

# ENGINews

Nº 52

12 de maio de 2014

**Protocolo celebrado entre a Casa Real Portuguesa, a Universidade do Minho e a Câmara Municipal de Guimarães promove Prémio para Ciências Biomédicas**



**Instituído o Prémio Príncipe da Beira à Investigação e Ciência**

### **António M. Cunha recebe Insígnia de Ouro da Universidade Santiago de Compostela**

Largo do Paço, Braga, 6 de maio



A Universidade Santiago de Compostela (USC), de Espanha, atribuiu a Insígnia de Ouro a António M. Cunha, professor catedrático do Departamento de Engenharia de Polímeros (DEP) da EEUM e reitor da UMinho desde outubro de 2009. A insígnia de ouro é concedida por esta instituição de ensino superior espanhola a “personalidades que se destacam por serviços prestados à instituição, tanto por razão da sua longevidade, como pela sua especial relevância”, revela a USC. Por essa força de razão, a academia galega destaca o papel de António M. Cunha no estreitar de relações entre as duas universidades, de que resultou a assinatura de sete novos convénios de cooperação, bem como no seu papel agregador no âmbito das suas funções de presidente da Fundação CEER (universidades do Norte de Portugal e da Galiza).

A sessão solene decorreu no salão nobre da Reitoria da UMinho e a insígnia foi entregue pelo reitor da USC, Juan J. Casares.

[Mais...](#)

---

### **Ministério da Saúde distingue Rui L. Reis**

Lisboa, 7 de abril



O Ministério da Saúde atribuiu a Medalha de Serviços Distintos a Rui L. Reis, vice-reitor da Universidade do Minho, diretor do Grupo de Investigação em Biomateriais, Biodegradáveis e Biomiméticos (3B's) da EEUM e presidente do laboratório associado ICVS/3B's. A distinção ocorreu no âmbito do Dia Mundial da Saúde, numa cerimónia que premiou personalidades e instituições ligadas a atos de caridade e beneficência ou que tenham prestado serviços relevantes à saúde pública ou à assistência social. Rui L. Reis foi o primeiro cientista a receber os dois maiores prémios da Sociedade Europeia de Biomateriais (Jean Leray e George Winter) e um Clemson Award da Sociedade Americana de Biomateriais, os "Óscares" desta área. O professor catedrático do Departamento de Engenharia de Polímeros (DEP) da EEUM é o investigador português com mais publicações científicas de sempre (mais de 700 artigos) e um dos mais citados a nível mundial. É ainda presidente da TERMIS, a maior sociedade internacional em engenharia de tecidos e medicina regenerativa, e presidente executivo do Instituto Europeu de Excelência em Engenharia de Tecidos e Medicina Regenerativa, sediado no AvePark, em Guimarães.

[Mais...](#)

---

## **FC Portugal 3D tricampeã da Europa de futebol robótico**

Magdeburgo, Alemanha, 3 a 5 de abril



A equipa FC Portugal 3D, constituída por elementos das universidades do Minho, Aveiro e Porto, venceu novamente a liga europeia de futebol robótico simulado a três dimensões. Com 83 golos marcados e nenhum sofrido, voltou da Alemanha com registo imaculado e mais um título para acrescentar aos outros 24 que conseguiu na área do futebol robótico simulado. O RoboCup German Open 2014 - Campeonato Europeu de Futebol Robótico reuniu equipas de investigadores de todo o mundo, especialmente da Europa, que demonstraram em ambiente competitivo a qualidade dos seus robôs ao realizarem tarefas complexas como jogar futebol robótico, seguir e reconhecer pessoas ou detetar vítimas em catástrofes. Foi a terceira vitória consecutiva da equipa FC Portugal 3D no RoboCup German Open.

[Mais...](#)

---

## Casa Real Portuguesa assina protocolo com a UMinho e a CMG

Guimarães, 5 de abril

A Casa Real Portuguesa, a Universidade do Minho e a Câmara Municipal de Guimarães (CMG) assinaram um protocolo de cooperação para entregar, nos próximos cinco anos, o Prémio Príncipe da Beira à Investigação e Ciência. Com este acordo, as entidades pretendem distinguir todos os anos a excelência da investigação e contribuir para abrir novos caminhos na investigação aplicada e ética no domínio das Ciências Biomédicas, onde Guimarães é líder através do Grupo de Investigação em Biomateriais, Biodegradáveis e Biomiméticos (3B's) da EEUM. O prémio, no valor de 15 mil euros, reconhecerá um plano de trabalhos a realizar por um investigador, de nacionalidade portuguesa ou estrangeira, incluindo estudantes oriundos dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa e com idade inferior a 40 anos. O galardão visa também contribuir para o desenvolvimento de terapias avançadas, além de impulsionar o desenvolvimento de uma nova geração de investigadores com formação focada nas áreas de Engenharia de Tecidos e Medicina Regenerativa. A Presidente do Conselho Pedagógico da EEUM, Professora Rosa Vasconcelos, participou na Cerimónia de Assinatura do Protocolo em representação da UMinho.



