

Por iniciativa de alguns países, entre os quais Portugal, 2005 foi proclamado pela Organização das Nações Unidas (ONU) Ano Internacional da Física. A Sociedade Portuguesa de Física (SPF) desempenha um papel fulcral nas várias iniciativas a desenvolver. Este espaço noticia estas iniciativas.

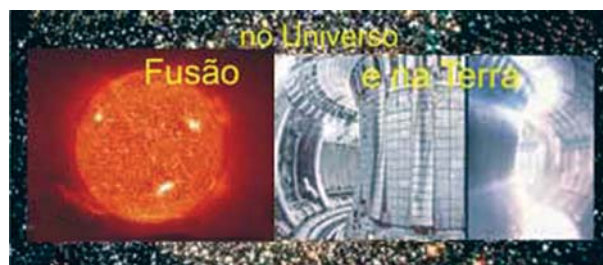


A "Gazeta" agradece o envio de informação sobre acções no âmbito do Ano Internacional da Física para Sandra Costa.

scosta@teor.fis.uc.pt

ANO INTER- NACIONAL DA FÍSICA 2005

AS ENERGIAS DO PRESENTE E DO FUTURO



A Sociedade Portuguesa de Física (SPF) vai realizar em Novembro, em Lisboa, uma conferência sobre as várias possibilidades de produção de energia, intitulada "As energias do presente e do futuro". Segundo o presidente da SPF, José Dias Urbano, *"o problema da energia não vai ser resolvido de uma só forma, tem de haver alternativas, nomeadamente às energias fósseis, e todas as propostas devem ser discutidas"*. A conferência decorre a 21 e 22 de Novembro, presidindo à comissão organizadora Carlos Varandas, do Instituto Superior Técnico, que representa Portugal no projecto internacional do primeiro reactor experimental de fusão nuclear (ITER). A SPF espera poder contar com a presença de especialistas em energia nuclear, eólica, solar e das marés.

Mais informações poderão ser obtidas no sítio da SPF:
<http://www.spf.pt>

ENCONTRO INTERNACIONAL DE ESTUDANTES DE FÍSICA

A Universidade de Coimbra foi este ano a anfitriã da Conferência Internacional de Estudantes de Física 2005 (ICPS2005), que reuniu cerca de 400 estudantes oriundos de 39 países. O encontro foi considerado um sucesso. Possibilitou a vinda de estudantes do Leste europeu, através da atribuição de bolsas, já que, pela primeira vez, a organização disponibilizou 14 bolsas de participação, o que, segundo Maria João Benquerença, presidente da Comissão Organizadora da ICPS2005, se deveu ao facto de se comemorar o Ano Internacional da Física. Por esta razão houve "muitos apoios", sendo os mais expressivos os da Sociedade Portuguesa da Física.

Neste encontro ficaram decididos os comités executivos que organizarão os próximos encontros, em 2006, na Roménia, e em 2007, na Inglaterra.

Para Maria João Benquerença o mais importante desta iniciativa foi a possibilidade de intercâmbio entre os estudantes/investigadores, pois os contactos internacionais são essenciais para uma carreira académica em física. "Temos que saber quem está a fazer o quê, quem está a realizar esta ou aquela experiência ou a investigar sobre determinado tema". Muitas vezes, estes contractos abrem a possibilidade de investigações noutros países.



Dos participantes, cerca de 70 apresentaram trabalhos, nomeadamente as teses de licenciatura que realizaram nas suas universidades, o que permitiu a realização de debates sobre os temas abordados.

Durante o encontro, os estudantes visitaram centros de investigação e empresas, nomeadamente o INETI (Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial), o Instituto Gulbenkian de Ciência, o ITN (Instituto Tecnológico e Nuclear), a Siemens Portugal, a TAP e o Instituto Biomédico de Investigação em Luz e Imagem (IBILI). Tiveram ainda oportunidade de assistir a palestras de quatro físicos: José António Paixão e Fernando Nogueira (da Universidade de Coimbra), José Ferreira Mendes (Universidade de Aveiro) e Simon Goodwin (Reino Unido).

Mas porque também é importante desmistificar "o papão" da física, a organização do encontro realizou, na praia da Figueira da Foz, uma iniciativa a que chamou "Física na Praia".



Mediante experiências simples, os estudantes mostraram aos mais novos que se encontravam de férias de que forma é que a física está presente no nosso dia-a-dia. Ao longo de duas dezenas de edições esta foi a terceira vez que Portugal acolheu a Conferência Internacional de Estudantes de Física.

