

Ceará poderá sediar fábrica de kits para carros elétricos

Um kit adaptável para qualquer veículo, que substituiria o motor a explosão por um elétrico. Esse é o projeto do engenheiro cearense Elifas Gurgel. Radicado em Brasília, ele veio ao estado expor o carro elétrico que construiu a partir da adaptação em Gol. De acordo com Narciso Sobrinho, superintendente do Banco do Nordeste (BNB), há interesse da instituição no projeto. E uma fábrica pode começar a ser construída no ano que vem.



A idéia do engenheiro cearense contou com o apoio do BNB desde o início, através do Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Fundeci), que forneceu boa parte dos recursos necessários para montar o primeiro carro elétrico (cerca de 60 mil reais). Existe a expectativa de que cem veículos já estejam rodando, até o fim do ano que vem, em território cearense. Elifas garante que o projeto é simples, porque usa componentes elétricos e eletrônicos facilmente encontrados no mercado nacional. A única exceção fica por conta das baterias de íon lítio. O Brasil não detem essa tecnologia e o pesquisador precisou importar um kit da China.

Com 100% de carga no conjunto de baterias, o Gol elétrico pode rodar até 150 km. Se for conectado a uma tomada comum residencial, ele precisa de aproximadamente 8 horas para ser carregado. Mas usando equipamentos com maior capacidade, ele poderia receber 80% da energia total em meia hora. O custo para 100 km rodados, segundo o engenheiro, considerando a tarifa de energia atual, seria de apenas 3 dólares.

Observando o motor elétrico montado no carro, dá para notar como sua adaptação seria fácil em outros modelos. Ele ocupa pouco espaço e é leve (79 kg, 21 a menos que o original do Gol). Elifas afirma que, por ter poucas partes móveis, diferentemente do motor a combustão, ele exige menos manutenção e pode ter mais durabilidade, já que não apresenta problemas como aquecimento ou atrito entre componentes. “O ar condicionado

também é menos exigido, por causa da ausência de geração de calor do motor”, acrescenta.

Antes da demonstração do carro em movimento, ele informou que, apesar de substituir um motor 1.0, o torque (capacidade de tirar o veículo da inércia) do motor elétrico é o equivalente ao de um 2.0. No test-drive, pisando forte no acelerador, o carro responde muito bem. Apesar do modelo piloto ter mantido a caixa de marchas, o engenheiro ressalta que ela não é necessária e os próximos carros montados já deverão vir sem ela.

Entre os benefícios do sistema, de acordo com Elifas, é que o uso de energia elétrica permite otimizações bem interessantes, principalmente do ponto de vista econômico. O sistema de baterias do carro tem capacidade para funcionar, por exemplo, como um armazenador de energia. “Ele pode abastecer uma residência durante um dia”, explica o pesquisador. Além disso, o motor elétrico possibilita o uso do chamado freio regenerativo, que converte a energia cinética (do movimento) da desaceleração e da freada propriamente dita em eletricidade para recarregar as baterias.

Ainda não há definição do preço final de um carro elétrico montado ou do kit. Elifas esclarece que, para definir isso, seria preciso estudar os custos de implantação da fábrica e quantos equipamentos seriam comercializados. Mais informações sobre o projeto estão disponíveis no endereço clubedocarroeletrico.com.br. Da Agência Funcap. Por Sílvia Mauro.

Ceará sedia encontro latinoamericano de Pesquisa Operacional

Está sendo realizada, entre os dias 2 e 6 de agosto, na cidade de Pacoti, localizada a 120 km de Fortaleza, a XV Escuela Latinoamericana de Verano en Investigación Operativa (Elavio). O evento reúne cerca de 150 pessoas, entre pesquisadores brasileiros e estrangeiros, estudantes de graduação, mestrado e doutorado e professores ligados direta ou indiretamente à Pesquisa Operacional (PO). É a primeira vez que o encontro, realizado anualmente, vem para o Nordeste. No Brasil, ele já tinha ocorrido duas vezes no Rio de Janeiro.

