

Loja Ciência Hoje



Entre e
escolha

Ministros da Competitividade aprovam orçamento para Instituto Europeu de Tecnologia

O Conselho europeu de Ministros da Competitividade aprovou hoje, no Luxemburgo, uma dotação de 308,7 milhões de euros para o Instituto Europeu de Tecnologia para o período 2008-2013, decisão que terá agora de ser sancionada pelo Parlamento Europeu.

A Fundação Calouste Gulbenkian e os Cientistas Portugueses na Europa

FLAD and the Portuguese Scientists in America

Portuguese Science

Conselho Científico

Os cientistas e as suas fotos

O que os outros dizem

Portugueses lideram desenvolvimento de novo conceito para carroçarias de autocarros

:: 2007-06-25

Liderado pelo INEGI, num consórcio que reúne 13 parceiros de 6 países



Europeus, o Projecto LITEBUS tem como principal objectivo a redução do peso das carroçarias de autocarros e, assim, diminuir as emissões de compostos orgânicos voláteis para a atmosfera. O projecto, que conta com um financiamento de 2 milhões de euros da Comissão Europeia, envolve verbas na ordem dos 3.5 milhões de euros.

Últimas

[Mais notícias...](#)

Patrocinadores



O Projecto LITEBUS - MODULAR LIGHTWEIGHT SANDWICH BUS CONCEPT tem como objectivo global desenvolver um novo conceito de carroçaria de autocarro, em particular a redução de peso, tendo implicações económicas, sociais e ambientais diversas.

Nesse sentido implementará várias tecnologias inovadoras, como o uso de materiais compósitos sandwich reforçados com perfis pultrudidos para garantir elevada rigidez à flexão e torsional, bem como elevada resistência ao impacto, em caso de acidente e elevada resistência à corrosão. Outro aspecto inovador passará pela integração de sistemas sensoriais de monitorização do estado da estrutura.

Com um orçamento global na ordem dos 3.5 milhões de euros, o LITEBUS obteve um financiamento da Comissão Europeia de 2 milhões de euros no âmbito do Programa Quadro VI da União Europeia, na Priority 6.2 Sustainable Surface Transport. Com uma duração de 3 anos, o projecto irá envolver um esforço de investigação total estipulado em 330 pessoas/mês, distribuídas por 13 parceiros de universidades e empresas de 6 países da União Europeia.

O consórcio, liderado pelo INEGI, conta com a participação de duas empresas portuguesas, a CaetanoBus e a Fibersensing. Dos restantes parceiros destacam-se algumas instituições de mérito reconhecido, como a Oxford University (Reino Unido), TUC Clausthal (Alemanha), KTH (Suécia), a ITALDESIGN e o CIMNE (Espanha).

Na génese do projecto esteve “a motivação de tentar aplicar no sector de transportes de superfície tecnologias que têm estado a ser usadas com sucesso na indústria aeronáutica contribuindo, deste modo, para a modernização do sector”,



Newsletter

Editorial

A caminho das dez mil visitas por dia, Ciência Hoje vai lançar Dicionário das Ciências



O que você sempre quis saber sobre Ciência e nunca ousou perguntar

Ponha as questões. Nós procuramos quem responda!

Os cientistas vão à escola

revela António Augusto Fernandes, investigador do INEGI e coordenador do consórcio LITEBUS, acrescentando, ainda, que “**embora se trate de um projecto europeu houve a preocupação, na definição do projecto, que os resultados fossem de interesse, em primeiro lugar, para empresas portuguesas, daí a integração das empresas CaetanoBus e Fibersensing**”.

No entanto, a “**complexidade do projecto e o pioneirismo da aplicação do novo conceito na indústria de autocarros exigia a formação de um consórcio europeu envolvendo parceiros de diversos países com competências neste domínio, daí a participação de outros 12 parceiros de universidades e empresas de 6 países da comunidade que, tal como o INEGI, têm todos prestígio na sua área de actividade**”, esclarece o investigador.

LITEBUS apresenta vantagens ambientais e socio-económicas

A atingir os seus objectivos com sucesso o projecto LITEBUS trará várias vantagens em termos ambientais e socio-económicos. Para o Professor António Augusto Fernandes a conclusão com sucesso do projecto “**trará benefícios em termos de impacto ambiental dos veículos, fruto da utilização de materiais compósitos (levarão a uma diminuição na ordem dos 15% da tara do veículo)**).

