

## Jovens cearenses desenvolvem sistema de segurança automatizado para veículos

Jovens e inovadores é assim que Mauri dos Santos, 16, e Antônio Leandro Gurgel, 19, concludentes do curso de Eletro-eletrônica (ano 2009) do Senai são vistos pelos visitantes do VI Seminário de Gestão da Inovação Tecnológica no Nordeste - INOVA 2010. Os autores do projeto “Sistema de Segurança Automatizado”, desenvolvido dentro das instalações do Senai-Waldyr Diogo Siqueira (WDS), explicam que o sistema possui um dispositivo que é instalado em automóveis com a finalidade de comunicar ao proprietário, via SMS (mensagem de texto), movimentos no interior do veículo. ano que vem.

De acordo com Mauri, por meio da instalação de um sensor de presença em uma das portas laterais do veículo e de um circuito de comunicação, após o acionamento do sistema de alarme do carro, o detector é ativado e, a qualquer movimento no interior do veículo, o sistema envia uma mensagem para os telefones cadastrados informando que algo suspeito está ocorrendo com o automóvel. “Este dispositivo de segurança detecta a presença de pessoas incapazes e animais domésticos deixados ou esquecidos no interior do veículo, bem como ações de furto”, afirma.

“O sensor de presença pode ser estendido para outras partes do carro, como porta-malas, por exemplo. Dessa forma, a segurança é ainda mais eficaz”, complementa Leandro.

Durante a reportagem foi realizado um teste para conferir o funcionamento do dispositivo e após movimentos no interior do veículo modelo, em 17 segundos, o SMS, com a mensagem “pânico” chegou ao telefone cadastrado. Porém, Leandro informa “o tempo de recebimento da mensagem, depende das operadoras de celular, mas, geralmente é rápido”.

O Sistema é composto por: Sensor ultra-som, que é responsável pelo monitoramento no interior do veículo; e, um módulo receptor e transmissor de dados, hardware central onde está armazenado o software do dispositivo de segurança, composto por placa ele-



Antônio Leandro (esquerda) e Mauri dos Santos

trônica de circuito impresso, com componentes responsáveis pela leitura dos sinais de entrada e execução dos sinais de saída.

Este dispositivo de segurança está em fase de patente e, segundo informações da Interlocutora de Inovação do Senai-WDS, da Barra do Ceará, Michelle Queiroz da Silva, o valor estimado para comercialização do produto é de R\$ 400,00.

### Sobre o INOVA

Realizado pela Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC e Confederação Nacional da Indústria - CNI, por meio do Instituto de Desenvolvimento Industrial do Ceará - INDI, o INOVA aconteceu entre os dias 09 e 11 de agosto na FIEC, em Fortaleza-CE. O evento tem por finalidade contribuir para o processo de implantação da “cultura da inovação”, ampliação da competitividade nas empresas, aproximação entre empresários e pesquisadores de tecnologias, buscando fomentar o crescimento das empresas e a geração de negócios.

Nesta edição foram apresentados 24 trabalhos inovadores em diversas áreas, selecionados por uma Comissão Técnica; Cinco painéis sobre inovação envolvendo cultura, casos de sucessos, ambiente, proteção e programa de financiamento; e, por fim, sessões especiais sobre tecnologia, agroindústria, construção civil, entre outros temas. *Da Agência Funcap. Por Kellyanne Pinheiro.*

## Indústria precisa ser protagonista da inovação, dizem empresários

Muito associada ao meio acadêmico, no Brasil, a inovação precisa chegar à indústria, porque é através dela que as melhorias tecnológicas chegam à sociedade. Esse foi o tom dos discursos na cerimônia de abertura do VI Seminário de Gestão da Inovação Tecnológica no Nordeste (Inova 2010), realizada na noite de segunda-feira, dia 9 de agosto, na sede Federação das Indústrias do Estado do Ceará (Fiec).

De acordo com o presidente da entidade, Roberto Macedo, está sendo feito um esforço conjunto entre instituições privadas e públicas para aumentar os investimentos na área e levar a inovação para as empresas. Ele citou um convênio entre o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), junto com a Confederação Nacional da Indústria, para aplicar R\$ 100 milhões na criação de núcleos estaduais de inovação.

Já está prevista, para os próximos meses, a liberação de metade desse valor para a criação dos primeiros núcleos. O presidente da Fiec destacou que eles ficarão nas sedes das federações industriais. E como exemplo do esforço local para levar a inovação para o setor privado, Roberto Macedo anunciou que a próxima conferência da Associação Na-

cional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (Anpei), um dos eventos mais importantes da área, será realizada no Ceará, em 2011.

Rafael Lucchesi, coordenador do Movimento Empresarial pela Inovação (MEI) destacou que a indústria precisa ser a protagonista das iniciativas de inovação, no país. “Temos de colocar a inovação no centro das estratégias das empresas”, disse. Guilherme Marcos de Lima, vice-presidente da Anpei, expôs alguns números que mostram o aumento dos investimentos em inovação, no Brasil, e o esforço que o país ainda precisa fazer para se equiparar aos países desenvolvidos e até a outros emergentes.

Um exemplo citado por ele foi o da Coreia. No país asiático, a maior parte dos pesquisadores – e os resultados do trabalho deles – está nas empresas. Exatamente o contrário do Brasil, onde a produção científica está crescendo substancialmente, mas isso não tem se traduzido em muitos registros de patentes. Exatamente porque com a pouca aproximação entre empresas e universidades não faz os cientistas priorizarem o estudo de soluções que gerem aplicações no mercado. I também enfatizou que o potencial de crescimento é grande. Na região, ficam 6% das grandes corporações do país. *Da Agência Funcap. Por Sílvio Mauro. Leia mais.*

# Fortaleza sedia festival de teatro científico

Grupos de vários estados brasileiros e de Portugal estão reunidos em Fortaleza para a IV edição do Ciência em Cena, encontro nacional de teatro científico, que está sendo realizado no Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura desde ontem (12) até domingo (14). A coordenação da mostra coube à Seara da Ciência.

