

Balanço de Assessoria de Imprensa 2009

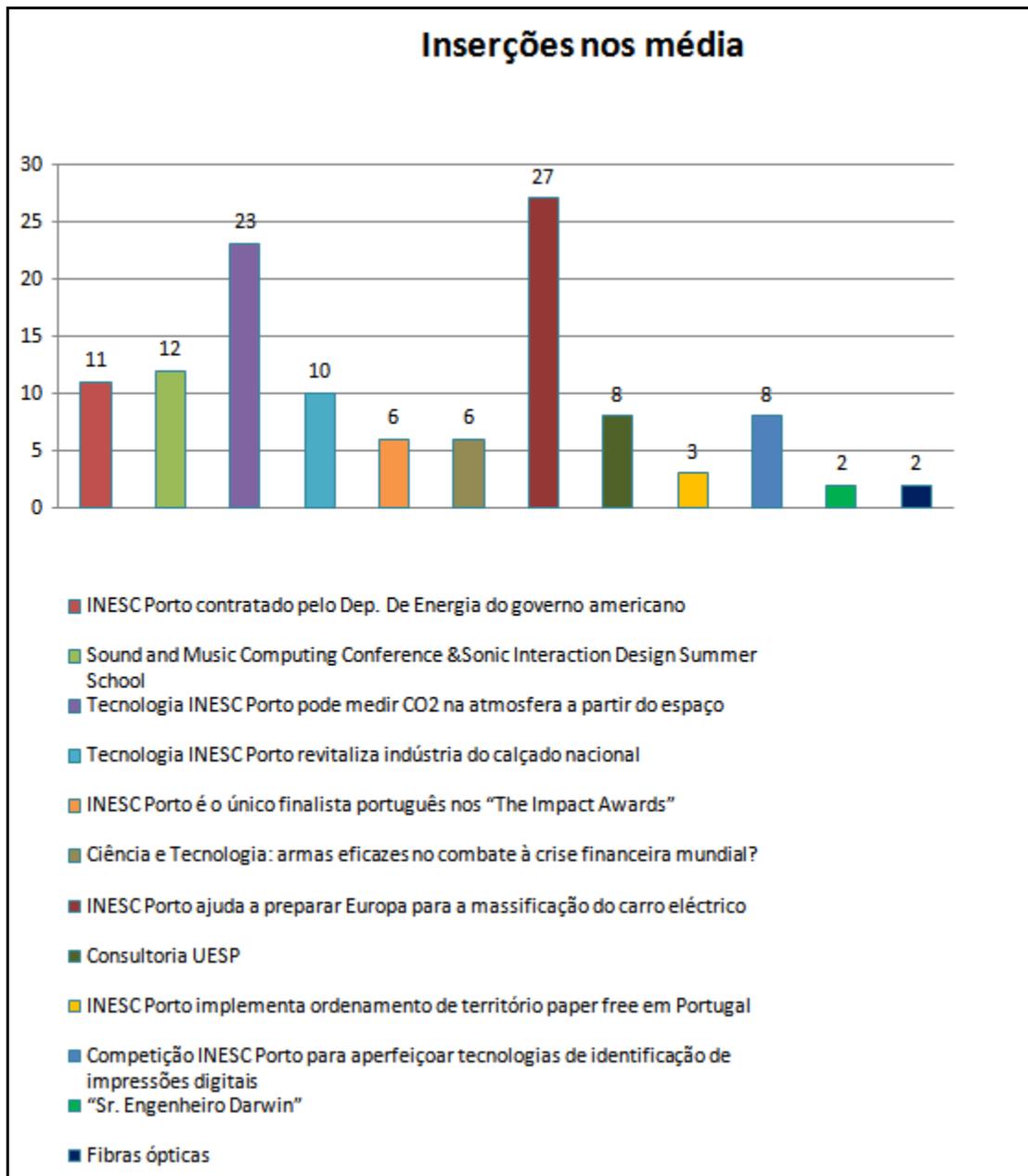


Gráfico 1 – Inserção de conteúdos nos média por assuntos divulgados

Propostas Direccionadas

Consultoria UESP
Sessões de Divulgação Incentivos QREN/Vales Inovação&IDT

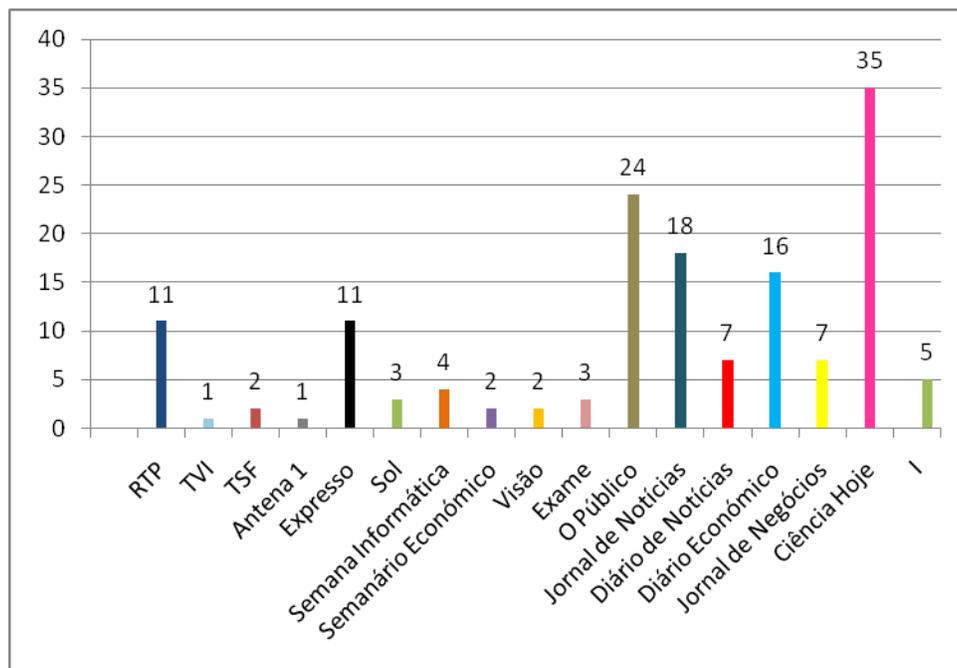
Expertise INESC Porto/Fibras Ópticas

AUDOLICI

Meio de Comunicação Social

Expresso
Diário de Notícias - sessão Porto
Sol - sessão Porto
Órgãos regionais: Barcelos
Jornal de Notícias
Radar de Negócios RTPN
Jornal i
Exame

