



**Condições de seca na Amazônia
reduzem a capacidade da Floresta de absorver CO₂**

Profa. Dra. Luciana Vanni Gatti, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN

8 de maio, quinta-feira, Auditório Abrahão de Moraes, IFUSP, às 16h

Entrada franca

Transmissão via iptv.usp.br

A palestra avalia o impacto da disponibilidade de água no Balanço de Carbono da Bacia Amazônica. Foram estudados os anos de 2010 e 2011, onde foi observado que a seca de 2010 diminuiu a capacidade da Amazônia absorver carbono. Neste ano foi observado uma precipitação durante a estação chuvosa muito inferior a média dos 30 anos anteriores. O estresse hídrico foi tão grande para a vegetação que comprometeu a capacidade da floresta de absorver carbono. Em 2011, por outro lado, ano em que choveu acima da média dos últimos 30 anos, a vegetação conseguiu, não apenas absorver toda a emissão oriunda de processos naturais, como também compensar a maior parte das queimadas na Amazônia. Estes resultados indicam que a precipitação pode interferir no Balanço de Carbono mais Fortemente do que a Temperatura.

SEMINÁRIO DO GRUPO DE HÁDRONS E FÍSICA TEÓRICA – GRHAFITE

**Estudo da correlação entre elétrons provenientes de quarks pesados
e hádrons carregados em colisões pp e p-Pb no LHC com o detector ALICE**

Elienos Pereira de Oliveira Filho, doutorando, USP

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

Colisões entre íons pesados a energias relativísticas são uma ferramenta única para estudar as propriedades do Plasma de Quarks e Gluons no laboratório. Em particular, no experimento ALICE do LHC, colisões Pb-Pb podem ser investigadas nas maiores energias disponíveis atualmente. Neste contexto, colisões pp e p-Pb são peças igualmente importantes, uma vez que medidas realizadas nesses sistemas servem de referência na análise de resultados em colisões Pb-Pb.

Quarks pesados (*charm* e *bottom*) são excelentes sondas para o estudo do meio produzido nessas colisões. Essas partículas são produzidas nos instantes iniciais da colisão e, portanto participam de toda a evolução do meio criado. Uma das possíveis técnicas para abordar, experimentalmente, quarks pesados, é através de medidas de elétrons oriundos do decaimento de hádrons compostos por essas partículas.

Um observável de particular importância em física de íons pesados, é a função de correlação entre duas partículas, em ângulo azimutal (ϕ), e em pseudorapidez (η). Tal função de correlações é sensível à diversas propriedades do meio, tais como supressão de jatos, funções de fragmentação e movimento coletivo de partículas no meio criado.

Neste seminário a medida de elétrons oriundos de quarks pesados e de funções de correlação entre duas partículas no experimento ALICE será discutida. Além disso, resultados recentes da função de correlação entre elétrons oriundos de quarks pesados e hádrons, em colisões pp ($\sqrt{s} = 7$ TeV) e p-Pb ($\sqrt{s} = 2.76$ TeV), serão apresentados.

SEMINÁRIO DO GRUPO DE ENSINO - CPGI

“Além da Concepção Moderna de Ciência”

Prof. Dr. Ole Skovsmose, UNESP Rio Claro e Aalborg University, Dinamarca

6 de maio, terça-feira, Auditório Adma Jafet, IFUSP, às 16h

Será apresentado o que pode ser referido como uma concepção moderna de ciência e de matemática, considerando o que poderia significar ir além dessa concepção. Tal movimento leva-nos a discutir as noções de reflexões, responsabilidade, bem como de outras questões éticas.

CONVITE À FÍSICA

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

“A Descoberta do Bóson de Higgs e o Futuro do Reduccionismo”

Prof. Dr. Gustavo Burdman, IFUSP

7 de maio, quarta-feira, Auditório Abrahão de Moraes, IFUSP, às 18h

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

A recente descoberta do bóson de Higgs pelas colaborações ATLAS e CMS no LHC completa o modelo padrão da física de partículas. Porém, a teoria contém um grande número de parâmetros e vários problemas conceituais, o que aponta a existência de uma teoria mais fundamental provavelmente em energias mais altas. Além disso, o modelo padrão não tem explicação para vários fenômenos observados como matéria escura, massas dos neutrinos e assimetria bariônica, para mencionar só alguns. Nesta palestra começaremos por uma revisão do estado da arte da área após a descoberta do Higgs, e veremos quais as possíveis extensões do modelo padrão que podem resolver alguns dos seus problemas. Finalmente, discutiremos a possibilidade do modelo padrão ser válido até energias muito altas e o que isso implicaria para o futuro do programa reducionista.

Os Organizadores.

Sobre o rombo de R\$ 1 Bilhão no caixa da USP: algumas dúvidas

Em artigo publicado na imprensa (revista Carta Capital, 26 de junho de 2014), o professor Vladimir Safatle (FFLCH-USP) diz que logo após empossado o novo reitor “descobrimos que a situação financeira da USP é um verdadeiro descalabro... A razão de tal descalabro encontra-se nos gastos equivocados e

dispendiosos de uma universidade que, em seus momentos de maior delírio, resolveu, entre outras coisas, abrir escritórios requintados em Cingapura, Londres e Boston. Escritórios cuja função até hoje não foi desvendada. ... não é possível tratar um acontecimento desse porte como um ponto fora da curva. Ele é simplesmente o sintoma mais bem acabado de como custa caro continuar a agir como se graves problemas estruturais não estivessem a pesar no interior de nossa universidade.”