FÍSICA NA BIBLIOTECA DA COVILHÃ

A Biblioteca Municipal da Covilhã, em colaboração com o Departamento de Física da Universidade da Beira Interior, associa-se às comemorações do Ano Internacional da Física organizando o seguinte ciclo de palestras:

- 12 de Outubro, "O aquecimento global e o protocolo de Kyoto", António Tomé.
- 19 de Outubro, "A energia do Sol e das estrelas também na Terra", Santiago Cortes.
- 26 de Outubro, "Técnicas ópticas na caracterização de materiais", Ana Paula Gomes e Mário Pereira.
- 2 de Novembro, "Será que amanhã vai chover?", Fernando Ferreira.
- 9 de Novembro, "Ruy Gomes - vida e obra", João da Providência.
- 16 de Novembro, "Tempus fugit", Paulo Moniz.
- 23 de Novembro, "As sombras do Universo", Paulo Moniz.

As palestras decorrerão nas instalações da Biblioteca Municipal pelas 16h30. Para mais informações consultar: <http://www.dfisica.ubi.pt/pt/fnb.html>

CENTENÁRIO DE RUY LUÍS GOMES

No dia 5 de Dezembro, uma conferência na Universidade do Porto comemora o centenário de Ruy Luís Gomes (1905-1984), um dos maiores matemáticos portugueses do seu tempo. Ruy Luís Gomes teve a sua carreira no país abreviada pela perseguição política do regime. Após uma candidatura à Presidência da República, em 1951, viu-se forçado ao exílio, primeiro na Argentina e depois no Brasil. O 25 de Abril de 1974 permitiu o seu regresso a Portugal, onde se tornou o primeiro reitor da Universidade do Porto após a revolução.

A Sociedade Portuguesa de Matemática, o Centro de Matemática da Universidade do Porto, a Universidade do Porto e o Departamento de Matemática Pura da Faculdade de Ciências daquela universidade associam-se para organizar estas comemorações. Dado o interesse de Ruy Luís Gomes pela área da física-matemática, em particular a relatividade, o evento integra também o Ano Internacional da Física e é apoiado pela Sociedade Portuguesa de Física.

Mais informações na página www.fc.up.pt/mp/RLGomes.

A FÍSICA E A VIDA

Nos dias 30 de Setembro e 1 de Outubro realizou-se, na cidade de Coimbra, a Conferência "A Física e a Vida" com o objectivo de divulgar a importância da física nas ciências da saúde. Esta iniciativa integrou-se nas comemorações do Ano Internacional da Física e resultou da colaboração da Divisão de Física Médica da Sociedade Portuguesa de Física com a Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

O dia 30 de Setembro foi dedicado ao painel "Física Médica em Portugal".

No dia 1 de Outubro, foram apresentadas no Centro de Congressos dos Hospitais da Universidade de Coimbra diversas conferências sobre as temáticas:

A Física da Vida

A Física na Medicina

A Física do Ambiente

As intervenções dos vários conferencistas serão publicadas pela Sociedade Portuguesa de Física em conjunto com a Gradiva.

Paralelamente decorreu, de 30 de Setembro a 2 de Outubro, o 1º Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Biomédica realizado na Universidade de Coimbra (ver <http://www.uc.pt/biomedica/ieneeb/homept.asp.htm>)

PRIMEIRAS JORNADAS SOBRE O ENSINO EXPERIMENTAL DA FÍSICA



Realizaram-se de 5 a 8 de Setembro as Primeiras Jornadas sobre o Ensino Experimental da Física no Departamento de Física da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

Estas Jornadas foram organizadas pelo Departamento de Física, com o apoio da Sociedade Portuguesa de Física e da Porto Editora e tiveram como objectivo proporcionar aos 79 professores participantes uma reflexão sobre o ensino experimental da Física, no contexto dos novos programas do ensino secundário, nomeadamente 10º e 11º anos de escolaridade. As Jornadas iniciaram-se com duas palestras:

"Experimentação no ensino da física", por Adriano Sampaio e Sousa e "Análise de dados e tratamento gráfico" por Paulo Simeão Carvalho. Prosseguiram com a realização de seis *workshops*, abrangendo os temas "calor e radiação", "trabalho e energia", "forças e movimentos", "transmissão de sinais", "actividades com a calculadora gráfica" e "viagens com o GPS". Na tarde do último dia, realizou-se uma Feira de material didáctico, com a presença de várias empresas, seguindo-se uma palestra sobre "Perspectivas de avaliação no ensino da física" por Joaquim Morgado. No encerramento das Jornadas o Presidente do Departamento de Física, José Luís Santos, encorajou os professores a implementar o ensino experimental da física nas escolas e a participar no desenvolvimento da cultura científica no nosso país.

