



**ENGINews Nº 43, 2 de agosto 2013**

 **ENGINews in English**

## Prémios

### **Paulo Flores recebeu Prémio Jovem Investigador "Prof. João Martins"**

Bilbau, Espanha, 25 a 28 de junho



Paulo Flores, docente do Departamento de Engenharia Mecânica (DEM) da EEUM, recebeu o Prémio Jovem Investigador "Prof. João Martins" em Mecânica Aplicada e Computacional, promovido pela Associação Portuguesa de Mecânica Teórica, Aplicada e Computacional (APMTAC). O galardão foi entregue no Congresso da Associação que decorreu em Bilbau, Espanha. O prémio, atribuído pela primeira vez a um investigador da UMinho, homenageia os jovens investigadores que mais se tenham distinguido em qualquer área da Mecânica Aplicada e Computacional pelo número e impacto dos trabalhos publicados em revistas científicas de circulação internacional ou que tenham contribuído significativamente para o avanço da área, em termos pedagógicos e na ligação ao tecido empresarial. O referido prémio é atribuído anualmente pela Associação Portuguesa de Mecânica Teórica, Aplicada e Computacional desde o ano de 2004.

[Mais...](#)

### **Investigadora do 3B's distinguida pela TERMIS-EU**

Istambul, Turquia, 17 a 20 de junho



A Professora Manuela Gomes, docente convidada do Departamento de Engenharia de Polímeros (DEP) e investigadora do Grupo de Investigação em Biomateriais, Biodegradáveis e Biomiméticos (3B's) da EEUM, foi laureada com o Prémio *TERMIS-EU Young Scientist Award 2013* durante a Conferência Anual da Secção Europeia da TERMIS (Sociedade Internacional de Engenharia de Tecidos e Medicina Regenerativa). O Prémio destina-se a um/uma cientista que, com menos de 40 anos e menos de 10 anos após a conclusão do seu Doutoramento, tenha demonstrado um desempenho de excelência na área da engenharia de tecidos, medicina regenerativa e áreas de investigação afins, tal como evidenciado por publicações científicas, citações, projetos financiados em concurso aberto, palestras e reconhecimento internacional, liderança científica e orientação de alunos de pós-graduação. A investigadora foi distinguida pelo seu excelente percurso profissional e *Curriculum Vitae* em termos de investigação e publicações.

[Mais...](#)

## **Aluna da EEUM vence prémio internacional *Imagine Cup***

São Petersburgo, Rússia, 11 de julho



Ana Ferraz, mestre em Bioinformática e doutoranda em Engenharia Eletrônica e Computadores na EEUM, venceu o primeiro prémio mundial da *Imagine Cup*, a maior competição internacional de tecnologia com fins sociais, promovida pela Microsoft. A investigadora desenvolveu um equipamento eletrónico que pode ser determinante para salvar vidas, nomeadamente, na sequência de acidentes. "É um sistema que determina o tipo de sangue em situações de emergência, muito rapidamente, em menos de cinco minutos, e por ser portátil pode ser usado em ambulâncias, nos vários serviços hospitalares ou laboratórios, ou mesmo junto do doente, no próprio local do acidente", refere a aluna premiada. O projeto foi orientado pelos Professores orientado pelos professores Vítor Carvalho e Filomena Soares, do Departamento de Eletrónica Industrial (DEI) da EEUM.