Inserções consoante órgão de comunicação social



	Press Release Contactos com os média	Inserções na Imprensa/Meios Online	Inserções em Rádio e Televisão
Janeiro	INESC Porto contratado pelo Dep. de Energia do governo americano	Jornal de Negócios Expresso Ciência Hoje O Público (2) Jornal de Notícias Science Centric Ciência.pt.net Redorbit Destak Semanário Económico	Antena 1 RTP 1
Março	<ul style="list-style-type: none"> • Conferência Europeia sobre tecnologias da Música pela primeira vez em Portugal • “Sons do Porto” dão mote a Escola de Verão em Arte Intercativa 	Visão RTP Online Sapo.pt Expresso Diário Digital Ciência Hoje (2) Jornal de Notícias O Público	
Maio	<ul style="list-style-type: none"> • Verão Musical na invicta 	Revista Casa da Música Ciênciapt.net Revista Produção Áudio (2)	
Março	Tecnologia INESC Porto pode medir CO2 na atmosfera a partir do espaço	Exame IP Jornal Diário de Notícias (2) Ciência Hoje Expresso Visão TVI24 Online Portugal Diário Jornal de Notícias Orelhas.pt Destak Diário Digital Correio dos Açores O Público Primeiro de Janeiro Diário XXI Correio da Manhã Atlântico Expresso Mundo Português Igov.org Diário de Notícias Semana Informática	Antena 1

Abril	INESC Porto com serviços de consultoria avançada para PME	Expresso (publicada em Agosto)	
Maio	Tecnologia INESC Porto revitaliza indústria do calçado nacional	Dinheiro Digital Diário de Notícias OJE Diário de Viseu Açoriano Oriental Correio da Manhã As Beiras Jornalismo Porto net Jornal de Notícias Ciênciapt.net	RTP1 – Jornal da Tarde
Junho	INESC Porto é o único finalista português nos “The Impact Awards”	Ciência Hoje (2) OJE Jornal Qualidade Online Mundo Português Igov.org	
Julho	Ciência e Tecnologia: armas eficazes no combate à crise financeira mundial?	Ciência Hoje Sol Jornal de Notícias O Público Diário Económico Expresso	TVI Tv Ciência
Setembro	INESC Porto ajuda a preparar Europa para a massificação do carro eléctrico	Diário Económico (2) O Público (3) Expresso RTP Online TVI24 Online Diário de Notícias (2) Vida Económica OJE (2) Grande Porto Portugal Diário Ciência Hoje Ciênciapt.net Autofoco.pt Diário Digital Primeiro de Janeiro Água e Ambiente Canalup.pt Diário de Coimbra Açoriano Oriental Notícias Lusófonas Clube dos Cientistas Blotuga.pt	

Setembro	<ul style="list-style-type: none"> • INESC Porto apresenta Sessão Pública de divulgação dos Incentivos QREN • INESC Porto apresenta Sessão Pública de divulgação dos Incentivos QREN (Barcelos) 	<p>Ciência Hoje (2) Sol Diário de Notícias Diário do Minho (2) Barcelos Popular</p>	
Outubro	Proposta sobre a UESP	Logística Moderna - Artigo	
Outubro- Novembro	Fibras ópticas	Jornal de Notícias - artigo de fundo	RTP-n - Radar de Negócios
Novembro	INESC Porto implementa ordenamento de território <i>paper free</i> em Portugal	Diário Económico (2) Cidade Hoje	Porto Canal - Porto Alive
Novembro	“Sr. Engenheiro Darwin”	Ciência Hoje (2)	
Dezembro	Competição INESC Porto para aperfeiçoar tecnologias de identificação de impressões digitais	<p>OJE (2) Ciênciapt.net Sol Diário Açores Ciência Hoje Costadacaparica.com Qualidade Online PC Guia (2010) Semana Informática (2010)</p>	RTP-n - Radar de Negócios



ACTUALIDADE

Ciência: INESC/Porto inventa tecnologia de medição por satélite dos níveis dos gases responsáveis pelo aquecimento global

Porto, 25 Mar (Lusa) - O INESC Porto desenvolveu, em parceria com a ESA - European Space Agency, uma tecnologia que permite medir com precisão os níveis dos gases responsáveis pelo efeito de estufa, disse hoje à Lusa fonte da instituição.

Lusa
10:43 Quarta-feira, 25 de Mar de 2009

Comente [472 visitas] Partilhe

Porto, 25 Mar (Lusa) - O INESC Porto desenvolveu, em parceria com a ESA - European Space Agency, uma tecnologia que permite medir com precisão os níveis dos gases responsáveis pelo efeito de estufa, disse hoje à Lusa fonte da instituição.

O sistema, desenvolvido pela Unidade de Optoelectrónica e Sistemas Electrónicos do INESC Porto, permite medir com maior precisão, relativamente às técnicas actuais, os níveis de dióxido de carbono, metano, óxido nítrico e ozono - os gases responsáveis pelo aquecimento global e pelo efeito de estufa.

Este filtro desenvolvido pelo INESC Porto tem capacidade de monitorizar todo o tipo de concentrações de gases poluentes inferiores a 1km de altura e 50km de largura a 400km de altitude, se for aplicado em órbita, a bordo de um satélite.

Ao contrário do que as tecnologias actuais - balões atmosféricos e aviões equipados para o efeito - possibilitam, a implementação dos filtros criados pelo INESC Porto em satélites vai possibilitar a elaboração de mapas tridimensionais da atmosfera, com maior resolução e a partir de uma posição única.

Consiste num filtro espectral ultra-estreito, sintonizável e atórmico, baseado em tecnologia de fibras ópticas para monitorização da atmosfera com base na reflexão de impulsos laser, que extrai o perfil de concentração dos gases poluentes na atmosfera com base no tempo de voo da radiação e na sua absorção.

"Esta tecnologia tem um grande potencial de aplicação em satélites por preencher três requisitos, uma vez que é altamente eficiente e compacto, com massa e volume reduzidos, podendo ser facilmente integrado em satélites", disse a fonte do INESC.

Grças a esta tecnologia, os satélites equipados com filtros em fibra óptica do INESC Porto serão capazes de rastrear gases poluentes na atmosfera terrestre em concentrações com menos de 1km de altura a 400km do solo.

A parceria INESC Porto/ESA, que arrancou em 2006 e começa agora a dar os primeiros frutos, permite também medir os níveis de humidade, pressão atmosférica, temperatura e velocidade do vento.

"Assume-se assim como uma ferramenta indispensável para a investigação das alterações climáticas, um passo em frente para o controlo dos gases de efeito de estufa e na batalha contra o aquecimento global, com assinatura portuguesa", afirma a fonte do INESC.

O INESC-Porto foi constituído em 18 de Dezembro de 1998, tendo como associados fundadores o INESC, a Universidade do Porto e a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Em Junho de 2006, a Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e o Instituto Politécnico do Porto tornaram-se igualmente associados do INESC-Porto.

Como acelerar o ritmo das empresas

INESC segue "um modelo simplex" para apoiar as empresas nos processos de inovação e otimização dos seus modelos de produção

Em Aveiro, o INESC Porto — Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores está a ajudar a Silampos a ganhar 40% no tempo de produção de uma linha de louça metálica. Em Gondomar, está a colaborar com a Indústria de Estofos Anaric para reformular o seu sistema de produ-

ção, reduzir o material em armazém e encurtar o prazo de entrega de uma encomenda em 50%.

"Estes são apenas dois exemplos dos projectos que estamos a desenvolver em parceria com empresas de diferentes sectores para as ajudarmos a ser mais eficientes e produtivas", refere António Correia Alves, responsável por esta área de consultoria do INESC.

Com 12 projectos em carteira, em sectores como a cortiça, indústria alimentar, materiais de

construção, informática e mobiliário, o instituto procura, assim, "assumir o papel de motor da inovação" e ajudar os empresários a romper com modelos de negócio tradicionais.