[Mais...](#)

---

## Novo mestrado em Engenharia do Petróleo

Lisboa, 31 de março

Arrancou recentemente a primeira edição do Mestrado em Engenharia do Petróleo, uma iniciativa pioneira em Portugal desenvolvida pelo Instituto de Petróleo e Gás (ISPG) e pela Galp Energia, em conjunto com a universidade escocesa Heriot Watt. O momento foi assinalado numa cerimónia de receção aos novos alunos, onde estiveram presentes o Secretário de Estado Adjunto do Ministro Adjunto e do Desenvolvimento Regional, Pedro Lomba, a Secretária de Estado da Ciência, Leonor Parreira, e representantes do ISPG, da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FC-UL) e da universidade Heriot Watt. O mestrado tem um total de oito módulos académicos e dois projetos finais. A primeira edição será lecionada em inglês na FC-UL. No final, os alunos aprovados terão um diploma da Universidade de Heriot Watt.



O ISPG foi fundado pelas universidades portuguesas do Minho, Aveiro, Porto, Nova de Lisboa, a Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra e ainda o Instituto Superior Técnico e a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

[Mais...](#)

---

## **UMinho em consórcio no âmbito das EIP – Raw Materials**

Comissão Europeia, 7 de abril

O compromisso ROSE - *Recycling Of Secondary raw materials for a sustainable optimization of construction processes in civil Engineering*, apresentado por um consórcio de instituições de ensino e investigação de 7 países, do qual a UMinho faz parte, foi recentemente aprovado no âmbito dos Compromissos em Matérias-primas (*Raw Materials Commitment - RMC*) das Parcerias Europeias para a Inovação (*European Innovation Partnerships - EIP*). O objetivo da EIP em Matérias-primas é reduzir a dependência da importação de matérias-primas através da melhoria das condições de aprovisionamento a partir da União Europeia e providenciar maior eficiência de recursos e alternativas de oferta. O Compromisso ROSE pretende contribuir para os objetivos da EIP entre 2014 e 2020, tendo como finalidade a criação de produtos, processos, serviços, tecnologias, modelos de negócio ou ideias inovadoras que possam ser transferidos para o mercado e que possam trazer vastos benefícios sociais. O consórcio conta com valências em engenharia geotécnica, estrutural e química, bem como de ciências e tecnologias de materiais. Pela UMinho, as áreas de Geotecnia (Prof. A. Gomes Correia - coordenador e contacto UMinho) e Estruturas (Profs. Paulo Lourenço e Joaquim Barros) do Centro de Investigação ISISE - Instituto para a Sustentabilidade e Inovação em Estruturas de Engenharia - contribuirão em grande medida para o desenvolvimento das propostas, em colaboração com outros domínios científicos da EEUM, nomeadamente têxtil (Prof. Raul Fangueiro), polímeros (Prof. Carlos Bernardo) e biologia (Prof. Cândida Lucas).



[Mais...](#)

---

## **Ana Alice Baptista é co-chair do Education & Outreach Committee da DCMI**



A Professora Ana Alice Baptista, docente do Departamento de Sistemas de Informação (DSI) da EEUM, assumiu recentemente o cargo de co-chair do *Education & Outreach Committee* da *Dublin Core Metadata Initiative* (DCMI). Entre outras atribuições, este comité é responsável pela proposta de políticas e definição de procedimentos, desenvolvendo ainda o calendário geral para as atividades de ensino e formação, documentação de boas práticas e ainda atividades de divulgação da DCMI. A DCMI é uma das iniciativas mundiais mais relevantes a nível dos metadados e tem como objetivo apoiar a inovação conjunta em design e boas práticas ao nível dos metadados numa vasta área de aplicações e modelos de negócio.