Todos os professores receberam documentação didáctica detalhada acerca das actividades práticas e laboratoriais realizadas nas *workshops*.

Os participantes realçaram o ambiente agradável em que decorreram as Jornadas e manifestaram grande entusiasmo quanto ao seu conteúdo, o que pode ser em parte explicado pelo carácter eminentemente prático - *hands-on*, mas também *minds-on*. Alguns comentários, registados num cartaz destinado à avaliação desta iniciativa, são bem expressivos: "Foram quatro dias muito bem passados. Aprendemos muito."... "Excedeu as nossas expectativas. Continuem, nós precisamos."... "Iniciativas como estas são poucas. Agradecemos o vosso apoio."... "É caso para dizer: quando são as Segundas Jornadas?"

"60 MINUTOS COM BRECHT" EM DIGRESSÃO



O projecto "60 minutos com Brecht" está em digressão por várias cidades. Com adaptação e encenação de Clovis Levi, a peça é interpretada por Fernando Taborda, Rui Damasceno e Victor Torres, actores que têm integrado vários projectos de companhias da cidade de Coimbra. Financiada pelo Instituto das Artes ao abrigo dos apoios para projectos pontuais, a peça propõe uma reflexão sobre o planeta e as relações entre a ciência e o poder político e a ciência e a realidade quotidiana.

Brecht, em "Galileu Galilei" expõe as reflexões e os problemas de consciência de um grupo de cientistas que nos meados do século XX descobriu como se podia fabricar a bomba atómica.

"60 minutos com Brecht" cumpre uma nova temporada em Coimbra, entre 6 de Outubro e 12 de Novembro, na sala-estúdio da companhia Bonifrates, na Casa Municipal da Cultura. De 2 a 5 de Novembro será apresentada no Teatro da Trindade em Lisboa e a 26 do mesmo mês no Cine-Teatro de Castelo Branco.

OS SONHOS DE EINSTEIN NO TEATRO DA TRINDADE



O Teatro da Trindade tem em palco a peça "Os Sonhos de Einstein", numa produção conjunta com o INATEL. Na peça, preso a um casamento infeliz e a um emprego muito aquém das suas capacidades intelectuais, o jovem Albert Einstein deixa-se levar pelos seus sonhos, seduzido pelo canto de sereia

de Josette, uma mulher bela e esquiva, que se deslocou do seu lugar no futuro. Einstein parece ser a única pessoa que pode ajudá-la, pois será ele quem desvendará em breve os mistérios do Tempo e do Espaço. Einstein começa então a ter uma série de sonhos sobre o tempo e Josette aparece em todos eles. Será ela realmente alguém que apareceu vindo do futuro ou, na verdade, o próprio Tempo?

A peça é baseada no romance de Alan Lightman, com argumento de Joanne Sydney Lessner e encenação de Cláudio Hochman. A versão portuguesa é de César Viana e a interpretação de Alexandra Filipe, Isabel Campelo, Margarida Marecos, Mário Redondo, Miguel Coelho, Paulo Carrilho, Pessoa Júnior, Sara Belo e Sílvia Filipe.

"Os Sonhos de Einstein" poderá ser vista de quarta-feira a sábado às 21h30, domingo às 16h00, e quinta-feira às 15h00 para grupos sob marcação.

FESTIVAL DE DOCUMENTÁRIO CIENTÍFICO

Realiza-se de 21 a 27 de Novembro, em Arcos de Valdevez e integrado no programa FISICUM2005, um festival de documentário científico em que serão exibidos documentários de divulgação científica, longas metragens e trabalhos submetidos ao Concurso "1 minuto Einstein".

Este concurso pretende desafiar todos quantos apreciam e/ou se dedicam às artes da imagem e som a produzir um filme curto (animação, vídeo, multimédia ou outro) sobre Albert Einstein. São admitidas a concurso obras inéditas com a duração máxima de 60 segundos, excluindo o genérico e a ficha técnica.

Para mais informações, consultar <http://www.fisica.uminho.pt/fisicum2005/Festival.htm#programa>.