Na base do seu trabalho está o conceito de "democratização do acesso das empresas à inovação para melhorarem os seus processos de negócio e sistemas produtivos", explica. A intervenção tem de ser adaptada a cada caso, mas sempre com o mesmo objectivo final: tornar

as unidades mais competitivas no prazo de um a três anos e "ajudar os clientes a criar mais valor acrescentado".

O alvo prioritário são as Pequenas e Médias Empresas (PME) que contam, nesta área, com programas de apoios específicos com o Vale Inovação e o Vale Investigação e Desenvolvimento e podem ter, aqui, uma solução tipo chave na mão, já que a equipa do INESC gere todo o processo, da candidatura à execução do projecto.

O ponto crítico é o diagnóstico dos problemas estruturais da empresa e a definição do plano de melhoria da organização de processos e do suporte tecnológico adequado.

O plano de acção surge, depois, segmentado em várias etapas, como acontece na Anaric, onde os sete meses da primeira fase do projecto terão continuidade com a aplicação prática do modelo definido, ou na Silampos, ainda a viver a primeira fase, programada para seis meses.

É assim que a equipa de 45 pessoas da Unidade de Engenharia e Sistemas de Produção do INESC surge ligada às embalagens da Tetra Pak, à Frezite, à Unicer, à Global Notícias ou à indústria de calçado, através da colaboração com fabricantes de máquinas. "É um trabalho polivalente nas áreas da indústria e serviços", salienta António Correia Alves, convicto de que "os tempos de crise são os melhores para as empresas se reinventarem". M.C.

Expresso login / registo

Google™ Pesquisa Personalizada

Pág. inicial Actualidade Economia Desporto Educação e Ciência Regiões Opinião Blogues Correio

Cidadão Repórter Envie imagens/vídeos | Guia do Estudante Parlamento Global Escape Em

Em destaque >>> Gripe A (H1N1) Cartaz Motores Leve os seus filhos Insólitos Gráficos animados Expresso

ACTUALIDADE

Carros eléctricos: INESC/Porto lidera maior projecto de investigação científica na Europa visando a massificação

Porto, 17 Set (Lusa) - O INESC Porto é o líder científico do projecto MERGE (Mobile Energy Resources for Grids of Electricity) - o maior projecto de investigação com financiamento da UE que vai preparar o sistema eléctrico europeu para a massificação da utilização de veículos automóveis eléctricos.

Lusa

12:56 Quinta-feira, 17 de Set de 2009

Comente [227 visitas]     Partilhe      

Porto, 17 Set (Lusa) - O INESC Porto é o líder científico do projecto MERGE (Mobile Energy Resources for Grids of Electricity) - o maior projecto de investigação com financiamento da UE que vai preparar o sistema eléctrico europeu para a massificação da utilização de veículos automóveis eléctricos.

Segundo fonte do Instituto de Engenharia de sistemas e Computadores (INESC) do Porto, o objectivo deste projecto, orçamentado em 4,5 milhões de euros, consiste em encontrar soluções que minimizem a necessidade de reforço de infraestruturas das redes eléctricas e dos sistemas electroprodutores, de modo a evitar sobrecustos que teriam que ser suportados pelos utilizadores dos veículos eléctricos.

Enquanto líder científico do projecto MERGE, o INESC Porto vai contribuir para a construção de um sistema "inteligente" que adapte os carregamentos das baterias dos veículos eléctricos à disponibilidade dos recursos energéticos e da infraestrutura das redes eléctricas, tendo em conta as características dos sistemas eléctricos europeus.

Impressões digitais

O INESC e a Faculdade de Engenharia do Porto lançam um desafio a estudantes de engenharia e ciências forenses.

O concurso consiste na criação de um *software* que detecte dois tipos de pontos característicos em imagens de impressões digitais. As candidaturas podem ser formalizadas em <http://paginas.fe.up.pt/~spd2010/>.

VISÃO

Ciência: INESC Porto inventa tecnologia de medição por satélite dos níveis dos gases responsáveis pelo aquecimento

25.03.09



[Página inicial](#) > [Última Hora Lusa](#) > [Ciência: INESC/Porto inventa tecnologia de ...](#)

Ciência: INESC/Porto inventa tecnologia de medição por satélite dos níveis dos gases responsáveis aquecimento global

Porto, 25 Mar (Lusa) - O INESC Porto desenvolveu, em parceria com a ESA - European Space Agency, uma tecnologia que permite medir com precisão os níveis dos gases responsáveis pelo efeito de estufa, disse hoje à Lusa fonte da instituição.

Lusa

10:43 Quarta-feira, 25 de Mar de 2009

Porto, 25 Mar (Lusa) - O INESC Porto desenvolveu, em parceria com a ESA - European Space Agency, uma tecnologia que permite medir com precisão os níveis dos gases responsáveis pelo efeito de estufa, disse hoje à Lusa fonte da instituição.

O sistema, desenvolvido pela Unidade de Optoelectrónica e Sistemas Electrónicos do INESC Porto, permite medir com maior precisão, relativamente às técnicas actuais, os níveis de dióxido de carbono, metano, óxido nítrico e ozono - os gases responsáveis pelo aquecimento global e pelo efeito de estufa.

Este filtro desenvolvido pelo INESC Porto tem capacidade de monitorizar todo o tipo de concentrações de gases poluentes inferiores a 1km de altura e 50km de largura a 400km de altitude, se for aplicado em órbita, a bordo de um satélite.

Ao contrário do que as tecnologias actuais - balões atmosféricos e aviões equipados para o efeito - possibilitam, a implementação dos filtros criados pelo INESC Porto em satélites vai possibilitar a elaboração de mapas tridimensionais da atmosfera, com maior resolução e a partir de uma posição única.

Consiste num filtro espectral ultra-estrito, sintonizável e atérmico, baseado em tecnologia de fibras ópticas para monitorização da atmosfera com base na reflexão de impulsos laser, que extrai o perfil de concentração dos gases poluentes na atmosfera com base no tempo de voo da radiação e na sua absorção.

"Esta tecnologia tem um grande potencial de aplicação em satélites por preencher três requisitos, uma vez que é altamente eficiente e compacto, com massa e volume reduzidos, podendo ser facilmente integrado em satélites", disse a fonte do INESC.

Graças a esta tecnologia, os satélites equipados com filtros em fibra óptica do INESC Porto serão capazes de rastrear gases poluentes na atmosfera terrestre em concentrações com menos de 1km de altura a 400km do solo.

A parceria INESC Porto/ESA, que arrancou em 2006 e começa agora a dar os primeiros frutos, permite também medir os níveis de humidade, pressão atmosférica, temperatura e velocidade do vento.

"Assume-se assim como uma ferramenta indispensável para a investigação das alterações climáticas, um passo em frente para o controlo dos gases de efeito de estufa e na batalha contra o aquecimento global, com assinatura portuguesa", afirma a fonte do INESC.

O INESC-Porto foi constituído em 18 de Dezembro de 1998, tendo como associados fundadores o INESC, a Universidade do Porto e a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Em Junho de 2006, a Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e o Instituto Politécnico do Porto tornaram-se igualmente associados do INESC-Porto.