Isto implicará uma redução de consumos ou diminuição da potência do motor o que se traduzirá, em termos práticos, num decréscimo das emissões de compostos orgânicos voláteis. Por outro lado, sendo o consumo de combustíveis um dos elementos de custo mais significativos da operação dos veículos, a redução dos consumos traduzir-se-á numa diminuição dos custos ao longo

A palavra do leitor

Utilize este espaço para expressar a sua opinião sobre o que entender!



Localizar

OK

Gostaria que um cientista fosse à sua escola explicar aos seus alunos coisas do mundo da Ciência? Deixe aqui o seu pedido. Vamos ajudar a consegui-lo!

Opinião



Fim do mundo a 21 de Dezembro de 2012 Por Carlos Oliveira

Instituições Científicas

Novo serviço de promoção de iniciativas e eventos das universidades e instituições científicas no CiênciaHoje. Brevemente.

da sua vida operacional. Também a adopção de novos modelos de produção levará a uma redução de consumos de energia durante o fabrico.

Já em termos económicos espera-se que o uso de tecnologias, “baseadas na aplicação de novos materiais e novos conceitos da arquitectura do veículo, conduza a uma redução do lead time de produção e dos custos de ferramentas e gabarits de montagem levando, assim, a que se consigam custos de produção globais do veículo mais baixos apesar de, o custo dos materiais, ser mais elevado”, clarifica.

E esta vantagem em termos económicos terá um impacto social. Augusto Fernandes acredita que o principal impacto do projecto, em termos sociais, “reside no facto da introdução de novas tecnologias, materiais e conceitos não convencionais, no design de autocarros e outros veículos de transporte de superfície, contribuir para um aumento do conteúdo tecnológico da produção deste tipo de veículos, tornando-a imune à deslocalização para países com mão de obra mais barata garantindo, deste modo, a manutenção de postos de trabalho”.

Políticas de transporte europeias

Estima-se que a indústria de transportes europeia gera cerca de 22% das emissões de dióxido de carbono no continente europeu. E, apesar da União Europeia (UE) ter como metas para 2010 uma redução das emissões em cerca de 30%, estima-se que a poluição provocada por automóveis cresça cerca de 40% durante o mesmo período. Um cenário que, na opinião dos especialistas, só poderá mudar com alterações nas tecnologias actualmente utilizadas.

Assim, a tecnologia multimaterial (sandwich e/ou materiais híbridos) começa a ganhar importância na construção de novos veículos. Esta tecnologia oferece oportunidades significativas nas performances dos produtos em termos de resistência, rigidez e impacto em caso de acidente combinando, ainda, vantagens em termos de redução do peso e de aproveitamento do espaço. Os veículos de serviço público assumem-se como alvos prioritários na aplicação destas tecnologias.

O projecto LITEBUS promove esta lógica de substituição das tecnologias tradicionais por tecnologias multimaterial e, paralelamente, enquadra-se nas políticas e metas da UE para 2010 na área dos transportes que estabelecem, como objectivo principal, um aumento do recurso aos transportes públicos em detrimento do transporte individual através do desenvolvimento de transportes mais seguros, de alta qualidade e menos poluentes.

O papel do INEGI

O INEGI, além da gestão do projecto como Coordenador, contribuirá com competências ao nível de processos de produção de materiais compósitos, simulação numérica do comportamento estrutural da carroçaria do veículo e comportamento à fadiga de componentes e ligação de juntas coladas com adesivos estruturais. O Instituto teve, ainda, a seu cargo, o desenvolvimento da página web do projecto que pode ser consultada em <http://www.litebus.com> e onde se podem obter todas as informações relativas ao LITEBUS.

:: [Seja o primeiro a comentar esta notícia!](#)

:: [Enviar](#) :: [Newsfeed](#) :: [Todas as notícias](#)

Ficha técnica Estatuto Editorial

Ciência Hoje é um jornal on-line registado no Instituto de Comunicação Social vocacionado para a divulgação noticiosa de todas as áreas da cultura e conhecimento científicos.

Copyright © 2007 Ciência H, Lda.



RSS Newsfeed

As notícias vão até si.
Saiba mais...