[Mais...](#)

---

## **Aluno de Engenharia Biomédica premiado no *Future Ideas***

Gaithersburg, EUA, 14 de maio



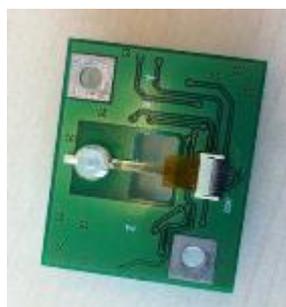
Ricardo Moreira, aluno do mestrado em Engenharia Biomédica da EEUM, foi premiado no concurso *Future Ideas* pela sua tese sobre uma nova válvula mitral para o coração. Esta competição distinguiu as melhores teses de mestrado realizadas na Europa desde 2009. Ricardo Moreira realizou a investigação no âmbito do mestrado na EEUM e concluiu-a no período Erasmus na Universidade Técnica de Aachen, Alemanha, com a nota máxima de 20 valores. O trabalho intitulado *A new cardiovascular bioimplant: development of a mitral valve based on a tubular structure* foi orientado pelo Professor Francisco Miguel Portela Gama, do Departamento de Engenharia Biológica (DEB) da EEUM. O aluno acredita que a sua inovação baseada na engenharia de tecidos pode chegar ao mercado dentro de dez anos. "Estou contente, porque desenvolvi uma tecnologia que poderá melhorar a vida das pessoas", admitiu Ricardo Moreira. Na prática, através de um processo inovador são retiradas células do próprio paciente, criando-se um molde e desenvolvendo-se depois uma válvula com aquelas células, idêntica à válvula nativa.

[Mais...](#)

---

## ***Best Paper Award* atribuído a investigadora do IPC**

Minneapolis, EUA, 6 a 9 de maio



Cátia Silva, aluna do Programa Doutoral em Ciências e Engenharia de Polímeros e Compósitos e investigadora do Instituto de Polímeros e Compósitos (IPC) da EEUM, foi distinguida com o *Best Paper Award* na conferência I2MTC – *International Instrumentation and Measurement Technology Conference*. No artigo premiado, intitulado *A fully integrated three-axis thermal accelerometer*, a aluna apresentou o desenvolvimento de um micro-acelerómetro térmico à base de polímeros capaz de medir em três eixos sensíveis combinando as tecnologias de polímeros como a moldação por microinjeção com as microtecnologias do silício. O acelerómetro projetado contém quatro peças poliméricas microinjetadas que acoplam três membranas também poliméricas com os elementos ativos do sensor em metal (resistência de aquecimento e sensores de temperatura). As membranas e elementos ativos são produzidos recorrendo a técnicas de *spin-coating*, litografia, deposição física e RIE (*reactive ion etching*). O acelerómetro foi desenvolvido em colaboração com o INL – Instituto Ibérico Internacional de Nanotecnologia. O doutoramento da aluna é orientado pelos Professores Luís Rocha (Departamento de Eletrónica Industrial) e António Pontes (Departamento de Engenharia de Polímeros) da EEUM.

[Mais...](#)

---

## 2º lugar na Categoria *Student Best Paper Award* para aluna da EEUM

Eindhoven, Holanda, 8 e 9 de julho



Sara Dias, aluna do 5º ano do Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial, alcançou o 2º lugar na categoria *Student Best Paper Award* no *Fifth International Symposium on Project Approaches in Engineering Education* (PAEE 2013). A aluna apresentou o artigo *Interdisciplinary programs evaluation methods: a review of literature and a model proposal for intensive projects involving academia and industry*, enquadrado no seu projeto de dissertação de mestrado, sob orientação dos professores Luís Dias e Rui M. Lima, do Departamento de Produção e Sistemas (DPS) da EEUM. O projeto de dissertação de mestrado em questão está a ser desenvolvido na empresa Bosch Car Multimedia com o objetivo de criar um modelo de gestão do projeto e avaliar o desenvolvimento de competências das equipas de alunos do curso intensivo ICCES – *Innovation and Creativity for Complex Engineering Systems*.

---

## Investigador do 3B's recebe distinção do Governo Chinês

Lisboa, 15 de junho



O Governo Chinês decidiu atribuir o prémio que distingue estudantes de excelência no estrangeiro com financiamento independente ao investigador do Grupo 3B's Yan Le-Ping. O *Chinese Government Award for Outstanding Self-Financed Students Abroad* atribuído ao investigador refere-se ao ano de 2012 e foi entregue durante uma cerimónia oficial que decorreu na Embaixada da China.