[Página inicial](#) > [Última Hora Lusa](#) > [Lusa Cultura](#) > [Casa da Música acolhe Escola de Verão em ...](#)

Casa da Música acolhe Escola de Verão em Design de Interação Sonora

Porto, 27 Mar (Lusa) - As inscrições para a Escola de Verão em Design de Interação Sonora, que se realiza pela primeira vez em Portugal na Casa da Música, em Julho, terminam a 24 de Abril, disse hoje à Lusa fonte do INESC - Porto.

Lusa

11:18 Sexta-feira, 27 de Mar de 2009

Porto, 27 Mar (Lusa) - As inscrições para a Escola de Verão em Design de Interação Sonora, que se realiza pela primeira vez em Portugal na Casa da Música, em Julho, terminam a 24 de Abril, disse hoje à Lusa fonte do INESC - Porto.

"Sons do Porto" é o mote para esta iniciativa de arte interactiva na qual se procurará "representar o Porto através de sons".

A Escola de Verão em Design de Interação Sonora está integrada numa iniciativa de âmbito europeu que este ano decorre no Porto, numa organização liderada pelo INESC-Porto - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto, com a colaboração da Casa da Música e do Grupo em Tecnologia Musical da Universidade Pompeu Fabra (Barcelona).

"O INESC-Porto é nosso parceiro e conceptualmente faz todo sentido integrar esta acção no nosso trabalho na área da música com computadores, à qual sempre demos particular atenção. Será um ponto alto da programação de Julho", disse à Lusa Paulo Rodrigues, responsável do Serviço Educativo da Casa da Música.

Durante quatro dias, de 18 a 21 de Julho, estudantes do Ensino Superior com interesse em Arte Sonora têm a oportunidade de aprender com investigadores seniores a comunicar, transmitir emoções ou fazer arte e investigação científica com os sons do Porto.

Além de palestras e tutoriais técnicos personalizados, os alunos tomarão contacto com o conceito de redes sociais nesta área, através de uma plataforma que permite a edição, categorização e partilha de gravações entre os utilizadores.

Os sons do Porto, desde as ruas às pessoas, dos locais mais emblemáticos até a qualquer espaço nocturno, serão, naqueles quatro dias, a matéria-prima principal da Escola de Verão em Design de Interação Sonora, que se realiza nas instalações da Digitópia na Casa da Música.

Esta iniciativa, que já percorreu três cidades europeias nos últimos quatro anos (Génova, por duas vezes, Barcelona e Estocolmo), pretende também estimular a produção de projectos de cariz científico ou artístico sobre as mais recentes tecnologias de registo, edição, descrição, recuperação e interação sonora sob a supervisão de onze especialistas internacionais.

Além da vertente formativa, assegurada por investigadores seniores através de palestras, a Escola de Verão em Design de Interação Sonora pretende ainda "dar voz à nova geração de jovens investigadores que são encorajados a dar a conhecer as suas ideias, discutir os principais desafios actuais desta área, bem como a partilhar conhecimento através do Freesound.org, uma rede social que permite a editar, categorizar e partilhar dos conteúdos sonoros".

As candidaturas devem ser submetidas através do site <http://smcnetwork.org/summerschool/porto2009> até 24 de Abril.

Esta iniciativa conta com o apoio da Acção COST IC0601 Sonic Interaction Design, financiada pela European Science Foundation.

ENERGIAS RENOVÁVEIS

Governo americano contrata INESC

➔ O Departamento de Energia do Governo norte-americano elegeu o Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores (INESC) do Porto para minimizar os potenciais riscos da crescente dependência dos EUA relativamente às energias renováveis: por exemplo, apagões fruto de uma falha de vento inesperada. O projecto, que arrancou em Dezembro e deverá estar concluído em Setembro de 2010, vai permitir prever com precisão a produção de energia eólica num horizonte temporal que pode ir até três dias.

A plataforma que o INESC está a desenvolver inclui ainda uma metodologia de ajuda à decisão dos operadores de rede que poderá baixar os custos de produção de energia eólica. A Horizon Wind Energy, empresa do grupo EDP cuja presença nos EUA é cada vez mais forte, foi convidada para ser observador e potencial fornecedor de dados reais. ■

INESC do Porto
**Desenvolvido sistema
que mede melhor
a poluição**

● O INESC do Porto desenvolveu, em parceria com a ESA (European Space Agency), uma tecnologia que permite medir com precisão os níveis dos gases responsáveis pelo efeito de estufa, disse ontem à agência noticiosa Lusa fonte da instituição. O sistema, desenvolvido pela Unidade de Optoelectrónica e Sistemas Electrónicos do INESC Porto, permite medir com maior precisão, relativamente às técnicas actuais, os níveis de dióxido de carbono, metano, óxido nitroso e ozono - os gases responsáveis pelo aquecimento global e pelo efeito de estufa.

ESCOLA DE VERA0

Arte sonora interactiva na Casa da Música

➔ As inscrições para a Escola de Verão em Design de Interação Sonora, que se realiza pela primeira vez em Portugal, na Casa da Música, no Porto, de 18 a 21 de Julho, terminam a 24 de Abril.

As candidaturas devem ser submetidas através do site <http://smcnetwork.org/summerschool/porto2009>.

“Sons do Porto” é o mote para esta iniciativa de arte interactiva, na qual se procurará “representar o Porto através de sons”.

A Escola de Verão em Design de Interação Sonora está integrada numa iniciativa de âmbito europeu que neste ano decorre no Porto, numa organização liderada pelo INESC-Porto - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto, com a colaboração da Casa da Música e do Grupo em Tecnologia Musical da Universidade Pompeu Fabra (Barcelona).

“O INESC-Porto é nosso parceiro e conceptualmente faz todo sentido integrar esta acção no nosso trabalho na área da música com computadores, à qual sempre demos particular atenção. Será um ponto alto da programação de Julho”, disse Paulo Rodrigues, responsável do Serviço Educativo da Casa da Música. ■

Gestão

Investigar, avaliar e produzir são as metas do INESC Porto

O PROCESSO ESTÁ QUASE TODO CENTRADO NUMA UNIDADE, A UOSE, ONDE É REALIZADO O ESTUDO DE PRODUTOS ÚTEIS PARA A SOCIEDADE. NOVAS APLICAÇÕES PARA A FIBRA ÓPTICA TÊM SIDO APOSTA

