

# BES premeia a inovação de projectos nacionais



## CH divulga nomes dos vencedores e das propostas distinguidas

2005-12-05

O Pavilhão de Portugal acolhe hoje a cerimónia de divulgação dos projectos vencedores da primeira edição do Concurso Nacional de Inovação BES. Esta é uma iniciativa do Banco Espírito Santo, em parceria com a Fundação Ilídio Pinho e com a Siemens Portugal e com mais dez parceiros nas áreas da Ciência, Tecnologia e Inovação e nas vertentes académica e empresarial, nomeadamente as Universidades do Minho; de Trás-os-Montes e Alto Douro; do Porto; de Aveiro; Católica Portuguesa – Escola Superior de Biotecnologia; de Coimbra; da Beira Interior; Técnicas de Lisboa e Algarve; Instituto Politécnico de Leiria, e o TECMAIA – Parque de Ciência e Tecnologia da Maia, S.A..

Um total de 211 candidaturas de projectos científicos, académicos e de investigação foram submetidos a esta primeira edição do Concurso Nacional de Inovação BES. O que, pela sua expressividade, valida a recorrência anual do concurso. Em simultâneo, o elevado número de projectos candidatos corrobora o dinamismo do sector português de I&D nas vertentes da investigação, do desenvolvimento e da inovação. Nesta primeira edição do Concurso Nacional de Inovação BES, foi aberto concurso para projectos nas seguintes cinco áreas:

**Energias Renováveis** – A categoria engloba os processos e tecnologias de conversão, tais como as mini-hídricas e as energias solar, eólica, das ondas e das marés, bem como o bio-gás ou os bio-combustíveis.

**Saúde** – Esta categoria abrange não só as diferentes áreas da medicina, farmacêutica, cosmética e instrumentação médica e hospitalar, como ainda os cuidados de saúde em todas as suas vertentes, incluindo a do turismo de clima/residencial na lógica das residências assistidas.

**Economia Oceânica** – Nesta categoria incluem-se, nomeadamente, a biotecnologia marinha, a piscicultura, a produção de algas, a pesca e a exploração do subsolo oceânico.

**Processos Industriais** – A categoria em causa contempla os processos mais eficazes e amigos do ambiente, incluindo-se aqui também as tecnologias e os métodos de suporte aos processos de fabrico e a outros, tais como a logística, o design industrial, etc..

**Fileira Florestal** – Centrada no desenvolvimento e preservação da floresta, esta categoria compreende todas as actividades da cadeia de valor ligada à floresta, desde a biologia das espécies aos produtos acabados de alto valor acrescentado.

No processo de avaliação das candidaturas, o júri do concurso guiou-se por um conjunto de critérios definidos pelo seguinte grau de importância: impacto potencial dos resultados do projecto na competitividade empresarial (40%); excelência científica e carácter inovador do projecto (35%); credibilidade da empresa, instituição de I&D ou inventor (25%)

Seleccionados em função do seu carácter inovador e do seu grau de excelência científica, cada um dos prémios por área tem um valor total de 60.000 euros, subdividido em três componentes distintas: prémio pecuniário, no valor de 25.000 euros; apoio para registo de patente ou outra forma de protecção de propriedade intelectual, no valor de 10.000 euros; estudo de viabilidade do negócio, no valor de 25.000 euros, executado pelo Banco Espírito Santo de Investimento. No primeiro trimestre de 2006, os projectos vencedores serão apresentados num “road-show” que se realizará em diferentes localidades do país.

#### **Composição do Júri do Concurso Nacional de Inovação BES:**

UTAD: Prof Dr. José Moreno Bulas Cruz, vice-reitor

Universidade do Algarve: Prof Adriano Pimpão, Reitor

Escola Superior de Biotecnologia (UCP): Xavier Malcata, Director

Universidade do Porto: Prof. Emídio Gomes

Universidade de Coimbra: Dr. Fernando Guerra, Pró- Reitor

Universidade da Beira Interior: Prof Dr. Manuel José dos Santos Silva, Reitor

Universidade de Aveiro: Maria Celeste da Silva do Carmo – Instituto de Investigação da Univ. Aveiro

Universidade do Minho: Prof. Manuel Mota, Vice - Reitor

Universidade Técnica de Lisboa: Prof. João Ferreira do Amaral

Instituto Politécnico de Leiria: Eng Nuno Mangas Pereira, Vice-Presidente

Tecmaia: António Tavares, Director Geral

## Vencedores e projectos premiados

### *Processos Industriais*

Candidatura nº 190

Proponente: Pedro Carmo Pacheco – FEUP

Nome do projecto: Sistema OPS

#### Descritivo

A inovação que dá origem ao OPS - pré-esforço orgânico - diz respeito à aplicação de um novo método/equipamento construtivo de pontes e viadutos em betão. A sua génese foi inspirada no funcionamento de estruturas da natureza (biomimética), mais concretamente, do músculo.

**CONCEITO:** O pré-esforço “clássico” consiste na introdução criteriosa de um conjunto de forças auto-equilibradas que provocam um estado de tensão favorável nos elementos de uma estrutura. O conceito fundamental da inovação – PRÉ-ESFORÇO ORGÂNICO - OPS – consiste em tornar o pré-esforço numa acção adaptativa através do adequado fornecimento de energia. Reproduz-se assim o efeito estrutural da “acção muscular” que pela eficácia que assegura, permite uma significativa optimização das estruturas conferindo-lhes simultaneamente melhores níveis de desempenho.

**ÁREA TECNOLÓGICA:** Os cimbres são equipamentos construtivos usados para a construção de tabuleiros de betão (armado e/ou pré-esforçado). Têm a função de sustentar as cofragens que acolhem o betão fluído, que depois de endurecido se torna autoportante. Existem vários tipos de cimbres dos quais se salientam os tradicionais (que se apoiam no solo) e os cimbres auto-lançáveis. Os cimbres auto-lançáveis são equipamentos de grande porte que comportam diversas vantagens face a outros métodos/equipamentos. São equipamentos complexos que envolvem várias especialidades (projecto da ponte, estrutura metálica, cofragens, locomoção electricidade e segurança).

**A APLICAÇÃO:** O sistema OPS consiste, basicamente, em dotar os ditos cimbres auto-lançáveis de um sistema de cabos que são automaticamente tensionados em função das cargas instaladas (ou seja, é um sistema de controlo activo). Tal tensionamento é efectuado por macacos hidráulicos, em função dos valores de deformações medidos por sensores instalados na estrutura e de acordo com um algoritmo de controlo executado por um autómato. O sistema OPS é activado nas fases de betonagem (carga) e aplicação do pré-esforço da ponte (descarga).