

# Aconteceu

## ENCONTRO NACIONAL DE FÍSICA DA MATÉRIA CONDENSADA

**Vitor Amaral**

Departamento de Física - Universidade de Aveiro

Nos dias 18 e 19 de Fevereiro decorreu no Instituto Superior Técnico em Lisboa o Encontro Nacional 2010 de Física da Matéria Condensada, que contou com a presença de 85 participantes, investigadores e estudantes da área. Este encontro teve como propósito a criação de laços mais fortes, no seio da comunidade científica portuguesa, numa área que congrega aspectos de ciência básica e aplicada, por um lado, e a física teórica e experimental.

Durante os dois dias, foram apresentadas 68 comunicações, 40 orais e 28 posters, abordando temas como: física do grafeno, magnetismo, multiferróicos, supercondutividade, cristais líquidos, interfaces e polímeros, condensados Bose-Einstein, células solares, filmes finos e ainda aspectos interdisciplinares.

A Organização do Encontro, coordenada por Pedro D. Sacramento e Vítor Rocha Vieira (IST, Universidade Técnica de Lisboa), resultou da colaboração de docentes e investigadores de várias Universidades e Laboratórios: Manuel Almeida (Instituto Tecnológico e Nuclear, Sacavém), João Pedro Alpuim (Universidade do Minho), Vítor Amaral (Universidade de Aveiro), Miguel Araújo (Universidade de Évora), José Carmelo (Universidade do Minho), Ricardo Dias (Universidade de Aveiro), Margarida Godinho (Universidade de Lisboa), João Lopes dos Santos (Universidade do Porto) e Iveta Pimentel (Universidade de Lisboa). Teve o patrocínio do CFIF (Centro de Física das Interações Fundamentais, IST, Lisboa).

Refira-se ainda que deste modo foram retomadas iniciativas anteriores da comunidade, iniciadas num já longínquo 1º encontro realizado no Porto em 1976. O próximo Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada está previsto para 2012. No site do encontro (<http://cfif.ist.utl.pt/~encontro2010>) podem ser consultados os resumos e as comunicações apresentadas.



Aspecto da Audiência



## 2010, ANO DO LASER

**Gonçalo Figueira**

No dia 16 de Maio de 1960 uma nova luz brilhou pela primeira vez. Nesse dia, o físico americano Theodore Maiman demonstrou a criação de um impulso luminoso amplificado por emissão estimulada de radiação – aquilo a que se veio a chamar laser.

Se, na altura, pareceu ser apenas uma curiosidade científica, passados cinquenta anos é unânime que o laser se tornou uma ferramenta fundamental na construção do mundo como o conhecemos. Desde os leitores de cd's e dvd's, às telecomunicações ópticas, cirurgia ocular, corte de precisão, impressão, leitura de códigos de barras, são inúmeras as aplicações que justificam que o laser seja uma das principais invenções do séc. XX. Em 2010, celebramos os cinquenta anos do seu nascimento. Está em preparação um conjunto de iniciativas terá lugar a nível global, com vista a divulgar a história do laser e a explorar o impacto que as suas aplicações têm na nossa sociedade. O programa LASERFEST, uma iniciativa conjunta da American Physical Society, Optical Society of America, SPIE e IEEE Photonics Society, serve de plataforma de divulgação e de base de informação e recursos para a criação de novos eventos.

Para saber mais:  
<http://www.laserfest.org>

## LHC ENTRA EM FUNCIONAMENTO

**Pedro Abreu**

LIP

No passado dia 30 de Março, o CERN conseguiu obter no LHC - o novo acelerador do CERN - as primeiras colisões entre protões com a fantástica energia de 3,5 TeV cada um, a maior energia jamais alcançada em aceleradores na Terra. Com este muito importante sucesso, o LHC entra agora na fase normal de funcionamento para a Física, produzindo milhões de colisões que irão ser analisadas pelas seis experiências instaladas no LHC. A figura mostra a imagem reconstruída de um dos primeiros acontecimentos recolhidos pela experiência ATLAS à energia de 7 TeV.