Virginia Alves

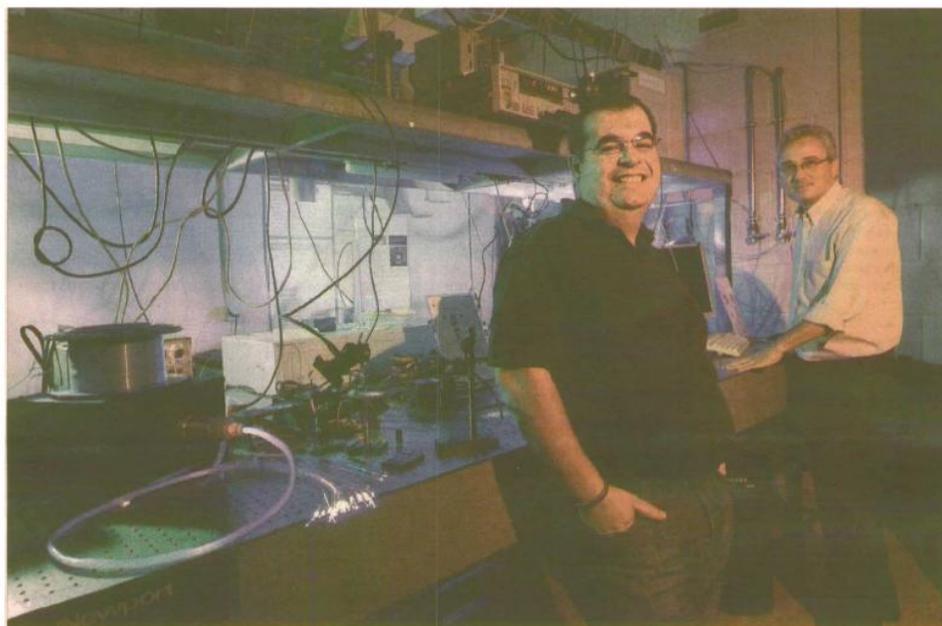
riatividade, inovação, flexibilidade, cooperação em rede são os conceitos-chave para fazer face aos desafios actuais. Este é pelo menos o lema do INESC Porto, e a fibra óptica, que este ano foi a razão da atribuição do Prémio Nobel da Física, é uma das áreas onde o organismo aposta há 25 anos.

A ideia central é sempre aprender a fazer algo de útil para a sociedade e depois desenvolver. "E para essa fase procuramos empresas interessadas ou avançamos nós com o projecto empresarial", disse, ao "in negócios", o coordenador da Unidade de Optoelectrónica e Sistemas Electrónicos (UOSE) do INESC Porto, Paulo Marques.

Foi exactamente o que aconteceu com a criação, em 2004, da Fibersensing, criada como "spin-off" do INESC Porto, mas que, em 2008, já facturava 1,6 milhões de euros, sendo que exporta 80% do material que produz e conta com entidades como Airbus, Agência Espacial Europeia, General Electric, Siemens, Martifer e Refer na sua carteira de clientes.

A criação da empresa foi quase uma necessidade. "Quando a fibra óptica para as comunicações passou para o conhecimento comum, foi necessário passar para outra área de investigação e, nessa altura, a escolha passou para os sensores com fibra óptica", recorda Ireneu Dias, subcoordenador do UOSE.

Integrados num projecto europeu para o desenvolvimento de sensores com fibra óptica que caracterizassem estados de deformação, surgiu a hipótese de



Potencialidades da fibra óptica estão a ser analisadas pelo INESC Porto e a criação de uma nova "spin-off" não está posta de parte

Fibersensing nasceu no INESC Porto e hoje fornece clientes como a Airbus

colaboração com a Engenharia Civil. "Essa parceria teve resultados práticos e a demonstração junto dos construtores causou impacto", sublinham. Foram exemplo disso obras como o reforço da ponte D. Luís para a passagem do metro do Porto, o viaduto da Corujeira ou a ponte de Salvaterra de Magos.

Com estas demonstrações era notório "que os sensores tinham pernas para andar, no entanto

não havia empresas interessadas", frisou Paulo Marques, explicando que "a solução foi a criação de uma spin-off". Como é claro, adiantou, "foram necessários estudos de mercado, aviações, e aqui existe mais uma cooperação, com a Faculdade de Economia do Porto, com a professora Aurora Teixeira".

Mas, se a ligação entre INESC Porto e a Fibersensing se mantém, na calha pode estar já uma

nova evolução dessa empresa ou mesmo a criação de outra.

Isto porque a UOSE já reiniciou outra vez o processo, e agora estuda os sensores químicos e biológicos, para medir, por exemplo, a concentração de oxigénio num curso de água, ou a produção de metano numa ETAR. "Daqui a algum tempo, iremos procurar empresas interessadas, caso não haja avançamos nós", concluíram.

Parcerias e projectos desenvolvidos ao longo de 25 anos na fibra óptica

● Projecto SPO

Desenvolvido entre 1985 e 1989, foi financiado pelos operadores públicos de telecomunicações e constituiu a primeira experiência em Portugal de uma rede de banda larga com integração de serviços. O principal objectivo era desenvolver uma rede baseada em tecnologia óptica capaz de suportar a integração de serviços de banda estreita e banda larga. Recorde-se que, pouco tempo antes, as operadoras de telecomunicações admitiam a capacidade da nova rede, mas diziam ser muito cara para se pensar na sua introdução a

curto prazo em Portugal. Avançou e com sucesso.

● Projecto Neoca

Reiniciado o processo de aprendizagem, o INESC Porto passou a integrar, em 1989, um consórcio europeu para o desenvolvimento de sensores em fibra óptica para aplicações aeronáuticas.

● Redes de Bragg

No início dos anos 90, deu-se a grande "revolução", com a criação do centro e do grupo de optoelectrónica, sendo que o centro evoluiu para empresa e o grupo manteve-se

na investigação. O programa de apoio à ciência e os programas de apoio à indústria (PEDIP I e II) transformaram qualitativamente a infra-estrutura do INESC Porto, que esteve, nessa altura, na linha da frente no fabrico de redes de Bragg em fibra óptica, com muitas aplicações, inclusive nas comunicações.

● Parceria

Em 2008, iniciou a parceria com a Agência Espacial Europeia (ESA), desenvolvendo uma tecnologia de filtragem óptica que permite medir os níveis dos gases responsáveis pelo aquecimento global e efeito de

estufa. Esta tecnologia tem aplicação em satélites, uma vez que possibilita a construção de sistemas compactos, que permitem o rastreamento de gases poluentes na atmosfera.

● Frutas de aviação

Integrado num projecto europeu, tentou desenvolver uma tecnologia de fibra óptica que permitia remodelar toda a infra-estrutura de comunicações na aviação.

● Sensores químicos

Os mais recentes passos estão a ser dados em laboratório e visam desen-

volver sensores químicos e biológicos que permitam avaliar diferentes concentrações de produtos ou gases na água. Não descartam a hipótese da criação de uma nova empresa para o fabrico destes dispositivos, caso na altura não haja empresas interessadas em fabricar e comercializar o produto.

● QREN

O INESC Porto também concorreu a fundos provenientes do QREN e aguarda a aprovação de um projecto que visa aumentar a "sala limpa", uma zona de laboratório altamente especializada.

Nova tecnologia para medir gases poluentes

Astronomia. Instituto do Porto desenvolveu filtro que quantifica níveis de gases responsáveis pelo efeito de estufa

O Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores (INESC), do Porto, desenvolveu uma tecnologia, em parceria com a European Space Agency (ESA), que permite medir com maior eficácia os gases da atmosfera. Com esta nova tecnologia é possível quantificar os gases responsáveis pelo efeito de estufa e pelo aquecimento global – dióxido de carbono, metano, óxido nitroso e ozono.

