

# Ainda dá tempo de ver a Febrace

**H**oje é o último dia para conferir, em tenda montada na capital, no estacionamento da Escola Politécnica (Poli) da USP, as invenções e novidades da 11ª Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (Febrace), a maior do gênero da América Latina. O evento é organizado pelo Laboratório de Sistemas Integráveis (LSI-Poli), tem entrada franca e pode ser visitado até as 19 horas. Neste ano, apresenta 330 projetos de estudantes do ensino fundamental, médio e técnico de todo o País.

FOTOS: GENVALDO CARVALHO



Em 2013, a Febrace mostra 330 projetos de estudantes do ensino fundamental, médio e técnico de todo o País

**Hoje é a última chance para visitar a feira na Poli-USP; em exposição, 330 trabalhos científicos de alunos do ensino básico de todo o País**

Segundo a professora Roseli de Deus Lopes, da Poli-USP, e coordenadora da Febrace, a proposta do encontro anual é favorecer o surgimento de novos talentos para a pesquisa brasileira, por meio de desenvolvimento de projetos criativos e inovadores.

“A ideia é fazer a iniciação científica dos alunos ainda no ensino médio, antes do ingresso deles no nível superior”. E mais, estimular os professores a orientá-los, aproximar escolas de universidades e criar interações entre todas estas comunidades”, resume Roseli.

Na Febrace, os projetos apresentados concorrem a prêmios. Os melhores colocados podem ser escolhidos para representar o Brasil na Feira Internacional de Ciências e Engenharia da Intel, que em 2013 será realizada de 12 a 17 de maio, em Fênix, nos Estados Unidos.

**Etecs representadas** – Dos 330 projetos em exposição, 29 são de alunos de 16 Escolas Técnicas Estaduais (Etecs). Os trabalhos concorrem em sete categorias científicas: Agrárias; Biológicas; Saúde; Exatas e da Terra; Humanas; Sociais Aplicadas e Engenharia.

Foram classificadas as seguintes Etecs: Barretos (Coronel Raphael Brandão); Dracena (Professora Carmelina Barbosa); Franca (Professor Carmelino Corrêa Júnior); Guaratinguetá (Professor Alfredo de Barros Santos); Limeira (Trajano Camargo); Monte Mor (Monte Mor); São Bernardo do Campo (Lauro Gomes); Santo André (Júlio de Mesquita); Pirassununga (Tenente-Aviador Gustavo Klug); Ribeirão Pires (Ribeirão Pires); São Paulo (Carlos de Campos, Getúlio Vargas,



Roseli, da Poli-USP: “Vocação da feira é inovar”

Guaianases e Heliópolis); Suzano (Suzano) e Tatuí (Salles Gomes).

Os prêmios para os vencedores serão divulgados amanhã. Incluem troféus e medalhas para os destaques de cada categoria, equipamentos, bolsas de estudo, estágios e certificados de organizações em várias áreas.

**Via de mão dupla** – Vem da Etec de Pirassununga o projeto Conexão empresa-aluno para o mercado de trabalho. Orientado pela professora Joseli Benine e desenvolvido em um ano pelos alunos Willian Lopes e Leonardo Batista, do curso de Informática, é um sistema de internet de concepção simples, que conseguiu, porém, repercussão em nível municipal.

O sistema aproxima alunos da Etec de empresas da região (Pirassununga, Leme e Porto Ferreira) que estão em busca de estagiários. Dos 1,2 mil estudantes matriculados na escola, 200 estão cadastrados e o banco de dados já contabiliza 79 firmas registradas. Todo o processo é acompanhado pelos orientadores de cada curso, que selecionam e indicam alunos de acordo com o perfil de cada vaga em aberto. A última etapa consiste em acompanhar o desempenho de cada um na função extraescolar.

**Foco na sustentabilidade** – Para diminuir custos na construção civil e preservar rios e matas de Ribeirão Pires, as alunas Caroline Ribeiro e Danyela Carvalho, do



Tenda montada no estacionamento da Poli-USP

curso técnico de Química, propuseram reaproveitar o entulho para obter argamassa de qualidade, de acordo com as normas técnicas estabelecidas pela legislação.

No trabalho de conclusão de curso, foram orientadas pelo professor Carlos Barreiro. Elas descobriram, por meio de pesquisas, que um dos principais problemas de Ribeirão Pires era o descarte irregular de restos de reformas e construções no meio ambiente. Assim, ao longo de um ano e meio, estudaram uma forma de reaproveitar esse material para substituir a areia e a argila usadas na argamassa.

Caroline conta que o produto tem viabilidade comercial – custa R\$ 3,60 o pacote com 20 quilos. Antes disso, porém, o entulho é coletado, tratado, triturado e passa por diversos processos até chegar à granulometria desejada. Um dos desafios, conta a estudante, foi remover o mau cheiro do material, que muitas vezes chega misturado com animais em decomposição. Orgulhosa, diz ser possível evitar prejuízos ao meio ambiente e economizar na construção.

**Aprendendo a economizar** – Até o final do primeiro semestre, os celulares com sistema operacional *Android* ganharão um aplicativo gratuito para controle de despesas pessoais. Em fase de ajustes finais, como a adaptação para telas de maiores dimensões, o *Finance Facility* é uma criação da dupla Pedro Freitas e Sandor Motta, ex-alunos do curso téc-

nico de Ciência da Computação da Etec Heliópolis, da capital, sob orientação do professor Marcos de Souza.

Empenhada nos estudos, a dupla conseguiu ser aprovada no final do ano no curso de Sistemas de Informação da Fatec de São Paulo. Contam que a principal proposta do *app* é ajudar o cidadão a evitar que o salário acabe antes que o mês. “Sistema permite registrar pequenos gastos, como se fosse uma planilha. Para o futuro, uma das ideias é integrá-lo ao sistema de transações bancárias, para ter o saldo das despesas em tempo real”, revela Pedro.

**Alerta na aldeia** – As paraenses Scarleth Silva, Natália Meira e Kalyne Brito, do Colégio Pitágoras, estudaram, sob supervisão da professora Marina Fabbris, as mudanças nos hábitos alimentares da tribo dos Xikrin do Cateté, localizada em reserva indígena na região de Parauapebas (PA).

Moradoras de Carajás (PA), do núcleo urbano da Companhia Vale do Rio Doce, viajaram 400 quilômetros para conhecer em um final de semana a realidade dos índios. Por meio de entrevistas de campo, descobriram mudanças no padrão alimentar, em substituição às tradicionais caça e pesca. Constataram que alimentos industrializados de baixo valor nutricional foram incorporados à dieta, como refrigerantes, biscoitos e bebidas alcoólicas. Consequência: aumento na incidência de doenças típicas de populações urbanas, ou seja, diabetes, hipertensão e obesidade.

As estudantes consideram que a experiência foi de grande importância para divulgar o problema para a sociedade brasileira. Para elas, participar da Febrace foi uma oportunidade única para vir a São Paulo pela primeira vez, conhecer a USP e trocar experiências com estudantes de outras regiões brasileiras.

Rogério Mascia Silveira  
Da Agência Imprensa Oficial



Scarleth, Natália e Kalyne: pesquisa com os índios Xikrin



Danyela, Caroline e Carlos: destino ecológico do entulho



Willian, Joseli e Leonardo: vagas on-line para estagiários