[Mais...](#)

---

## Aluno de doutoramento com audiência histórica na defesa da tese

Campus de Azurém, 18 de julho

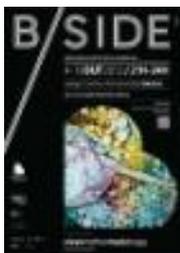


Nuno Filipe Cardoso, aluno do Programa Doutoral em Engenharia Eletrónica e Computadores, realizou as suas provas de doutoramento da tese intitulada “Middleware e Ferramentas para desenvolvimento de Sistemas de Vigilância para Segurança, Controlo e Conforto (SVSC<sup>2-M</sup>Toolkit)”, orientada pelos Professores Adriano José Conceição Tavares e José Araújo Mendes, do Departamento de Eletrónica Industrial (DEI) da EEUM. A qualidade e relevante valor científico da tese apresentada mereceram uma menção especial por parte do júri. Em provas usualmente com reduzida audiência, o aluno contou com a presença de colegas investigadores, alunos e família, e defendeu a tese perante uma plateia de cerca de uma centena de participantes.

---

## João Martinho Moura vence Prémio Nacional Multimédia

Lisboa, 2 de julho



O projeto artístico B/SIDE, desenvolvido por João Martinho Moura, Assistente Convidado do Departamento de Sistemas de Informação (DSI) e docente do Mestrado em Tecnologia e Arte Digital da EEUM, venceu o Prémio Nacional Multimédia 2013 na categoria de Arte e Cultura, atribuído pela APMP – Associação para a Promoção do Multimédia e da Sociedade Digital. Estiveram a concurso mais de 150 projetos. B/SIDE é uma peça de arte digital interativa, que foi implantada no centro histórico de Braga em outubro de 2012 com o apoio do Município de Braga. O artefacto recorreu à utilização de sensores ativos no espaço público e a técnicas computacionais de interação humano-computador.

[Mais...](#)

---

## UMinho na equipa vencedora do RoboCup 2013

Eindhoven, Holanda, 24 de junho a 1 de julho



No RoboCup 2013, a equipa FC Portugal, constituída por elementos das Universidades do Minho, Aveiro e Porto, conquistou o terceiro lugar na competição, vencendo ainda o desafio Científico/Técnico da sua liga, futebol robótico simulado 3D. Estes resultados, associados aos dez prémios obtidos nas modalidades Júnior pelas equipas portuguesas, mantêm a robótica portuguesa no topo da investigação e desenvolvimento, neste domínio, a nível mundial. O RoboCup é uma competição de robótica de nível mundial, que decorre desde 1997, durante a qual equipas de todo o mundo desenvolvem robôs para realizarem tarefas complexas como jogar futebol robótico, seguir e reconhecer pessoas ou detetar vítimas em catástrofes.

[Mais...](#)

---

## Notícias

---

### UMinho abre curso de Engenharia Física

A Universidade do Minho vai abrir no ano letivo 2013/14, pela primeira vez, o mestrado integrado em Engenharia Física. O curso tem 30 vagas e vai funcionar no campus de Gualtar, em Braga. O plano de estudos centra-se em dois percursos - Dispositivos, Microssistemas e Nanotecnologias; Física da Informação - juntando as competências existentes nos departamentos de Física (da Escola de Ciências) e Informática e Eletrónica Industrial (da EEUM). As possibilidades de colaboração com o INL - Instituto Ibérico Internacional de Nanotecnologia permitirão aos alunos aceder a tecnologias de ponta na área de micro e nano fabricação, a processos de síntese e caracterização de novos materiais e dispositivos fabricados em escalas cada vez menores, com foco na criação de produtos de nanobiologia e nanoeletrónica, entre outros. A Física da Informação abrirá uma área ainda pouco desenvolvida em Portugal, mas que se prevê de grande impacto tecnológico futuro, possibilitando a compreensão e o desenvolvimento de novos meios de tratamento da informação e comunicação governados pelas diferentes leis da física.