Devido à sua eficiência e ao facto de ser compacto, com massa e volume reduzidos, o sistema que foi desenvolvido pela Unidade Optoelectrónica e Sistemas Electrónicos (UOSE) da INESC tem um grande potencial de aplicação em satélites.

Um satélite em órbita, equipado



Satélites vão detectar gases

com este filtro espectral de fibras ópticas, tem a capacidade de detectar gases poluentes na atmosfera da Terra em concentrações inferiores a 1 km de altura e 50 km de largura a 400 km de altitude. ■

agenda

HOJE, 25/9

Finanças informais

Realiza-se, em Gotemburgo, na Suécia, uma reunião informal dos ministros das Finanças da União Europeia.

QREN divulgado

O INESC Porto vai realizar uma sessão pública de divulgação dos incentivos do QREN. O objectivo é chegar às PME. É no auditório do Instituto.

DOMINGO, 27/9

Negócios em português

Decorre em Fortaleza, no Brasil, o V Encontro Empresarial de Negó-

cios na Língua Portuguesa. Termina na terça-feira.

SEGUNDA, 28/9

Défice excessivos

O INE divulga a 2.ª notificação do Procedimento dos Défices Excessivos e as Contas Nacionais por sector institucional relativas ao segundo trimestre.

Carta anticorrupção

A Associação Nacional de Empreiteiros de Obras Públicas (ANEOP) assina a carta Anticorrupção, documento que irá ser entregue ao secretário-geral da ONU no final de Outubro.

Agricultura na UE

Realiza-se em Bruxelas o Conselho Europeu de Agricultura. A crise no sector do leite é o prato forte das negociações.

Pioneiro na Globalização

No Palácio de Cristal, no Porto, é lançado o livro "Portugal. O pioneiro da globalização. A Herança das Descobertas". A sessão é comentada por Daniel Bessa e Jaime Quesado.

TERÇA, 29/9

Decisão sobre Qimonda

Os credores da Qimonda Portugal, empresa de capitais alemães,

reúnem-se em assembleia geral para decidir a manutenção da actividade da fabricante de *chips* ou a sua liquidação.

QUARTA-FEIRA, 30/9

O ritmo da indústria

O INE divulga o índice de produção industrial. Os dados são de Agosto.

QUINTA-FEIRA, 1/10

Travão à usura

Entram em vigor as novas taxas máximas que os bancos e instituições financeiras podem cobrar nos créditos ao consumo.

INESC do Porto
**Desenvolvido sistema
que mede melhor
a poluição**

● O INESC do Porto desenvolveu, em parceria com a ESA (European Space Agency), uma tecnologia que permite medir com precisão os níveis dos gases responsáveis pelo efeito de estufa, disse ontem à agência noticiosa Lusa fonte da instituição. O sistema, desenvolvido pela Unidade de Optoelectrónica e Sistemas Electrónicos do INESC Porto, permite medir com maior precisão, relativamente às técnicas actuais, os níveis de dióxido de carbono, metano, óxido nitroso e ozono - os gases responsáveis pelo aquecimento global e pelo efeito de estufa.

Investigação portuguesa já é reconhecida lá fora

MIT - PORTUGAL E INESC desenvolvem projectos e soluções que já conquistaram clientes estrangeiros.

Dírcia Lopes e Ana Cunha Almeida
dircialopes@economica.pt

Pouca coisa terá mudado de há um ano para cá, quando Artur Santos Silva, presidente da Cotec-Portugal dizia que a grande barreira à inovação é mais um constrangimento cultural. Os portugueses não gostam da sensação de falhar mas quando se lida com a inovação é mesmo disso que estamos a falar: de correr riscos e de aprender a gerir o insucesso de um projecto mais inovador.

A Europa ainda está longe de atingir a ambição de ser o espaço mais competitivo do mundo, onde o desempenho em I&D represente 3% do PIB no final de 2010.

Portugal vai dando sinais de interesse e começam a aparecer cada vez mais projectos na área. No concurso de I&D da Fundação para a Ciência e Tecnologia, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, foram avaliados 60 projectos no domínio da energia. Destes, 15 foram alvo de financiamento. Os montantes atribuídos oscilam entre os 30 mil e os 199 mil euros, cobrindo todos os subsectores das renováveis, desde a solar, e térmica, eólica e hídrica.

Depois não se pode esquecer o papel do Programa MIT - Portugal, onde trabalham diferentes grupos de investigação como o IST, FEUP, FCUL e FCTUC, que já foram reconhecidos internacionalmente através das suas publicações e participação em projectos. A mais valia do MIT foi ter juntado massa crítica que até então estava dispersa, explicou Paulo Ferrão, director do Proerama MIT - Portugal.

O projecto Green Islands está a ser desenvolvido nas ilhas açorianas pelo MIT - Portugal, em colaboração com o Governo regional, e "é o melhor exemplo de integração e utilização em larga escala de energias renováveis", reforça o responsável. Por exemplo, "na ilha de São Miguel, actualmente com 50% de penetração de energias renováveis, estão a ser analisados em detalhe diferentes cenários que permitirão que, em 2018, seja possível atingir 75% de penetração de energia renovável", salienta Paulo Ferrão.

Neste projecto, a produção de electricidade pode ser conseguida a partir de energia geotérmica, hídrica, eólica, biomassa, sistemas de armazenamento de energia de bombagem de água e veículos eléctricos.

Em cima da mesa está ainda a promoção de eficiência energética nos edifícios por via da gestão activa do consumo. Todos "estes cenários estão a ser estudados em conjunto com empresas como a EDA, a EDP, a Efácec, a Galp ou a Martifer, através do Pólo de Competitividade e Tecnologia no sector da Energia", concretizou o também director de área de sistemas sustentáveis de energia do MIT - Portugal.

INESC: o 'case-study' português

O INESC Porto (Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto) é também uma entidade com uma longa experiência em investigação para a produção de electricidade. Desenvolve as soluções que permitem incorporar a electricidade a partir de renováveis nas redes eléctricas. E isto de forma a que o sistema eléctrico funciona com segurança, robustez e eficiência.

24.09.09

Com uma equipa de 50 pessoas, o INESC é tido como um dos maiores entidades da Europa na área de sistemas eléctricos a partir de energias renováveis. O reconhecimento do INESC já fez com que fosse visitado por técnicos estrangeiros que querem conhecer 'in loco' as soluções desenvolvidas no Porto para as tentar implementar nos seus países, revelou ao "Económico" João Peças Lopes, director do INESC.

Uma das ferramentas que se veio a revelar muito útil para os promotores de parques eólicos é a previsão de quanta energia consegue ser produzida, através dos aerogeradores, até um máximo de 72 horas. Enernova, Gennerg, Tecneira e ENEOP já são clientes desta solução.

Mas o instituto do Porto lembra que não chega ter as soluções. É preciso que as mesmas continuem a ser inovadoras e que consigam vingar na prática, sobretudo em Portugal para que o país seja uma referência internacional.

