

Renault está a desenvolver veículos com motor eléctrico para 2010

A Renault anunciou hoje que está a desenvolver em colaboração com a Nissan um automóvel a energia eléctrica que permite eliminar todas as emissões de carbono e que deverá estar disponível no mercado em 2010.



Abre
Brevemente

[Os cientistas e as suas fotos](#)

[A Medicina em Portugal](#)

[Portuguese Science](#)

[FLAD and the Portuguese Scientists in America](#)

[Conselho Científico](#)

Porto fabrica instrumentos e acessórios musicais com novos materiais

Fibras de vidro e carbono dão notas

2006-12-11

Fibras de vidro e carbono têm substituído materiais convencionais na concepção de instrumentos como a guitarra, clarinete ou a marimba. Os resultados obtidos são animadores e já despertaram o interesse de empresas de renome na indústria musical, como a



Últimas

[Vaivém Discovery finalmente lançado](#)

[Cher deu à luz cria resultante de inseminação artificial](#)

[Sida: Portugal ajuda S. Tomé e Príncipe](#)

[Novo estudo faz avançar compreensão da doença de Parkinson](#)

[Livro traz à tona tesouro genético submerso pelo Lago de Tucuruí](#)



Convenção de Natal da PAPS (clique para ampliar)

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

Poronha as questões. Nós procuramos quem responda!

tradicionalmente utilizados pela indústria musical.

Os resultados têm sido surpreendentes ao ponto de despertarem reacções positivas de algumas empresas internacionais, tendo algumas delas já colaborado com o IDEIA.M, casos da Guitarras Alhambra (Espanha), Premier-Percussions (Grã-Bretanha), Steinway & Sons (Alemanha), Renner (Alemanha) e Knowles Acoustics (Estados Unidos da América), Titanium Industries, Inc, (EUA/Inglaterra) e a L.R.Baggs (EUA). No âmbito nacional, de referir a colaboração da GRAMAFAM, que disponibiliza o seu equipamento de ponta no corte, por jacto de água, dos laminados em fibra de carbono.

Da marimba ao piano

Actualmente, “o projecto está a estudar um conjunto de instrumentos bastante diverso, como a marimba, o clarinete, a guitarra, o piano, a tarola e mesmo acessórios como a baqueta. No caso do piano, concentramo-nos no sistema de teclas e, na bateria, temos um grupo de alunos que está a desenvolver uma casca em material compósito para uma tarola”, esclarece Júlio Martins.

E acrescenta: “Paralelamente, temos uma metodologia de gestão vocacionada para a implementação de estratégias que garantam a continuidade do IDEIA.M. Este objectivo tem por base a natureza académica do projecto, que se desenvolve em ambiente de pré-graduação, no âmbito do PESC”.

Guitarra é o instrumento que tem recebido mais atenção

No entanto, e até ao momento, a guitarra é o instrumento que tem recebido uma especial atenção. “Neste cordofone pretendemos desenvolver uma solução alternativa à utilização de madeiras para a sua construção. As vantagens que se obtêm com o recurso a novos materiais residem no facto de



Newsletter

Editorial

A pensar no futuro.

A palavra do leitor

Escreva o que quiser. Este espaço é todo



Os cientistas vão à escola

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



O Jogo
e o
Lazer
Maurício
Leandro

estes serem muito mais resistentes à humidade, à variação de temperatura, ao desgaste superficial e à deformação estrutural, proporcionando uma estabilidade muito maior, resultando numa afinação mais precisa ao longo do tempo”, salienta Júlio Martins.

Existem já alguns protótipos para o tampo da guitarra, que estão a ser ensaiados e estudados nos laboratórios do INEGI e com “resultados bastante animadores”. Simultaneamente, está a ser desenvolvido um protótipo para um novo modelo de guitarra, algures entre uma acústica e uma eléctrica, onde será aplicada uma nova solução para um braço de guitarra e que servirá de base ao estudo de algumas inovações que poderão ser introduzidas posteriormente. Uma delas é o cavalete em titânio que incluirá um sistema de pickup da L. R. Baggs.

Quem tem acompanhado de perto o IDEIA.M é o investigador do INEGI Hugo Faria, que tem aliado os seus conhecimentos técnicos e a sua experiência como músico no apoio ao projecto. Para Hugo Faria, os estudos que estão a ser desenvolvidos podem ser uma alternativa fiável: **“Claro que a sonoridade altera-se ligeiramente, mas isso é algo que poderá ser aperfeiçoado com o tempo”.**

Para já **“a grande vantagem acaba por ser a maneabilidade do instrumento, que se torna mais leve, e a sua capacidade de resistência aos ambientes a que está sujeito”**, clarifica. Quanto à comercialização de instrumentos construídos com este tipo de materiais, substituindo a madeira, os responsáveis pelo projecto adiantam que **“não será possível a curto prazo”**.

Isto porque os materiais usados envolvem custos elevados e, sobretudo, porque há ainda um longo caminho a percorrer para se atingirem performances acústicas (timbre, projecção sonora, ressonância) de qualidade elevada. No entanto, **“o interesse de algumas marcas com nome na indústria da música deixam**

seu.

Localizar

OK

Instituições Científicas

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

“indicadores claros que estão atentos e a apostarem na inovação”, aponta Hugo Faria.

Além de fomentar e transferir inovação, o projecto IDEIA.M tem como objectivo o estabelecimento de um contacto real entre os alunos de engenharia mecânica (e outros cursos) e o mundo industrial e tecnológico.

[Comentários](#) [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 (c) 2006 J. Massada, Lda. Desenvolvimento: [antóniomotarodrigues](#)



RSS Newsfeed

As notícias vão até si.
Saiba mais...