[Mais...](#)

---

### Inauguração do Centro Avançado de Formação Pós-Graduada (CAFPG)

Couros, Guimarães, 24 de junho

O Centro Avançado de Formação Pós-Graduada (CAFPG), na zona de Couros, Guimarães, foi inaugurado no passado dia 24 de junho com a presença do Reitor da UMinho, Professor António M. Cunha, e do Presidente da Câmara Municipal de Guimarães, Dr. António Magalhães. A cerimónia inseriu-se no programa comemorativo do Dia Um de Portugal (feriado municipal de Guimarães). O novo centro resulta da reabilitação e refuncionalização da antiga Fábrica Freitas & Fernandes, um edifício industrial de interesse patrimonial, no âmbito do projeto *CampUrbis* e da Capital Europeia da Cultura 2012. O CAFPG pretende fomentar ofertas de ensino pós-graduado inovadoras (mestrados, doutoramentos, *lifelong learning*), captar novos públicos e ainda promover a formação multidisciplinar orientada às necessidades e perspetivas do tecido económico regional e nacional, suportada na dualidade proximidade/ensino à distância.



[Mais...](#)

---

## Investigador da EEUM desenvolve kit tecnológico para bicicleta elétrica

Simpósio GEPE, Campus de Azurém, 26 de junho



Rui Araújo, aluno do Mestrado Integrado em Engenharia Eletrónica Industrial e de Computadores da EEUM, desenvolveu um kit tecnológico capaz de transformar uma bicicleta tradicional numa bicicleta elétrica. O projeto inovador foi apresentado no II Simpósio do Grupo de Eletrónica de Potência e Energia, do Centro Algoritmi da EEUM. A BeUM – Bicicleta elétrica da UMinho poderá facilmente ser integrada no circuito comercial, especialmente em cidades onde o relevo é menos apelativo a deslocações de bicicleta, "alargando assim o universo de potenciais utilizadores deste meio de transporte ecológico", refere o autor do projeto.

[Mais...](#)

---

## Nova Revista Científica “Transportation Geotechnics”

A prestigiada editora Elsevier lança mais uma revista internacional “Transportation Geotechnics”. Os editores são o Professor António Gomes Correia, do Departamento de Engenharia Civil (DEC) da EEUM, Professor Erol Tutumluer, da University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana, IL, EUA, e Professor Yunmin Chen, da Zhejiang University, Hangzhou, China. A revista internacional “Transportation Geotechnics” aparecerá em 2014 e tem como objetivo publicar artigos técnico-científicos em todos os aspetos da geotecnia para estradas, autoestradas, ferrovias, aeroportos e portos. Os tópicos abrangidos por esta publicação incluem as propriedades geotécnicas dos geomateriais para a conceção, construção e manutenção sustentável das referidas infraestruturas. Além disso, contempla também o comportamento de geomateriais compactados, estabilizados e geossintéticos, bem como de aterros para autoestradas e comboios de alta velocidade, zonas de transição, dragagem e portos, assim como as tecnologias de compactação e manutenção, os efeitos climáticos, para além da modelação de estruturas multicamadas e terrenos de fundação sob a ação de cargas dinâmicas e repetidas. Acrescem ainda casos de estudo das referidas infraestruturas. Esta revista pretende colmatar uma lacuna técnico-científica entre a Engenharia de Pavimentos/Ferrovíaria e a Engenharia Geotécnica.