[Mais...](#)

---

## Melhores alunos das secundárias trabalharam uma semana com cientistas da UMinho

Campi de Gualtar e Azurém, 7 a 11 de abril



Numa iniciativa pioneira no país, os melhores alunos das escolas secundárias do distrito de Braga passaram uma semana na UMinho para uma formação especial, que incluiu aulas específicas e a integração em equipas internacionais de investigação. O evento teve início com uma sessão presidida pelo reitor, Professor António M. Cunha, após a qual os alunos foram distribuídos pelas suas áreas de eleição das diferentes Escolas e Institutos da UMinho. A EEUM recebeu 20 alunos para participar em atividades de diversas áreas científicas da Escola, organizadas pelos centros de investigação 3B's, ALGORITMI, CEB, CGIT, CT2M, C-TAC e HASLab. A Reitoria considera que a iniciativa - inserida nas comemorações dos 40 anos da UMinho - contribui para aproximar a academia aos mais jovens, abrir-lhes as portas para fazer formação superior de qualidade e investigação de ponta, para além de sensibilizar a comunidade em geral para o conhecimento produzido nesta Universidade.

[Mais...](#)

---

## Aluna da EEUM integra equipa em programa da ESA

Uma equipa de estudantes portugueses foi selecionada para participar no programa Spin Your Thesis, da Agência Espacial Europeia (ESA). Da equipa fazem parte Daniel Carvalho, Guilherme Aresta e Miguel Ferreira, do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, e Raquel Almeida, aluna do Programa Doutoral em Bioengenharia do Programa MIT-Portugal na EEUM. O estudo envolve bioengenharia, em particular a capacidade de as células endoteliais formarem novos vasos sanguíneos em condições de hipergravidade, o que pode ter aplicação na área da medicina regenerativa ou no tratamento de situações patológicas relacionadas com a vascularização. O projeto AngioGravity será testado em setembro, no Centro Europeu de Pesquisa e Tecnologia Espacial (ESTEC), na Holanda. O acesso às instalações da ESA é disponibilizado através da iniciativa do Gabinete Educacional desta agência, com os programas Spin Your Thesis! E Drop Your Thesis! Uma vez por ano, os estudantes têm oportunidade de concorrer, através das suas universidades, com experiências de microgravidade e hipergravidade. Não há qualquer restrição na área da ciência que pode ser investigada. A única condição é que o acesso às instalações experimentais seja crucial para o estudo.



[Mais...](#)

---

## Alunos da EEUM colaboram com empresa de veículos de competição TT

Dois alunos do Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica, Ricardo Botelho e Pedro Marques, encontram-se a colaborar com a empresa DePieres Competição no âmbito das suas dissertações de mestrado, sob a orientação do Professor José Meireles, do Departamento de Engenharia Mecânica (DEM) da EEUM.



O projeto de Ricardo Botelho, intitulado “ Otimização das características de um chassi tubular de automóvel de competição com tração a duas rodas traseiras”, tem como objetivo contribuir para melhorar o desempenho dos veículos produzidos pela empresa, otimizando o seu desempenho e a sua massa. A finalidade é desenvolver um novo chassi para veículos da categoria de tração de duas rodas motrizes. O desenvolvimento deste protótipo teve lugar de destaque na revista da especialidade Auto Sport.

O projeto de Pedro Marques, intitulado “ Otimização das características de um chassi tubular de automóvel de competição com tração integral”, visa o estudo dinâmico do chassi tubular e a implementação de um tipo de suspensão *push-rod* num Kart cross.

[Leia o artigo na Autosport...](#)

---

# Internacionalização

---

## Visita do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Campus de Azurém, 8 de abril



A EEUM recebeu a visita de uma delegação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB, Brasil), constituída pela Pró-reitora de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação, Professora Nelma Mirian Chagas de Araújo, pelo Diretor de Pós-graduação, Professor Alexandre Fonseca D'Andrea, e pela Assessora Internacional, Professora Maria Verônica Silveira Edmundson. A visita foi realizada no âmbito de uma visita institucional à UMinho e a várias das suas Escolas e Institutos, com o intuito de reforçar a cooperação já existente, assinalada pela celebração de um protocolo de colaboração em 2012.

---

## Visita do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí

Campus de Azurém, 5 de maio



A EEUM recebeu a visita de uma delegação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI, Brasil), constituída pelo Reitor do IFPI, Professor Paulo Henrique Gomes de Lima, o Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação, Professor Ayrton de Sá Brandim, e a Assessora de Relações Internacionais, Professora Áurea Regina do Nascimento Santos. A visita foi realizada no âmbito de uma visita institucional à UMinho e a várias das suas Escolas e Institutos, com o intuito conhecer esta instituição e estabelecer as primeiras bases para a cooperação com o IFPI.

