



Especial Investigação científica e tecnológica

ENCONTRO COM A CIÊNCIA
E TECNOLOGIA EM PORTUGAL
LISBOA
4>7 JUL

O maior encontro de

Ciência

Um olhar pelo que está a acontecer na linha da frente da investigação científica e tecnológica feita no nosso país começa hoje a ser desvendado em mais um Encontro com a Ciência e Tecnologia em Portugal. O encontro realiza-se no Centro de Congressos em Lisboa e contará com a presença de vários investigadores portugueses ou de estrangeiros que trabalham em Portugal. No entanto, terá também a contribuição de alguns convidados de outros países para ampliar ainda mais as discussões em causa. A entrada para este Encontro da Ciência é livre e a directora executiva da organização, a professora Ana Noronha, salientou ao DN que apesar de ser um encontro com cientistas, as palestras serão feitas para que qualquer pessoa possa assistir, quer esteja ou não ligada à investigação. Até quarta-feira revela-se o que se avançou em diversas áreas da ciência e tecnologia. Entre os temas em agenda estão a mobilidade eléctrica, a nanotecnologia, o estudo das células estaminais, a robótica, ou até mesmo o genoma do sobreiro.

ELISABETE SILVA

Redes veiculares Michel Ferreira

A mobilidade eléctrica tem sido uma das grandes apostas portuguesas. A investigação realizada no nosso país tem contribuído para o desenvolvimento de veículos (carros e motos) que lentamente vão começando a entrar no mercado nacional. Sendo as energias renováveis uma das grandes apostas do Governo de José Sócrates, a evolução das redes veiculares assume maior importância na actual investigação portuguesa.

Uma das questões que têm estado a ser investigadas centra-se nas infra-estruturas, ou seja, na colocação de pontos de carregamento das baterias (no País, o estudo não se tem limitado às baterias propriamente ditas). Em Portugal são escassos e não permitem viagens muito longas, pois as baterias ainda fazem curtas distâncias, quando comparado com a autonomia de um veículo movido a gasolina ou gasóleo.

O investigador Michel Ferreira, do Departamento de Ciências dos Computadores da Universidade do Porto e do Instituto de Telecomunicações, tem sido um dos principais investigadores nacionais nesta área. Amanhã, este tema será um dos destaques do dia.

Michel Ferreira já se destacou ao participar no projecto Drive-IN, ou seja, dados digitais e introduzidos automaticamente através de sensores, incluídos nos automóveis, como uma espécie de Sistema de Posicionamento Global. Este sistema pode, por exemplo, ajudar a prevenir a sinistralidade, pois permitia que os sensores detectassem um possível acidente entre veículos.



Investigar o mar profundo

Robótica Manuela Veloso

Esta investigadora tem sido pioneira em várias áreas da robótica. Neste Encontro de Ciência, o seu principal foco será na investigação do mar profundo, área que tem vindo a ser muito desenvolvida em Portugal, não só no desenho e montagem de robots como também nas simulações que permitam avaliar, por exemplo, a qualidade dos submarinos que são construídos.

Manuela Veloso trabalha na Carnegie Mellon University, em Pittsburgh (EUA), e os projectos que serão apresentados foram realizados através de colaborações com várias universidades portuguesas. Mas os trabalhos com aplicação no mar não serão os únicos a estar em foco. A robótica ligada à indústria também será focada, afinal estamos a falar de uma investigadora que pretende que a próxima geração de robots ajudem as pessoas em tarefas, como ir buscar um café ou de simples companhia.

Protecção de 'software' João Barros

Viver sem a Internet é algo que já se tornou impensável no mundo dos nossos dias. Porém, à medida que aumentou o sucesso (e dependência) deste sistema global de comunicação, surgiram em grande escala os riscos que provocam insegurança. João Barros tem elaborado os seus estudos de investigação na segurança dos softwares, que mesmo quando parece estarem mais seguros, sempre surge algo que os possa tornar vulneráveis. Empresas, grandes indústrias ou então um simples computador pessoal, as exigências podem ser de escalas diferentes, mas todos reclamam por mais segurança. A convergência das redes de telecomunicações, dos sistemas de informação e das tecnologias de monitorização e controlo é uma realidade incontornável. O crescente grau de integração de todos estes sistemas, o impacto dos denominados ciberataques deixou de estar circunscrito aos sistemas de informação, tornando-se uma ameaça real às infra-estruturas e todos serviços básicos, de que a população mundial depende diariamente. A inovação nesta área é fulcral, não podendo parar de melhorar, para acompanhar o aumento de ameaças.



Protecção de 'software' é um ponto essencial nas investigações que são realizadas



Carregar baterias em veículos eléctricos ainda é um problema



ciência em Portugal



STEVEN GOVERNO/GLOBAL IMAGES

Uma das esperanças da medicina

Células estaminais

Lino Fernandes

► A investigação no campo das células estaminais é uma das áreas que mais esperança oferecem de avanços extraordinários na medicina, para cura de doenças como a sida, paralisias e patologias degenerativas. Não é, portanto, de estranhar que esta será uma das palestras com maior destaque neste Encontro de Ciência.

