018

Fonte da notícia: Coordenação de Comunicação Social do CNPq

Comunicados da Assessoria de Imprensa do IFUSP

Livros com ACESSO ABERTO da Springer!!

Pessoal, existem algumas possibilidades de acesso a livros eletrônicos (em pdf) utilizados em nossos cursos de graduação, pós-graduação e também em nossas atividades de pesquisa que podem ser obtidos de forma gratuita e rápida!

Hoje vamos falar sobre o acordo entre a editora Springer e a CAPES que nos concede o acesso LIVRE a dezenas de milhares de livros (em pdf), principalmente (mas não exclusivamente!) para os publicados entre os anos de 1842 a 2004, de forma análoga ao Portal Periódicos. Logo o acesso deve ser feito de um IP da USP.

Por favor, deem uma olhada no portal, principalmente quando forem escolher/definir os materiais didáticos que serão utilizados nos cursos de graduação e pós-graduação. Já adianto a vocês que a maioria dos livros está em inglês. Como exemplo, coloquei alguns (poucos!) links de e-books que vem sendo utilizados em cursos de graduação, pós-graduação no IFUSP.

Quantum Mechanics: Fundamentals - Kurt Gottfried, Tung-Mow Yan

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-0-387-21623-2>

Principles of Quantum Mechanics - R. Shankar

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4757-0576-8>

Introduction to Statistical Physics - Silvio R.A. Salinas

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4757-3508-6>

Equilibrium Thermodynamics - Mario J. de Oliveira

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-36549-2>

Electricity and Magnetism - Teruo Matsushita

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-4-431-54526-2>

Emissions of Atmospheric Trace Compounds - Claire Granier, Paulo Artaxo, Claire E. Reeves

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4020-2167-1>

Além de milhares de outros!

Aos Colegas professores: Por favor, divulguem entre seus alunos de pós-graduação e também nos cursos de graduação!

Aos alunos: por favor, divulguem entre seus colegas de graduação e de pós -graduação! Divirtam-se!

Atenciosamente,
Leandro R S Barbosa

Virginia de Paiva
Serviço de Biblioteca e Informação
IFUSP - Fone: 55 11 30916923 / fax 55 11 3091 6703
<http://www-sbi.if.usp.br/>

ATIVIDADES DA SEMANA

2ª. FEIRA, 27.08.18

Colóquio do Departamento de Física Matemática
"Flavourful roads to New Physics"
Dr. Rafael Silva Coutinho, University of Zurich
Sala Jayme Tiomno, às 11h

3ª. FEIRA, 28.08.18

Seminário de Ensino
"A mobilização do conhecimento teórico e empírico na produção de explicações e argumentos em aulas de biologia"
Profa. Dra. Maíra Batistoni e Silva, IBUSP
Auditório Adma Jafet, IFUSP, às 16h

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

"Detecção do fundo cósmico de neutrinos: Modelo Padrão... e além!"
Dr. Yuber Ferney Pérez González, IFT-UNESP
Ed. Principal, Ala 2, Sala 335, às 17h

4ª. FEIRA, 29.08.18

Journal Club do Departamento de Física dos Materiais e Mecânica – FMT
"Evidence for Superconductivity at Ambient Temperature and Pressure in Nanostructures"
Alessandro Kirch
Sala de Seminários José Roberto Leite
Edifício Alessandro Volta (bloco C), IFUSP, às 12h10

5ª FEIRA, 30.08.18

• **Colóquio**
"A busca por matéria escura: desafios e perspectivas"
Profa. Dra. Ivone F. M. Albuquerque
Auditório Abrahão de Moraes, IFUSP, às 16h

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