---



### CoderDojo Minho promove desenvolvimento e aprendizagem de programação

Os CoderDojos são clubes de programação criados inicialmente por Bill Liao, com o objetivo de ensinar os mais novos a programar, espalhados um pouco por todo o mundo.

O CoderDojo Minho foi fundado por Roberto Machado e Luís Miranda, ex-alunos de Engenharia Informática, e funciona nas instalações da UMinho, em Braga, há cerca de um ano. “Como informáticos, gostamos desta fusão entre tecnologias *open source* (disponibilizadas livre e gratuitamente) e os conceitos de liberdade e comunicação. O nosso objetivo não é formar programadores para o futuro mas permitir que, num mundo cada vez mais digitalizado e virado para as tecnologias, estas crianças estejam mais à vontade”, explica Roberto Machado. “Há estudos que provam, e nós testemunhamos isso, que sujeitar os miúdos a esta experiência melhora o desempenho na escola, nomeadamente a matemática. Ajuda no raciocínio lógico, no cálculo mental, a pensar nos problemas antes de tentar resolvê-los”, refere o co-fundador. Entre as potencialidades destas sessões e a certeza de que os empregos nas Tecnologias de Informação são e serão um setor em alta, são cada vez mais os pais que incentivam os filhos a participar. As estimativas da organização Code.org apontam para que, em 2020, haja um milhão a mais de empregos em ciências da computação do que diplomados na área.



[Leia a reportagem do Expresso...](#)

[Facebook do CoderDojo Minho...](#)

---

## Eventos

### Palestra ISLab Series

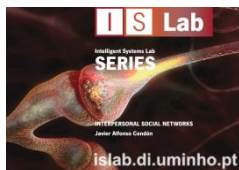
Campus de Gualtar, 29 de abril

O ISLab – Intelligent Systems Lab, sediado no Departamento de Informática (DI) da EEUM, organizou uma palestra proferida pelo Professor Javier Alfonso Cendón, da Universidad de León, intitulada "Interpersonal Social Networks", no âmbito da Unidade Curricular de Especialização de Sistemas Inteligentes do Mestrado em Engenharia Informática. A palestra teve como principal objetivo uma introdução à teoria das redes sociais, iniciando com uma breve resenha histórica e focando o método de Análise de Redes Sociais (*Social Network Analysis* - SNA).

As palestras ISLab Series são eventos de discussão científica em torno das áreas de Inteligência Artificial e Sistemas Inteligentes.

[Mais...](#)

---



## **Demonstração de Robótica Móvel**

Campus de Azurém, 30 de abril



Os alunos de "Robótica Industrial e de Serviços", unidade curricular do Mestrado Integrado em Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores, apresentaram publicamente os trabalhos práticos desenvolvidos no âmbito desta disciplina. O desafio proposto foi o de construir um robô móvel (com o menor orçamento possível), capaz de transportar o máximo peso, percorrendo a maior distância na maior velocidade possível. Assim, cada grupo de 5 elementos (alunos de Eletrónica Industrial e alunos de Mecânica) construiu um robô para responder a este desafio. Os 9 robôs (e respetivos alunos) mostraram publicamente as suas capacidades, percorrendo uma distância assinalada no átrio principal da EEUM.

[Mais...](#)

---

## **Fibrenamics organiza Ciclo de Workshops Fibrenamics 2020 Challenges**

Campus de Azurém, 7 de maio

O projeto Fibrenamics organiza, durante o ano de 2014, o Ciclo de Workshops Fibrenamics 2020 Challenges. O 1º Workshop, sob a temática "Inovações com Nanotecnologia", mostrou o potencial da nanotecnologia no desenvolvimento de produtos de alto valor acrescentado em vários setores industriais, aproximando uma vez mais universidades, empresas e a sociedade em geral. A manhã será dedicada à Ciência e Tecnologia, sendo o painel da tarde dedicado à demonstração de produtos inovadores. O workshop contou com prestigiados oradores da Critical Materials, NTiO2, CeNTI, Universidade Nova de Lisboa/FCT - CENIMAT e Universidade do Minho. O projeto FIBRENAMICS tem como objetivo o desenvolvimento de conteúdos para divulgação nos média acerca dos últimos desenvolvimentos na área dos materiais à base de fibras, com especial enfoque nas suas aplicações avançadas nas áreas da medicina, construção civil, arquitetura, proteção pessoal, transportes e desporto. A coordenação geral do projeto está a cargo do Professor Raul Fangueiro, docente do Departamento de Engenharia Civil (DEC) da EEUM.