A recolha de células estaminais (do cordão umbilical) está a aumentar em Portugal, mas a investigação no País ainda não começou a ser aplicada nos seres humanos, ao contrário de outros locais.

Lino Fernandes tem sido dos que mais luta para que a investigação receba apoios, defendendo que com as células estaminais

podem abrir-se portas que pareciam quase impossíveis seja em novas terapias, como mesmo encontrar curas.

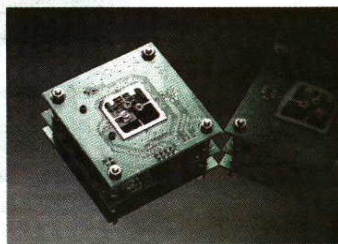
Genoma do sobreiro

António Amorim

► Investigar o genoma do sobreiro tem como objectivo rentabilizar a produção de cortiça. O projecto liderado por António Amorim, da Corticeira Amorim, vai ser revelado neste Encontro da Ciência.

Conhecer as características da cortiça assume grande importância, pois é cada vez mais procurada no mercado internacional. Os sobreiros destacam-se pela sua resistência à secura e fogos, pelo que são procuradas igualmente formas de os proteger contra doenças causadas por fungos. O facto da cortiça ser leve e vista como um bom isolador, faz com que a indústria da aeronáutica a procure para aplicações, abrindo ainda mais perspectivas de utilização.

Estudar o genoma do sobreiro pode ser um primeiro passo para salvaguardar o futuro da espécie, melhorá-la, rentabilizar e evitar a sua extinção, afinal estamos a falar de um país que é líder mundial na produção de cortiça, com mais de 150 mil toneladas por ano, gerando um negócio que ronda os 130 milhões de euros. Outro dos objectivos deste estudo é tentar promover o aumento da resistência da cortiça e também criar fórmulas que permitam um crescimento mais rápido. É no Alentejo que se concentra o maior número de sobreiros do País (cerca de 72%) seguindo-se Lisboa e Vale do Tejo (com 21%).



A evolução na nanotecnologia

Nanotecnologia

Alexandre Quintanilha

► Quando o Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia foi inaugurado há um ano em Braga, Portugal ganhou melhores condições e maior projecção para a investigação na importante área da nanotecnologia.

Alexandre Quintanilha, da Universidade do Minho, vai explicar no Encontro da Ciência como está a decorrer a investigação nesta área em Portugal.

Apesar de a nanotecnologia ter actualmente inúmeras aplicações, no País os estudos têm centrado as atenções na medicina (tratamento e diagnóstico), no ambiente e na qualidade alimentar (marcação biológica), na nanoelectrónica (sensores) e a nanomanipulação (máquinas).

Estudar o sobreiro para rentabilizar a cortiça

INFORMAÇÃO ÚTIL

HOJE

► **Abertura** A conferência abre às 16.00 com uma palestra de Eric von Hippel, do Massachusetts Institute of Technology (MIT), sobre Recursos humana e Mudança Tecnológica. Às 18.00 há uma quatro *workshops* diferentes.

AMANHÃ

► **Manhã** A sessão começa às 09.30 com uma intervenção sobre os Novos Desafio na Robótica e Exploração do Mar Profundo, com a participação de Manuela Veloso, da Universidade de Carnegie Mellon, e de John Delaney, da Universidade de Washington. Depois de uma pausa a meio da manhã, estão previstos seis *workshops* diferentes.

'WORKSHOPS'

► **Tarde** A partir das 14.00 há *workshops* para todos os gostos: das neurociências, ao sobreiro, passando pela nanotecnologia, doenças tropicais e aquacultura. A tarde termina com uma palestra de Christopher Frayling, do Royal College of Arts de Londres, às 18.00. hora e meia depois há espaço para um "Café de Ciência" sobre Vida Sintética, já esgotado.

ENTRADA LIVRE

► **Todas** as conferências e *workshops* e actividades previstas são de entrada livre, mas a organização agradece a inscrição. O Jantar com a Metropolitana (hoje) e o Café da Ciência (amanhã) já estão esgotados.

'ONLINE'

► **Internet** As sessões serão transmitidas em directo pela Internet através do site www.ciencia2010.pt. No Centro de Congressos de Lisboa, Junqueira, há acesso livre à Internet por *wireless* nos átrios dos pavilhões.



04-07-2010

Tiragem: 51418

País: Portugal

Period.: Diária

Âmbito: Informação Geral

Pág: 1

Cores: Cor

Área: 7,21 x 4,25 cm²

Corte: 3 de 3



O maior encontro de ciência em Portugal

ESPECIAL PÁGS. 30 E 43