Quanto ao financiamento, João Peças Lopes explica que o INESC trabalha com vários recursos financeiros para sobreviver. Cerca de 15% das verbas são atribuídas pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, 25% provêm de fundos da União Europeia para a gestão de projectos europeus. E conta ainda com um contributo de 60% que dizem respeito a trabalhos contratualizados com a indústria nacional. ■

MIT - PORTUGAL

O programa MIT-Portugal, através da Fundação para a Ciência e Tecnologia, conta já com mais de 50 alunos de doutoramento de sistemas sustentáveis de energia, sendo que metade trabalha em tópicos relacionados com o projecto Green Islands [Açores]. Existe ainda investigação em sistemas de energia solar, das ondas, redes energéticas inteligentes ou na integração em edifícios de sistemas de microgeração baseadas em energias renováveis.

Brasil, Grécia, Hungria e EUA já adoptaram uma solução desenvolvida no INESC para contabilizar a energia eólica produzida.



Paulo Ferrão, director do Programa MIT - Portugal.

Alguns projectos de Investigação Científica e de Desenvolvimento Tecnológico no domínio da Energia

1

Vento sobre terreno complexo

⇒ Compwind - Computação de elevado desempenho do vento sobre terreno complexo é o projecto que está a ser desenvolvido por oito investigadores da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. À medida que os mercados eléctricos são mais sofisticados também surge a necessidade de prever em tempo real, a curto e a médio prazo, da produção energética de parques eólicos. O objectivo é a aceleração dos programas de mecânica de fluidos computacional. Um financiamento de 30 mil euros.

2

Células solares e os corantes orgânicos

⇒ Células solares com corantes foto-excitáveis (CSCF) são células solares sensibilizadas por corantes. Esta nova tecnologia converte a energia da luz em energia eléctrica. O projecto, conduzido por investigadores do INETI mereceu um financiamento de 128 mil euros. O interesse por estas CSCF tem crescido bastante devido ao baixo custo de fabricação. Mas ainda é preciso aumentar a eficiência e a estabilidade destas células. O projecto resume-se à síntetização de novos corantes e novas diádes de fulerenos para aplicação em CSCF.

3

Eficiência energética nos edifícios públicos

⇒ Visa otimizar o conforto térmico em edifícios públicos, minimizando ao mesmo tempo a energia gasta para o conseguir. Este projecto, do Centro de Sistemas Inteligentes da ADEEC-FCT - Universidade de Algarve, recebeu um financiamento de 120 mil euros. O consumo de energia em edifícios representa cerca de 40% do consumo total de energia, sendo que a utilização eficiente de sistemas de gestão de energia de edifícios poderá poupar cerca de 20% da energia gasta em edifícios e 8% do consumo total de energia na UE.

4

Monitorizar a acústica da energia das ondas

⇒ O Centro de Energia das Ondas é o principal contractor deste projecto que recebeu um financiamento de 180 mil euros. Um parque de energia das ondas, com grande número de conversores, numa determinada zona pode ter algum impacte ambiental, resultado da geração de ruído. Actualmente não existe nenhum estudo neste sentido. Este projecto pretende responder com dados reais a esta situação: a elaboração de um plano de monitorização acústica são os resultados esperados neste projecto.

Carros eléctricos vão dominar as estradas no futuro

O INESC Porto ganhou um concurso da UE para estudar o impacto dos carros eléctricos nas redes energéticas.

PEDRO QUEADAS

Chegar a casa, tirar o carro do garagem, pôr a carga e não esquecer de colocar o carro eléctrico a carregar na garagem. Pode parecer uma cena retirada de um livro de ficção científica, mas pode vir a ser possível dentro de alguns anos. Uma equipa científica, liderada pelo Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores (INESC) do Porto, está a trabalhar para concretizar este objectivo.

O projecto MERGE (Mobile Energy Resources for Grids of Electricity), financiado pela União Europeia e ganhou pela equipa portuguesa em concurso, procurará, nos próximos dois anos, estudar formas de preparar o sistema eléctrico europeu para a massificação da utilização de carros eléctricos. O MERGE conta com o envolvimento de 16 empresas e instituições de investigação europeias, o MIT e a REN - Redes Energéticas Nacionais. Com um orçamento de 4,5 milhões de euros, o estudo pretende "definir estratégias de gestão e controlo das redes eléctricas para acolher os carros eléctricos, para que encontre o mínimo de obstáculos possíveis, como a incapacidade de juntar o carregamento do automóvel a todos os outros aparelhos que estão ligados em casa", explica João Peças Lopes, director do INESC Porto. O docente da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

acrescenta que isto tem de ser conseguido "sem que haja mudanças significativas nas infra-estruturas, porque esse esforço financeiro iria inviabilizar o desenvolvimento destas ideias". E porquê apostar nestas novas tecnologias e na mobilidade eléctrica? Para o cientista, a resposta é sim-

ples. "Por um lado, temos um problema que resulta das alterações climáticas, sendo que o sector dos transportes é um dos principais responsáveis pelas emissões de CO₂. E, também, o petróleo não vai durar eternamente, muito pelo contrário".

LIDERANÇA EM PORTUGUÊS

Uma das razões porque este projecto se torna especialmente importante em Portugal passa pela forte aposta na energia renovável no nosso país, o que permite assegurar a produção de mais electricidade a partir de fontes de energia "verdes". Portugal tem uma consideravelmente menor dependência nos combustíveis fósseis que os restantes países da Europa.

Para além do impacto europeu, João Peças Lopes realça o importante papel que este projecto na imagem nacional. "O sistema científico português tem capacidade para liderar esta área. A atribuição deste projecto dá nos claramente um papel de liderança científica, para além de toda a visibilidade que nos dá". O director do INESC Porto espera que com esta aposta, Portugal se situe cada vez mais na vanguarda da inovação tecnológica. "Isto é uma grande oportunidade para a indústria. Estamos no limiar de uma nova Revolução Industrial". ■

ORÇAMENTO

Financiado pela União Europeia, o projecto MERGE irá utilizar, no espaço de dois anos, um orçamento de 4,5 milhões de euros.

4,5

FUTURO

João Peças Lopes, do INESC Porto, acredita que dentro de 20, 30 anos os carros eléctricos vão dominar os de combustão interna.

20



O petróleo não é eterno e há que apostar em carros movidos a energia eléctrica.

Realidade ou utopia?

PEDRO QUEADAS

pedro.queadas@inescporto.pt

Estamos a caminhar para um sistema de transportes mais sustentável e amigo do ambiente? Estamos assim tão perto de o conseguir? Ou todos estes planos não passam de sonhos utópicos? Primeiro que tudo, é im-

portante reconhecer os obstáculos que estas alternativas trazem. "O veículo eléctrico tem um problema, uma autonomia muito baixa. Para os que o usam intensamente, é necessário um modelo de carregamento

eléctrico rápido", explica João Peças Lopes. "Outro modelo possível é o da substituição de baterias. Finalmente, aquele que eu acho que vai ser mais comum, que é o carregamento lento, feito em casa ou nos intervalos do

"Dentro de 20, 30 anos, os carros eléctricos vão dominar junto aos de combustão interna", afirma João Peças Lopes, do INESC Porto.

trabalho. Acho que vai ser o modelo de negócio do futuro". A mudança terá de ser progressiva, tirando lições dos híbridos para se poder passar para os carros eléctricos puros. Uma evolução lenta que irá

precisar do apoio da indústria e dos governos. Ainda assim, o director do INESC Porto está convencido que "dentro de 20, 30 anos, os carros eléctricos vão dominar junto aos de combustão interna". ■

Planos de ordenamento do território já podem ser feitos em ano e meio e pela internet

Plataforma foi criada pelo INESC Porto onde as entidades trocam a informação necessária.