Durante o primeiro dia do encontro, houve uma sessão especial no Planetário do Dragão do Mar, lançamento do filme “Ficando por Dentro”, realização da Seara da Ciência em parceria com a Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap), abertura oficial, apresentação de duas peças e do Coral da UFC.

Durante a solenidade de abertura, o professor Marcus Vale, diretor da Seara, afirmou que ainda são raros no Brasil os espetáculos que tratam de conceitos científicos e de biografias de renomados pesquisadores. Segundo ele, a popularização da ciência necessita da arte para ser efetivamente alcançada. Marcus também citou a expansão, no país, dos centros e museus dedicados à difusão científica, mas disse que em relação a países desenvolvidos, o número desses espaços ainda é muito reduzido.

Além disso, o professor falou sobre a má qualidade do ensino básico brasileiro. “Apesar de o Brasil estar em 13º lugar em número de publicações científicas, ainda possuímos um dos piores ensinamentos básicos do mundo”. Segundo ele, museus, centros de ciência são iniciativas que tentam melhorar a qualidade da educação básica no país, apresentando, aos estudantes, uma forma mais palatável de aprendizagem.

O presidente da Funcap, Tarcísio Pequeno, complementou a fala do professor Marcus Vale e voltou a discursar sobre as contradições de o país ocupar uma posição de destaque no mundo em número de artigos científicos publicados e possuir uma péssima educação básica. “Isso é um fato limitador da qualidade do conhecimento. Já podemos notar essas lacunas do ensino básico, principalmente em matérias relacionadas a ciência, nos nossos alunos de doutorado”, afirmou. Para ele, sem ciência não há futuro em uma sociedade moderna. Também estiveram presentes como convidados durante a sessão de abertura do Ciência em Cena a Presidente do Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura, Maninha Moraes, e o Pró-reitor de Extensão da UFC, professor Antonio Salvador da Rocha.



O ator Gustavo Ottoni no monólogo “Pergunte a Wallace”, da Fiocruz

A programação prosseguiu com uma apresentação da peça “Cearense por opção- uma desbiografia de Rodolfo Teófilo”, inspirada no livro O poder e a peste: A vida de Rodolfo Teófilo, do jornalista Lira Neto, encenada pelo Grupo de Teatro Científico da Seara da Ciência. O monólogo “Pergunte a Wallace”, sobre a vida do naturalista britânico Alfred Russel Wallace, do Grupo Ciência em Cena da Fiocruz encerrou o primeiro dia do evento.

## Sobre o Ciência em Cena

A primeira edição do Ciência em Cena foi realizada em agosto de 2007 na Universidade Federal de São Carlos, em São Paulo, por iniciativa de Karina Lupetti, diretora e roteirista da Cia de Teatro Ouroboros, do Departamento de Química da Universidade Federal de São Carlos, que realiza trabalho de divulgação científica e cultural através de peças teatrais retratando temas e personagens da área de química. Em 2008, a segunda edição do evento aconteceu também em São Carlos e, em 2009, Mossoró, no Rio Grande do Norte, sediou o encontro. A programação do IV Ciência em Cena está disponível no site da Seara da Ciência. *Da Agência Funcap. Por Giselle Soares.*

## Programas de financiamento à inovação são debatidos durante seminário



O último painel do VI Seminário de Gestão da Inovação Tecnológica no Nordeste, Inova 2010, tratou de programas de financiamento à inovação. A mesa foi comandada por Fernando Aragão, coordenador da unidade de articulação de crédito do Instituto de Desenvolvimento Industrial do Ceará (INDI).

José Sidrião Alencar Júnior, representante do Banco do Nordeste (BNB), iniciou o painel, apresentando ações de financiamento do banco, como o Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Fundeci), criado em 1971, que apóia pesquisas tecnológicas e a difusão de seus resultados. Além disso, Alencar ressaltou as parcerias que o BNB estabeleceu, nos últimos anos, para realização de pesquisas que visam o desenvolvimento regional. Segundo ele, um dos principais parceiros do banco, nesse sentido, é a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, que contribuiu em projetos relacionados ao cultivo de algodão colorido e de soja, entre outros.

Em seguida, o professor Tarcísio Pequeno, presidente da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap), falou sobre a importância das atividades de C&T para o desenvolvimento de qualquer nação. Segundo ele, a ciência deve estar a serviço da sociedade e a inovação é a ferramenta utilizada para isso. “Inovação é a ferramenta que transforma conhecimento em felicidade”, afirmou.

O presidente da Funcap também citou a necessidade de divisão de lucros da inovação entre empresários e pesquisadores. “É preciso dividir a propriedade intelectual. Não podemos tirar os doutores da academia sem darmos para eles melhores condições de trabalho que as da universidade”, finalizou.

A gerente do Departamento de Políticas e Programas do Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), Flávia Campos, disse que o banco objetiva aumentar as atividades inovadoras no país e sua realização de forma contínua. Segundo ela, a atuação do BNDES é complementar à de agências de fomento como a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs). O representante do CNPq, Cimeir Borges Teixeira, finalizou o painel falando sobre os programas de financiamento do órgão. A programação do seminário Inova 2010 foi encerrada com entrega de troféus e premiação de trabalhos. *Da Agência Funcap.*