CONCURSO "O FÍSICO PRODIGIOSO"

Comemorando o Ano Internacional da Física 2005, a Fundação Calouste Gulbenkian apresenta a exposição "À luz de Einstein 1905-2005", até 15 de Janeiro de 2006. Integrado nesta exposição, está a decorrer o concurso "O físico prodigioso" que contém três fases distintas e eliminatórias com nível crescente de dificuldade, visando estimular o gosto pela ciência e a aprendizagem das ciências físicas pelos jovens.

O Concurso destina-se a estudantes do 3º ciclo do ensino básico (escalão A) e secundário (escalão B) das escolas portuguesas, públicas ou privadas. Os professores de ciências e/ou física são convidados a estimular todos os alunos à participação neste concurso, inscrevendo as suas turmas numa visita guiada à exposição "À luz de Einstein 1905-2005". Só poderão participar alunos que efectuem uma visita guiada, integrados num grupo de uma escola.

Mais informações no Serviço de Ciência, Fundação Calouste Gulbenkian, telefone 217823408, ou e-mail exp2005@gulbenkian.pt.

EINSTEIN ENTRE NÓS

A Biblioteca Geral e o Departamento de Física da Universidade de Coimbra associam-se às comemorações do Ano Internacional da Física, promovendo a exposição "Einstein entre nós: a recepção de Einstein em Portugal de 1905 a 1955", que estará patente ao público, de 17 de Outubro a 30 de Novembro, na sala São Pedro da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra.

Esta exposição documental, iconográfica e experimental pretende:

- Celebrar o cientista e cidadão Albert Einstein no Ano Internacional da Física.
- Mostrar a recepção da obra de Einstein em Portugal, contribuindo para a história da ciência e da cultura em Portugal.
- Dar a conhecer o espólio dos fundos da Biblioteca Geral e do Departamento de Física da Universidade de Coimbra.

A exposição terá um catálogo, editado pela Imprensa da Universidade de Coimbra, com artigos de Ana Simões e Paulo Crawford (Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa), Orfeu Bertolami (Instituto Superior Técnico), Augusto Fitas (Universidade de Évora), Décio Martins (Universidade de Coimbra), Joaquim Fernandes (Universidade Fernando Pessoa) e Carlos Fiolhais (Universidade de Coimbra).

Estará, ainda, patente ao público um conjunto de painéis que constituirá um jornal imaginário da divulgação dos trabalhos de Einstein em Portugal.

Associada à exposição decorrerá na Sala de Conferências do Departamento de Física da Universidade de Coimbra pelas 15 horas o seguinte ciclo de conferências:

- 19 de Outubro - "Como foi Einstein capaz de criar uma teoria que dá conta de uma larga gama de fenómenos só descobertos muito mais tarde", Paulo Crawford.
- 26 de Outubro - "Uma tarde com Einstein", Orfeu Bertolami.
- 2 de Novembro - "Portugal, a Relatividade e os anos trinta", Augusto Fitas.
- 9 de Novembro - "Três histórias em torno de um eclipse", Ana Simões.
- 16 de Novembro - "A Física em Coimbra no *annus mirabilis* de Einstein", Décio Martins.
- 23 de Novembro - "Melo e Simas: o português que testou Einstein", Joaquim Fernandes.
- 30 de Novembro - "Física Clássica e Relatividade: continuidade e ruptura", António Brotas.

No dia 14 de Novembro poderão ouvir-se as composições mais apreciadas por Einstein ao longo da sua vida, durante um concerto de órgão e violino, que decorrerá na Capela de S. Miguel, pelas 21 horas e 30 minutos.

As escolas interessadas em visitar a exposição deverão inscrever-se através do seguinte e-mail: scosta@teor.fis.uc.pt. Todas as visitas serão conduzidas por monitores.

Para mais informações consultar: <http://nautilus.fis.uc.pt/aif/>.

CONCURSO O FÍSICO PRODIGIOSO

QUEM? ALUNOS DO 7.º AO 12.º ANO

QUANDO? DE 6 DE OUTUBRO A 16 DE DEZEMBRO

Outubro
a Dezembro
de 2005

alunos do 3.º ciclo
do ensino básico
e secundário

à luz de

EINSTEIN

1905-2005

ONDE? NA FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN, EM LISBOA

COMO? NUMA VISITA GUIADA À EXPOSIÇÃO "À LUZ DE EINSTEIN 1905-2005"