



Estudantes constroem aviões para AeroDesign



Projeto da equipe EESC USP foi destaque na competição em 2008

Competição SAE Brasil AeroDesign será realizada de 22 a 25 de outubro, em São José dos Campos e tem como principal novidade a Classe Micro

Vinte aviões rádiocontrolados, projetados por universitários do Interior de São Paulo estão quase prontos para a XI Competição SAE Brasil AeroDesign. As aeronaves representam 11 instituições de ensino de São Carlos, Campinas, Ilha Solteira, Guaratinguetá, Bauru, Taubaté, Salto, Sorocaba e de São José dos Campos, município onde será realizada a competição, de 22 a 25 de outubro, no Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial (CTA). Ao todo, 91 equipes, de 16

Estados, além do Distrito Federal, Venezuela, México e Índia, inscreveram-se na competição. Em 2008, foram 77 equipes inscritas.

Uma novidade serão os aviões da Classe Micro. Com dimensões reduzidas, os projetos da categoria pesam cerca de 500 gramas e são transportados dentro de uma caixa de até 0,125m³, o que equivale a 50x50x50 cm. Sete aviões são da nova categoria e três deles do interior paulista, projetados pelas equipes No Limite, do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA); FEB Micro, da Universidade Estadual Paulista (Unesp Bauru); e EESC USP Mike, da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Carlos (EESC-USP).

A equipe EESC USP Mike faz testes no pequeno avião, um

monoplano com motorelétrico e asas, profundor e o leme nervurados. Madeira balsa, fibra de carbono e Kevlar laminados com resina são alguns dos materiais usados na estrutura do projeto, que tem superfícies aerodinâmicas recobertas por plástico mais leve e resistente. "O avião é extremamente leve, mas capaz de transportar várias vezes o seu próprio peso", avisa Sheela Khushal, capitã da equipe.

A EESC-USP, única instituição brasileira a levantar por três vezes o troféu de campeã (2005, 2006 e 2008) e Internacional (2006, 2007 e 2009), será representada por mais três equipes (duas Classe Regular e uma Classe Aberta), num total de 44 estudantes inscritos.

INOVAÇÃO - A equipe

Urubus, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), com 10 integrantes, projetou um monoplano da Classe Regular, que pesa 3,2 kg, tem capacidade para transportar 12 kg de carga e velocidade de até 70 km/h. Entre as inovações está o split flap, sistema utilizado para aumentar a sustentação do avião na decolagem e garantir maior carga durante a Competição de Voo. "Inovamos ainda com prototipagem rápida na montagem da fuselagem e recurso de desmontagem em vários pontos da aeronave", conta o capitão Daniel Reimer, que espera ficar entre as 10 melhores equipes na competição.

O Interior de São Paulo será representado também por equipes da Universidade Federal de São Carlos (UFS-

Car), Faculdade de Tecnologia de Sorocaba (Fatec), Instituto Federal de São Paulo (IFSP), campus Salto, ITA, Universidade de Taubaté (Unitau), Universidade Paulista (Unip), campus São José dos Campos, e Unesp campi Bauru, Guaratinguetá e Ilha Solteira.

Para participar da SAE Brasil AeroDesign 2009 as equipes, compostas por estudantes de graduação e pós-graduação (stricto sensu), de Engenharia Física e Ciências Aeronáuticas, foram desafiadas a projetar e construir aviões rádiocontrolados em qualquer categoria, e depois submeterem os projetos a avaliações quanto à concepção e desempenho, feitas por engenheiros do setor aeronáutico. A competição possui duas etapas: Competição de Projeto e Competição de

Voo, conforme o regulamento baseado em desafios reais enfrentados pela indústria aeronáutica e disponível no site da SAE Brasil (www.saebrasil.org.br).

Ao final da competição, as duas equipes da Classe Regular e a primeira da Classe Aberta e da Classe Micro que obtiverem a melhor pontuação ganharão o direito de representar o Brasil na SAE Aerodesign East Competition, em 2010, nos Estados Unidos, onde equipes brasileiras acumulam histórico expressivo de participações, incluindo quatro primeiros lugares, na Classe Regular e Classe Aberta. A East Competition é realizada pela SAE International, instituição que deu origem a SAE Brasil e da qual esta é afiliada.