Frente a essa situação de descalabro o novo reitor iniciou um amplo processo de reforma do Estatuto da USP... Será que essa é a medida mais conveniente para resolver os problemas que resultaram no rombo estimado em R\$ 1 Bilhão no caixa da USP? Na semana passada assisti uma parte da reunião “aberta” da Congregação do IF para discussão do Estatuto: uma verdadeira confusão! Será que esse processo não servirá mais para desviar a atenção da comunidade universitária dos verdadeiros problemas do que para ajudar a resolvê-los?

Para identificar e enfrentar os verdadeiros problemas não seria melhor fazer uma auditoria independente nas contas da universidade? O Estado de São Paulo tem inclusive a Corregedoria Geral da Administração, que realiza auditorias em órgãos públicos quando se faz necessário. Não seria o caso de acionar essa Corregedoria? Feita a auditoria certamente será possível não só esclarecer como foi gasto o R\$ 1 Bilhão que está faltando, mas também identificar os responsáveis por esse rombo e afasta-los da gestão da universidade. Não seria uma maneira melhor para evitar que novos descalabros venham a ocorrer?

Társis M. Germano

TESES E DISSERTAÇÕES

Comunicado da Comissão de Pós-Graduação Interunidades

TESE DE DOUTORADO

Oswaldo Canato Junior

“Física quântica e formação docente: confluência de várias redes”

Comissão Examinadora: Prof. Dr. Luis Carlos de Menezes (orientador – IFUSP), Prof. Dr. Nilson José Machado (FE - USP), Prof. Dr. Oswaldo Frota Pessoa Junior (FFLCH - USP), Prof. Dr. Ivã Gurgel (IFUSP) Prof. Dr. Pedro Demo (UnB)

07/05/2014, quarta-feira, Ed. Principal, Ala Central, Auditório Novo 2, IFUSP, às 14h

Yara Araújo Ferreira Guimarães

“Identidade na formação inicial de professores de física”

Comissão Examinadora: Profa. Dra. Maria Lúcia Vital dos Santos Abib (orientadora – FE - USP), Profa. Dra. Bernadete Angelina Gatti (RUSP - USP), Prof. Dr. Luis Carlos de Menezes (IFUSP), Prof. Dr. Marcos Garcia Neira (FE – USP)

08/05/2014, quinta-feira, Ed. Principal, Ala Central, Auditório Novo 2, IFUSP, às 14h

Nilva Lúcia Lombardi Sales

“Problematizando o ensino de Física Moderna e Contemporânea na formação continuada de professores: uma análise das contribuições dos 3 Momentos Pedagógicos na construção da autonomia docente”

Comissão Examinadora: Profa. Dra. Cristina Leite (orientadora – IFUSP), Profa. Dra. Yassuko Hosoume (IFUSP), Profa. Dra. Maria Beatriz Fagundes (CCNH - UFABC), Profa. Dra. Andréa Guerra (CEFET - RJ), Profa. Dra. Ivanilda Higa (UFPR)

09/05/2014, sexta-feira, Ed. Principal, Ala Central, Auditório Novo 2, IFUSP, às 9h

3ª. FEIRA, 06.05.14

Seminário do INCT/GFCx

“Recent studies on lyotropic biaxial nematic and cholesteric phases: Intrinsically Biaxial Micelles Model”
Erol Akpinar, Professor Visitante do Grupo de Fluidos Complexos/ Universidade de Origem: Abant Izzet Baysal University - Arts and Sciences Faculty, Department of Chemistry
Auditório Gleb Wataghin, Norte, IFUSP, às 11h

Seminário do Grupo de Hádrons e Física Teórica - GRHAFITE

Estudo da correlação entre elétrons provenientes de quarks pesados e hádrons carregados em colisões pp e p-Pb no LHC com o detector ALICE
Elieos Pereira de Oliveira Filho, doutorando, USP
Ed. Principal, Ala 2, Sala 335, IFUSP, às 17h

Seminário do Grupo de Ensino - CPGI

“Além da Concepção Moderna de Ciência”
Prof. Dr. Ole Skovsmose, UNESP Rio Claro e Aalborg University, Dinamarca
Auditório Adma Jafet, IFUSP, às 16h

4ª. FEIRA, 07.05.14

Convite à Física

“A Descoberta do Bóson de Higgs e o Futuro do Reduccionismo”
Prof. Dr. Gustavo Burdman, IFUSP
Auditório Abrahão de Moraes, IFUSP, às 18h

5ª. FEIRA, 08.05.14

Colóquio

Condições de seca na Amazônia reduzem a capacidade da Floresta de absorver CO₂
Profa. Dra. Luciana Vanni Gatti, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN
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. Antonio Domingues dos Santos
Secretária: Sílvia Estevam Yamamoto Crivelaro

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 - Fax: 3091-6701 - e-mail: bifusp@if.usp.br - Homepage: www.if.usp.br