(c) CERN 2010

# Acontece

## MEDIR OS CÉUS PARA DOMINAR A TERRA

Ana Eiró

Museu de Ciência da Universidade de Lisboa

Exposição sobre Astronomia  
no Museu de Ciência da Universidade de Lisboa  
Rua da Escola Politécnica nº 56, Lisboa



Continuando o programa do Museu de Ciência de revelar ao público o património científico histórico português, e enquadrada no Ano Internacional da

Astronomia 2009, esta exposição pretende mostrar ao público a importância do ensino de Astronomia no século XIX no contexto da Escola Politécnica de Lisboa entre 1837 e 1911, naturalmente associado ao Observatório Astronómico existente neste local. Os instrumentos existentes na colecção do Museu e todo o arquivo parte do nosso acervo permitem entender quão crucial foi o ensino da Astronomia na afirmação do Estado Português no século XIX. Na época, e para que fosse possível o desenvolvimento do Reino, era preciso antes de tudo fazer um levantamento cartográfico do País, elemento absolutamente essencial para conhecer os limites do território, elaborar mapas, organizar a administração e projectar infraestruturas telegráficas e ferroviárias. A Astronomia era precisamente uma das ferramentas essenciais para a concretização desse objectivo. Era preciso “Medir os Céus para dominar a Terra”... Esta é pois uma exposição histórica onde se expõem objectos que foram usados no Observatório Astronómico da Escola Politécnica. O que se ensinava, como se ensinava e porque se ensinava astronomia, definem as três áreas da exposição que foca de um modo muito especial a personagem de Filipe Folque, o professor da 4ª cadeira – *Astronomia e Geodesia* - de maior importância nesta época, que incutiu um cunho essencialmente prático ao ensino aqui ministrado, preparando aqueles que haveriam de integrar as comissões nacionais de cartografia do Reino.

A natural associação da astronomia com a matemática e a vontade de alargar o âmbito desta exposição histórica levou-nos a fazer uma parceria com a Sociedade Portuguesa de Matemática, e incluir nesta exposição uma área onde se explica como desde a antiguidade foi possível, a partir das observações dos astros, fazerem-se outras medidas... com muita imaginação e alguma geometria!

E assim mostramos como se pode “Medir Tempo, medir o Mundo, medir o Mar”, dando o mote para a realização de actividades pedagógicas ligadas à utilização de relógios de sol, astrolábios, quadrantes

e balestilhas.

A exposição está aberta de terça a sexta entre as 10h e as 17h, sábados e domingos entre as 11h e as 18h (entrada na Rua da Escola Politécnica nº 56). Marcações para visitas orientadas e actividades educativas podem ser feitas através de [geral@museus.ul.pt](mailto:geral@museus.ul.pt) ou do telefone 213921808. Prolongada até 29 de Agosto de 2010.

## Vai acontecer

### FÍSICA 2010

Mario Gonçalves Pereira

Univ. Trás-os-Montes e Alto Douro

Este evento, que compreende a 17ª Conferência Nacional de Física (CNF) e o 20º Encontro Ibérico para o Ensino da Física (EIEF), irá realizar-se em Vila Real, na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), entre 1 e 3 de Setembro de 2010.

A FÍSICA 2010 oferece aos participantes 3 dias de grande actividade. As manhãs serão dedicadas a sessões plenárias realizadas por oradores convidados, essencialmente estrangeiros, mas de referência nas áreas da Física dos Plasmas, Geofísica, Gravitação e Cosmologia, Física Nuclear, Física das Partículas e Física médica. As tardes serão reservadas para as sessões orais específicas, a realizar em paralelo, e para uma sessão de cartazes conjunta. Os participantes do EIEF terão ainda a possibilidade de realizar mini-cursos em áreas específicas da Física e ver a sua participação creditada. A Comissão Organizadora é constituída por Carlos Herdeiro (FCUP), Joana Almeida e Silva (EB2,3 Monsenhor Jerónimo do Amaral), António Joaquim Fortuna (ES/3 Camilo Castelo Branco) e José Manuel Almeida, Marco Duarte Naia e Mário Gonzalez Pereira (UTAD).

A Comissão Científica da CNF é constituída pelos actuais coordenadores das divisões da SPF, enquanto a Comissão Científica do EIEF integra Vítor Teodoro (UNL), da divisão de Educação da SPF, Joaquim Bernardino Lopes (UTAD), Jorge António Valadares (U Aberta) e, indicados pela Real Sociedade Espanhola de Física, Verónica Tricio Gómez (UBurgos) e José Maria Pastor Benavides (I.E.S. Benito Pérez Galdós).

### VISITA AO CERN - PROFESSORES DE ESCOLAS PORTUGUESAS

Pedro Abreu

LIP

De 5 a 10 de Setembro de 2010, irá ter lugar no CERN a 4ª Escola de Física para Professores em Língua Portuguesa. Podem candidatar-se professores/educadores/monitores das áreas de Física ou Ciências Físico-Químicas, a trabalhar em Escolas e outras Instituições Portuguesas. Para mais informações (prazos de candidatura, por ex.) por favor consulte a página:

[http://www.lip.pt/cern\\_em\\_portugues/](http://www.lip.pt/cern_em_portugues/)