Segundo os organizadores, os principais objetivos da escola são apresentar a Pesquisa Operacional como uma ciência pura para estudantes e pesquisadores, promover um panorama atualizado de alguns temas ligados a pesquisas de ponta e promover intercâmbio científico e tecnológico entre pesquisadores sêniores e jovens que possa resultar em trabalhos de colaboração.

De acordo com o professor Marcos Negreiros, coordenador geral do evento, a escolha do Ceará como primeira sede da região Nordeste se deu porque o estado tem um grupo forte de PO, que envolve estudantes e professores da Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Estadual do Ceará (Uece) e Universidade de Fortaleza, as três principais instituições de ensino locais. Ele acredita que o encontro é

importante porque os estudantes cearenses podem ter contato com pesquisadores de renome na área. “Isso cria uma cultura de PO no Ceará”, destaca, lembrando que os alunos, mais tarde, estarão no mercado de trabalho e poderão levar os conceitos da ciência para as empresas.

Tradicionalmente ligada à Computação, a Pesquisa Operacional, segundo o professor, tem múltiplas aplicações e pode servir para muitas áreas. “Tudo que envolve otimização, tem a ver com PO”, diz ele. O grande problema, na sua avaliação, ainda é o pouco conhecimento que se tem sobre ela. Marcos informa que a PO é uma ciência recente, surgida em 1945 e tem, no máximo, 10 mil pesquisadores em todo o mundo.

Saiba mais

De acordo com o site da Sociedade Brasileira de Pesquisa Operacional (www.sobrapo.org.br), a ciência é voltada para a resolução de problemas reais. Tendo como foco a tomada de decisões, aplica conceitos e métodos de várias áreas científicas na concepção, planejamento ou operação de sistemas. Eles podem ser desde o controle de tráfego de uma grande cidade à política de combate a uma doença em um país inteiro. Da Agência Funcap. Por Sílvia Mauro. [Leia mais.](#)

Mestrado de Computação da Uece estabelece parceria com Universidade da Califórnia

Visando estabelecer parceria entre o Mestrado Acadêmico em Ciências da Computação (MACC) da Universidade Estadual do Ceará (Uece) e a Universidade da Califórnia (UCSC), uma das maiores especialistas em redes de computação sem fio, professora Katia Obraczka, veio ao Ceará, essa semana, para proferir uma palestra no Campus do Itaperi. A ideia é elaborar projetos conjuntos entre as duas universidades, além de enviar alunos do mestrado acadêmico em ciências da computação para cursar o doutorado na Universidade da Califórnia.

Segundo o professor Joaquim Celestino Júnior, coordenador do Laboratório de Redes de Comunicação e Segurança do MACC, a parceria reafirma a tradição da Uece na área de computação. “Nas maratonas anuais de programação, há sempre algum representante da universidade. No ano retrasado, a equipe cearense ficou entre as cinco melhores do Brasil, concorrendo com quase 400 grupos, e representou o país na Suécia”.

Ele destaca, também, o nível dos alunos formados pelo MACC. “No começo de 2011, um de nossos alunos vai cursar o doutorado na Universidade da Colúmbia. Além disso, outro aluno irá trabalhar na Universidade da Califórnia, Santa Cruz (UCSC) na área de redes sem fio. Um terceiro estudante do curso fará o doutorado na Universidade de Québec a Montreal (UQAM), na área de computação em nuvens”, comemora o professor.