[Mais...](#)



## **fib Commission 5 Seminar on Durability of Concrete Structures**

Campus de Azurém, 8 de maio



O Seminário fib Commission 5 Seminar on Durability of Concrete Structures teve como objetivo apresentar os últimos desenvolvimentos sobre o comportamento a longo prazo das estruturas em betão de acordo com os novos códigos modelo da fib, focando problemas específicos das estruturas marítimas e off-shore, edifícios, pontes, etc. Os principais tópicos de discussão incluíram, entre outros, o estudo de fenómenos como a corrosão e a carbonatação, o desenvolvimento de projeto orientado para durabilidade e extensão da vida útil, a utilização de técnicas e materiais de reparação, a avaliação e otimização de custos de ciclo de vida e a certificação de qualidade de estruturas existentes. O evento contou com a participação de dez palestrantes pertencentes às seguintes instituições: Eisman & Russo Consulting Engineers (EUA), Utrecht Area Government Administration (Holanda), LNEC (Portugal), Papworth Construction Testing Equipment (Austrália), Technical University of Munich (Alemanha), National Research Council of Spain (Espanha), COWI (Dinamarca), Skanska (Noruega) and CH2MHILL (EUA).

[Mais...](#)

---

## **II International Conference on Project Evaluation - ICOPEV 2014**

Campus de Azurém, 26 e 27 de junho



A *II International Conference on Project Evaluation - ICOPEV 2014* consiste num fórum de debate entre académicos e profissionais de diversas áreas que irá analisar o tema da avaliação de projetos e promover partilha de experiências, conhecimentos interdisciplinares, além de estreitar a relação entre as comunidades científica e industrial. Os oradores convidados são os professores Robert W. Grubbström e Paul Benneworth.

A organização é do Centro em Gestão Industrial e da Tecnologia (CGIT) da EEUM, sendo presidida pela Professora Madalena Araújo, docente do Departamento de Produção e Sistemas (DPS).

[Mais...](#)

---

## Doutoramentos recentemente concluídos

Doutorando	Programa Doutoral	Centro	Orientador (es)
Ângela Augusta de Sá Ferreira	Engenharia Têxtil	2C2T	Maria Manuela Silva Torres Matos Neves Cristina Maria dos Santos Rodrigues
Vítor Júlio da Silva Sá	Tecn. e Sistemas de Informação	Algoritmi	Henrique Manuel Dinis dos Santos Paulo Sérgio Tenreiro de Magalhães
José Alberto Cardoso Marques	Engenharia Biomédica	CCTC	José Carlos Ferreira Maia Neves César Analide Freitas Silva Costa Rodrigues
João Paulo de Oliveira Gomes	Engenharia Industrial e de Sistemas	CGIT	Paulo Jorge de Figueiredo Martins Rui Manuel de Sá Pereira Lima

## Candidaturas Programas MIT Portugal

### Datas limite para submissão de candidaturas:

- Programa Doutoral Leaders for Technical Industries (LTI): 15 de maio de 2014, 17:00h, GMT
- Cursos Estudos avançados de Sistemas de Bioengenharia; Curso de Estudos Avançados de Technology Management Enterprise: 15 de maio de 2014, 17:00h, GMT

Mais informação [www.mitportugal.org](http://www.mitportugal.org)

Excellence in engineering for innovation in global markets

**MIT Portugal**

PD + F

**DEADLINE EXTENDED**

**2014/15 PROGRAMS**

APPLICATIONS ONLINE AT [www.mitportugal.org](http://www.mitportugal.org)

Leaders for Technical Industries PhD Program  
Applications until 15/05/2014 (deadline extended)

Technology Management Enterprise Advanced Studies Course  
Applications until 15/05/2014

**ENGINEERING DESIGN AND ADVANCED MANUFACTURING**

O **ENGINews** é uma publicação de todos os membros da EEUM para todos. Agradecemos que enviem as vossas notícias e sugestões para [divulgacao@eng.uminho.pt](mailto:divulgacao@eng.uminho.pt)

Os Editores do **ENGINews** reservam-se o direito de poder selecionar o tipo de notícia/evento a publicar. Gratos pela vossa compreensão.