ANA BAPTISTA
ana.baptista@econam.ccup.pt

Pode ser a revolução que o ordenamento do território precisava. O Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto (INESC Porto) acaba de criar uma plataforma digital onde todas as entidades envolvidas no desenvolvimento dos Planos Regionais de Ordenamento de Território (PROT) - por norma, mais de dez - podem "encontrar-se" e partilhar a informação necessária para a elaboração deste documento.

Um mecanismo que reduz os custos e garante ganhos de tempo de 50% apenas por abolir o papel e o envio por correio, de tal forma que agora um PROT pode

As várias plataformas podem ser encontradas em <http://protovt.inescporto.pt/> (Oeste e Vale do Tejo); <http://protaml.inescporto.pt/> (área metropolitana de Lisboa); <http://protn.inescporto.pt/> (norte); <http://protc.inescporto.pt/> (centro).

ser executado em 18 meses quando antes demorava três anos. "Só a poupança na produção e envio pelo correio de documentação foi suficiente para pagar este projecto", salientou, em comunicado, António Gaspar, responsável pelo projecto no INESC Porto. Os exemplos passados provam-no. Em 2002, a impressão da última versão do Plano da Área Metropolitana de Lisboa - que teve que ser enviada para todos os intervenientes - custou cerca de 15 mil euros.

Esta plataforma permite ainda tornar o processo mais transparente, organizado e fiável. "A docu-

mentação, por vezes, chegava ao destinatário na véspera do limite de prazo para a tomada de uma decisão, mesmo que fosse enviada um mês antes. Agora, recebem no momento", disse no mesmo comunicado Vital Rosário, da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo.

Além disso, democratiza o processo. Os PROT carecem de um período de discussão pública e com esta nova ferramenta, uma vez finalizado o processo de elaboração, a plataforma fica aberta ao público em geral na Internet, 24 horas por dia, sete dias por se-

mana, permitindo assim obter um maior número de contribuições.

O primeiro PROT a aderir a esta ferramenta foi o da região Oeste e Vale do Tejo, que entrou em vigor a 1 de Novembro e tem como área de intervenção as sub-regiões do Oeste, Lezíria do Tejo e Médio Tejo. Área que, em conjunto, acolhe mais de 800 mil habitantes distribuídos por 8.792 quilómetros quadrados e 33 municípios dos distritos de Leiria, Santarém e Lisboa. Norte, Centro e Área Metropolitana de Lisboa foram as outras regiões que aderiram à plataforma colaborativa. ■

O que é um PROT?

» Os PROT definem os vectores de desenvolvimento regional, ou seja, onde, como e o que se pode construir nas várias regiões de Portugal, ajudando a combater os desequilíbrios e a perceber quais as carências e necessidades de investimento de uma região. Em simultâneo, servem de base aos Planos Directores Municipais, estes de natureza local.

INOVAÇÃO

Governo dos EUA contrata Inesc Porto

Instituição portuguesa desenvolve plataforma que permite prever a produção de energia eólica até três dias de antecedência

GERMANO OLIVEIRA

germanooliveira@negocios.pt

O Argonne National Laboratory, que faz parte da rede de laboratórios do Departamento de Energia do governo norte-americano, contratou o Inesc Porto para o desenvolvimento de uma plataforma que permite reduzir os custos de produção de energia eólica. A instituição portuguesa não divulga os números do acordo, mas avança “que se trata de um contrato que está remunerado ao nível da exigência que os Estados Unidos colocam”.

Quanto à plataforma que o Inesc Porto vai desenvolver, a tecnologia permite prever a velocidade do vento e a energia que se pode extrair com uma antecedência que vai até três

dias. Segundo Vladimiro Miranda, director da instituição portuguesa, “uma previsão precisa da potência eólica poderá embaratecer o preço da energia eléctrica aos consumidores e poderá aumentar os proveitos das empresas detentoras de parques eólicos”.

“Se uma empresa tem muita confiança na sua previsão, pode ser melhor negócio oferecer potência no mercado com um ou dois dias de antecedência do que aceitar uma tarifa mais baixa que paga a energia à medida que ela vai ‘acontecendo’, sem grande previsão”, argumenta o director do Inesc Porto. “Quando se conhece melhor o futuro, pode-se ajustar a operação do

sistema eléctrico a um ponto optimizado, diminuir a produção de centrais mais caras, ajustar os trânsitos de energia na rede de modo a provocar menos perdas, por exemplo”, completa Vladimiro Miranda.

O responsável português não consegue especificar percentualmente a poupança de custos que a plataforma do Inesc Porto poderá trazer. Ainda assim, refere que “podem ser ganhos não desprezáveis a importantes”.

EDP e REN ajudam

Instado a explicar como é que o Argonne chegou ao Inesc Porto, Vladimiro Miranda diz que

um dos factores poderá estar relacionado com trabalhos anteriores que envolveram a EDP e a REN.

“O Argonne já tinha experiência a efectuar trabalhos para o grupo EDP e também para a REN, o que significa que os portugueses não lhes eram desconhecidos”, afirma Vladimiro Miranda. “Por outro lado, o grupo EDP tem uma presença importante nos Estados Unidos, controlando a empresa Horizon Wind Energy, possivelmente a segunda maior actuando em território americano. Este factor também credibiliza a imagem de Portugal naquele país”, sustenta.

O Inesc Porto foi contratado através do laboratório Argonne, que já trabalhou com a EDP e a REN.



Vladimiro Miranda, director do Inesc Porto, não revela números do acordo.

Opinião

MÁRIO JORGE LEITÃO



As bases da comunicação

A ATRIBUIÇÃO DE UMA parte do Prémio Nobel da Física ao professor Charles Kao não podia ser mais oportuna. Foi reconhecido como o visionário que, em 1966, identificou o enorme potencial das fibras ópticas como meio de transmissão de grande capacidade e de baixo custo. Antes a transmissão óptica guiada já tinha sido demonstrada, mas admitia-se que as fibras ópticas tinham limitações intrínsecas de alcance. O trabalho de C. Kao veio demonstrar que era possível obter perdas de transmissão baixas, desde que a construção da fibra fosse apropriada e fossem reduzidas as impurezas do material. C. Kao lançou assim as bases dos sistemas de transmissão em que actualmente se baseiam as telecomunicações mundiais. A invenção não está esgotada, já que nos dias de hoje, e por exemplo em Portugal, as fibras ópticas estão a chegar a todas as empresas e às casas de cada um de nós, criando novas oportunidades de serviços profissionais, pessoais e de lazer, que instituições como o INESC Porto têm procurado promover.

Director do INESC Porto

TVI

[José Manuel Mendonça na TVI](#)

13.07.09

RTP

[José Fernando Oliveira no 4x Ciência](#)

05.12.09

[Jornal da tarde da RTP1 com Vladimiro Miranda e Cláudio Monteiro](#)

06.02.09

[Rui Rebelo na RTP1](#)

14.05.09