---

## Investigadores da EEUM desenvolvem Mobiliário inteligente

A empresa de mobiliário de Paços de Ferreira Nelsomóveis, em colaboração com investigadores da UMinho, desenvolveu um novo sistema de automatização aplicado ao mobiliário. A pensar não só na criação de mobiliário com uma vertente tecnológica vanguardista mas também em indivíduos com problemas motores ou incapacidades físicas limitativas, a empresa propôs-se encontrar uma solução que permita, por exemplo, operar o aumento de uma mesa de sala de jantar de quatro para oito pessoas, sem qualquer intervenção humana, com recurso apenas a uma aplicação para telemóvel. O projeto envolveu uma equipa de sete pessoas, quatro das quais da UMinho, sendo coordenado pelos Professores Jaime Fonseca, do Departamento de Eletrónica Industrial (DEI) e António Marques Pinho, do Departamento de Engenharia Mecânica (DEM) da EEUM.

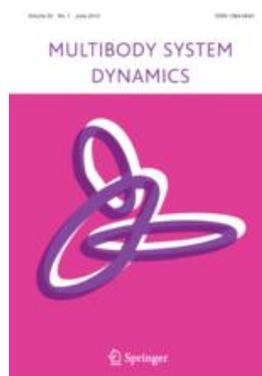


[Mais...](#)

---

## Investigadores do CT2M no Top 10 da Multibody System Dynamics

O artigo *On the continuous contact force models for soft materials in multibody dynamics*, da autoria de Paulo Flores e Margarida Machado (investigadores do Centro de Tecnologias Mecânicas e de Materiais – CT2M – da EEUM) e ainda de Miguel T. Silva e Jorge M. Martins (investigadores do Instituto de Engenharia Mecânica – IDMEC – do Instituto Superior Técnico), encontra-se no Top 10 dos artigos mais descarregados na prestigiada revista científica *Multibody System Dynamics*. O artigo, publicado em 2011, resultou de um trabalho conjunto entre investigadores do Grupo de Dinâmica de Sistemas Mecânicos do CT2M e do IDMEC-IST.



[Mais...](#)

## Nova aplicação Informática para Desporto universitário: U-Play



U-Play é a primeira plataforma direcionada para o desporto universitário, na qual será possível consultar o perfil dos atletas, o historial das equipas e as provas em curso em vários países. Adriano Martins, um dos promotores do projeto, explica que a plataforma vem colmatar dois problemas: o da falta de acesso à informação sobre os atletas universitários e as «ferramentas rudimentares» com as quais ainda são organizadas as competições. A equipa responsável pelo projeto já desenvolveu dois protótipos da plataforma, testados no Torneio de Futsal de Engenharia Informática e no Troféu Reitor da UMinho.

[Mais...](#)

---

## Eventos

---

### Fibrenamics International Workshop: Lightweight Construction - Innovation and Sustainability

Campus de Azurém, 11 de julho



A Universidade do Minho, através da sua interface TECMINHO, levou a cabo o *Fibrenamics International Workshop* sob o tema *Lightweight Construction - Innovation and Sustainability*. Este evento contou com especialistas de elevada reputação internacional em Construção Leve recorrendo a membranas, englobando o projeto, a construção e os materiais avançados, numa ótica de transmissão de conhecimento e criação de competências, preenchendo uma lacuna existente no mercado português.

[Mais...](#)

---

### Conference on Economic Resilience

Reitoria, Largo do Paço, Braga, 12 e 13 de julho



A Universidade do Minho, Virginia Tech e a Arizona State University organizaram um encontro entre especialistas internacionais em resiliência económica e das comunidades. Estes especialistas, provenientes de diversas Universidades do Japão, Estados Unidos da América e Europa bem como do Banco Mundial e Comissão Europeia discutiram assuntos tão diversos como gestão de riscos, cibersegurança, envolvimento dos cidadãos em esforços de recuperação de desastres, construção resiliente, sistemas de apoio à decisão para gestão de situações de crise, sustentabilidade como fator de resiliência económica e políticas de apoio à resiliência das comunidades. O Reitor da UMinho, Professor António M. Cunha, presidiu à sessão de encerramento, tendo o grupo assumido o compromisso de continuar a colaborar tanto em projetos de ensino e mobilidade como projetos de investigação. O evento foi apoiado pela Fundação Luso-Americana e Fundação para a Ciência e a Tecnologia. A Professora Isabel Ramos, do Departamento de Sistemas da Informação (DSI) da EEUM, integrou a comissão organizadora da conferência.