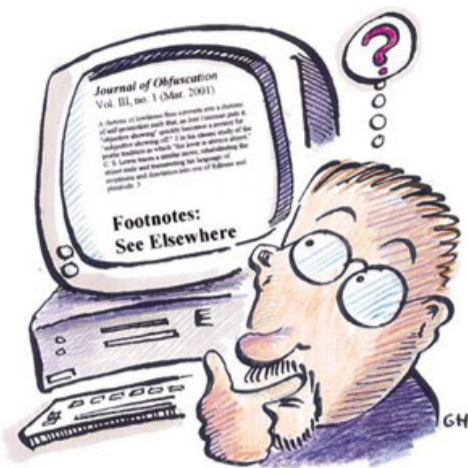
O objetivo dessas parcerias, de acordo com o pesquisador, é enviar o aluno para onde ele possa manter cooperação com a universidade. “Como nós ainda não temos doutorado em ciências da computação, mandamos os alunos para que eles possam contribuir, de alguma forma, com o MACC. Esses estudantes devem concluir o doutorado e retornar à universidade. A falta de professores efetivos sobrecarrega a gente, mas acabamos conseguindo uma boa repercussão com o mestrado acadêmico, apesar de ser um curso recente – a primeira turma teve início em 2007”, explica.

Ainda segundo o professor Celestino, o MACC tem vivenciado um bom período em termos de publicações internacionais e de parcerias com outras universidades. Em parceria com a Universidade Federal do Ceará, a Uece está organizando o Simpósio Brasileiro em Segurança da Informação e de Sistemas Computacionais, que será realizado em Fortaleza em outubro de 2010 e reunirá renomados pesquisadores nacionais e internacionais.

Outra ação inovadora do MACC tem sido a interação com outras áreas do conhecimento e o foco de algumas pesquisas em problemas regionais, como o clima. “Estamos realizando projetos em parceria com o Departamento de Física da Uece e a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme)”, afirma.

Sobre Katia Obraczka

Katia Obraczka é brasileira e atualmente é uma das maiores especialistas em redes de computação sem fio. Veio ao Ceará objetivando estabelecer parceria com o Laboratório de Redes de Computadores e Segurança (LARCES) e com o Mestrado Acadêmico em Ciência da Computação (MACC) da Uece. Esta parceria deve envolver projetos conjuntos e o envio de alunos do MACC para doutorado na Universidade da Califórnia (UCSC). A pesquisadora é PhD em Ciências da Computação pela University of Southern California (USC) e atualmente é professora de Engenharia de Computação da Universidade da Califórnia, Santa Cruz. *Da Agência Funcap. Por Giselle Soares.*



Instituto de Desenvolvimento Industrial promove seminário Inova 2010

Integrar os principais elos da cadeia de inovação – instituições públicas, academia e setor privado – e estimular a geração de resultados para empresas nordestinas. Esse é o principal objetivo do Inova 2010, seminário promovido pela Federação das Indústrias do Estado do Ceará (Fiec), com apoio da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap), que será realizado entre os dias 9 e 11 de agosto.

Os organizadores estimam que o evento reunirá cerca de 600 participantes, entre representantes de instituições governamentais, empresários, pesquisadores, professores, estudantes, e profissionais de imprensa. O seminário visa reunir atores do processo de inovação do governo, academia e setor privado, promover o intercâmbio de experiências exitosas de inovação e aprimorar o conhecimento sobre conceitos, metodologias e experiências existentes nesse campo do conhecimento.

Durante o Inova 2010, 24 trabalhos inovadores de diversas áreas, previamente selecionados por uma comissão técnica, serão expostos. Além disso, a programação do seminário contempla cinco painéis envolvendo temas como cultura da inovação, casos de sucesso de inovação empresarial, ambiente de inovação, casos de sucesso e programas de financiamento. Também serão realizadas sessões especiais sobre investimento em áreas estratégicas, investimentos para fortalecer a competitividade nos setores tradicionais, investimento para fortalecer a competitividade na agroindústria e na construção civil e investimentos mobilizadores na indústria de petróleo, mineração e siderurgia.