---

### Desfile de Moda dos finalistas da licenciatura DMM

Campus de Azurém, 18 de julho



Os finalistas da licenciatura em Design e Marketing de Moda da EEUM, sob tutoria da diretora do curso, Professora Joana Cunha, levaram a cabo uma apresentação dos projetos finais de curso. O desfile de moda visou divulgar e promover o trabalho dos futuros designers e integrá-los no mundo profissional. Cada grupo de cinco/seis alunos definiu um conceito representativo do tema geral "Glocal", aplicando-o à criação de peças de vestuário e acessórios. Tendo em conta as tendências de moda Primavera/Verão 2014, as estéticas propostas pelos estudantes mostraram as novas visões, formas e atitudes, num conjunto que demonstra uma parte do panorama do ensino académico de moda em Portugal, assim como o próprio futuro da moda portuguesa, através dos novos designers nacionais.

[Mais...](#)

---

## Doutoramentos recentemente concluídos

Doutorando	Programa Doutoral	Centro	Orientador(es)
Óscar Manuel Lima Dias	Engenharia Química e Biológica	CEB	Eugénio Manuel de Faria Campos Ferreira
Zlatina Asenova Genisheva	Engenharia Química e Biológica	CEB	José António Couto Teixeira José Maria Marques Oliveira
Alexandre Leite de Castro Madeira	Informática MAP-i	HASLab	Luís Manuel Dias Coelho Soares Barbosa
Hugo Daniel Abreu Peixoto	Engenharia Biomédica	CCTC	António Carlos da Silva Abelha Manuel Filipe Vieira Torres dos Santos
João Daniel Faria Gomes Morais	Engenharia Têxtil	2C2T	Maria da Graça Guedes
Deedar Hussain Pathan	Engenharia Industrial e de Sistemas	Algoritmi	Manuel Carlos Barbosa Figueiredo Fernando Batista Nunes Ferreira
José António Silva de Carvalho Campos e Matos	Engenharia Civil	ISISE	Paulo Jorge de Sousa Cruz Maria Isabel Brito Valente
Manuel Fernando Paulo Pereira	Engenharia Civil	ISISE	José Luís Barroso de Aguiar Paulo José Brandão Barbosa Lourenço Aires Fernando F. Leite Camões Azevedo
Nuno Filipe Gomes Cardoso	Engenharia Eletrónica e Computadores	Algoritmi	Adriano José Conceição Tavares José de Araújo Mendes
Alexandra Manuela Neves de Castro	Engenharia Mecânica	CT2M	Fernando António Portela de Sousa Castro Paulo Joaquim Ferreira de Almeida
Ricardo André Pereira Freitas	Informática MAP-i	CCTC	José Carlos Leite Ramalho
Alexandra Maria Baldaque Faria Marinho Fernandes	Tecnologias e Sistemas de Informação	Algoritmi	Miguel Cruz Costa Calejo João Álvaro Brandão Soares de Carvalho
Elvira Joana Ferreira Peralta	Engenharia Civil (Co-Tutela com Iowa State University)	CTAC	Hugo Manuel Ribeiro Dias da Silva Ana Vera Alves Machado Nóbrega Ronald Christopher
Luís Miguel Mesquita Miranda	Engenharia Biomédica	CCTC	José Carlos Ferreira Maia Neves José Manuel Ferreira Machado
João Carlos Azevedo Salgado Guimarães	Informática	CCTC	Miguel Francisco de Almeida Pereira da Rocha
Shantesh Digambar Hede	Bioengenharia	CGIT	Luís Alexandre Machado da Rocha Manuel José Lopes Nunes Paula Fernanda Varandas Ferreira



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 seleccionar o tipo de notícia/evento a publicar. Gratos pela vossa compreensão.