Histórico do Inova

Em 1999, a Federação das Indústrias do Estado do Ceará (Fiec), por meio do Instituto Euvaldo Lodi – IEL criou o Projeto Inova realizando o I Seminário de Gestão da Inovação Tecnológica no Nordeste – INOVA. O evento reuniu empresários, pesquisadores e profissionais atuantes na gestão da inovação tecnológica.

Seis anos depois, em 2005, a Fiec promoveu a segunda edição do evento, realizando, além do seminário, uma feira, que contou com participação de 55 expositores e atraiu dois mil visitantes. Nesse ano, 36 trabalhos foram apresentados em sessões técnicas simultâneas durante o seminário, que aconteceu em paralelo ao Encontro Empresarial Brasil-Alemanha. Em 2007, foram realizadas rodadas de negócios entre empresários, centros de pesquisa e instituições de financiamento.

Em 2008, o evento ganhou novo formato, destacando tecnologia e logística como os principais elos da competitividade e, baseado nisso, foi criada uma nova marca: Tecnológica, uma feira bienal de produtos e serviços com foco no desenvolvimento industrial através da inovação tecnológica. O Inova permaneceu sendo o evento anual técnico-científico, que objetiva aprofundar novas abordagens a cerca da inovação tecnológica e promover o intercâmbio a partir de experiências do setor produtivo com a academia. A Tecnológica contou com a participação de 65 expositores e cerca de 3.000 participantes.

No ano passado, o Inova contou com a presença de 453 participantes. Foram apresentados 30 trabalhos técnicos sobre novos produtos e processos tecnologicamente diferenciados, envolvendo diversas áreas tais como: saúde, agricultura, biotecnologia, construção civil, alimentos, metal mecânica, hidráulica, meio ambiente e reciclagem, todos considerados importantes para o desenvolvimento agroindustrial, industrial e de serviços. A programação do seminário Inova 2010 pode ser acessada no site <http://www.seminarioinova.com.br/> *Da Agência Funcap, com informações do site do Inova 2010*

Seara da Ciência promove Encontro de Teatro Científico

Grupos de Portugal e do Brasil participarão, em Fortaleza, do IV Ciência em Cena – Encontro Nacional de Teatro Científico, promovido pela Seara da Ciência, espaço de divulgação científica e tecnológica da Universidade Federal do Ceará. A mostra acontecerá no período de 12 a 15 de agosto, no Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura. Além das apresentações teatrais, haverá oficinas. Toda a programação é aberta ao público em geral e gratuita. O evento é apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap) e Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Serão apresentados 13 espetáculos oriundos de museus de ciências e outras instituições de divulgação científica do País. Participam grupos do Ceará (3), Pernambuco (1), Rio Grande do Norte (2), Rio de Janeiro (1) e São Paulo (3), além de dois de Portugal, um de Aveiro e outro de Coimbra.

No palco vão estar os mais variados tópicos científicos, todos com linguagem acessível ao público leigo em ciências. “Queremos encantar os jovens pela ciência e por meio do teatro achamos que é possível tirar o ranço de ciência como coisa complicada”, diz o Diretor da Seara da Ciência, Prof. Marcus Vale.

A programação começa no dia 12, às 10h, com cadastramento na Secretaria do Evento (Espaço Mix do Dragão do Mar - em frente ao Planetário). Às 15h, no Planetário, acontece a apresentação “Explorando o Universo”. Às 16h, a Seara da Ciência lança o DVD “Ficando por Dentro”, sobre a Química da Vida, no Teatro do Dragão do Mar. A abertura oficial do evento acontece às 17h, seguida da apresentação do espetáculo “Cearense por opção – uma desbiografia de Rodolfo Teófilo”, pelo Grupo de Teatro Científico da Seara da Ciência/UFC (CE), e apresentação do Coral da UFC. Às 20h30min, o Grupo Ciência em Cena/Fiocruz (RJ) apresenta “Pergunte a Wallace”. A programação detalhada está disponível no site da Seara da Ciência (www.seara.ufc.br). *Do site da UFC. Leia mais.*