



## Interior constrói 14 aviões rádiocontrolados para competição

DA REDAÇÃO

Ficar acordado nas madrugadas e perder finais de semana é a rotina nas últimas semanas do estudante Márcio Motoyama, formando de Engenharia Mecânica na Universidade de Taubaté. Márcio é um dos mais de 500 universitários do País inscritos na VI Competição SAE Brasil AeroDesign, que acontece de 24 a 26 de setembro, no Centro Técnico Aeroespacial (CTA), em São José dos Campos/SP. Capitão da equipe Aerotau, Márcio trabalha na construção de uma aeronave, com mais 13 alunos, para a Competição. Além da dificuldade em arranjar tempo para construir o avião - toda a equipe trabalha durante o dia e estuda à noite -, o grupo não conseguiu patrocínio. "Tivemos de bancar o projeto, que nos traz um aprendizado imensurável", afirma o capitão. "As férias? Usamos para concluirmos o relatório do projeto", avisa.

A competição bateu novo recorde de inscrições, com 100 equipes, sendo 58 na Classe Regular e 3 na Classe Aberta. Por causa do aumento, a competição de voo foi transferida para um espaço mais amplo, localizado no pátio de estacionamento de aeronaves do aeródromo, próximo ao recém-inaugurado Memorial Aeroespacial

Brasileiro. As equipes são compostas por estudantes de Engenharia e Ciências Aeronáuticas, das principais escolas do Brasil, num total de 47 universidades, de 12 Estados brasileiros, além do Distrito Federal.

A Escola de Engenharia de São Carlos (EESC), da USP, participa da Competição desde o início, em 1999, e já foi campeã duas vezes, em 2000 e 2002. Este ano, a universidade participa com duas equipes, a Pipa di Preyba e a TuiuiuUSP, esta última estreante. A primeira tem seis estudantes do curso de Engenharia Mecânica, que resolveram construir uma aeronave 'canard', modelo não-convencional que utiliza uma asa pequena na região dianteira e uma maior na parte central. "Optamos por novas técnicas, visando a facilidade de manufatura, reparo e redução de peso", diz o capitão, Wagner da Silva. O projeto está na fase de ensaios computacionais, experimentais e de voo.

O ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica), em São José dos Campos, também é veterano na competição, onde acumula dois títulos de campeão e, ainda, um terceiro lugar em 2002 nos Estados Unidos. Este ano, o ITA vem com as equipes Leviatã e a estrean-

te Montenegro, que conta com alguns componentes da extinta 15-Bis. "A experiência que adquirimos em outros anos vem nos ajudando muito na otimização do projeto, demanda de material e na fabricação, itens importantes para um trabalho de qualidade", diz o capitão Luigi Scarmino, da equipe Montenegro, que tem 12 estudantes.

A equipe Zebra, da Unesp Ilha Solteira, é a primeira a participar da Competição dentro da universidade, onde usufrui da estrutura que a escola oferece para o Projeto Mini Baja. O grupo tem oito alunos dos cursos de Engenharia Mecânica e Civil, que estão confiantes em relação à aeronave em desenvolvimento. "Estamos utilizando simulações computacionais para estudar o escoamento na asa do avião e para a previsão da carga útil a ser carregada, além de um software para cálculos estruturais", afirma Marcelo Leite, capitão da equipe, que projetou um avião em torno de 3,5 kg e apta para atingir uma velocidade de 65 km/h.

A SAE Brasil AeroDesign é um desafio criado pela Seção São José dos Campos da SAE Brasil (Sociedade de Engenheiros

de Mobilidade), para estudantes de todo o Brasil: o de projetar e construir aeronaves, em escala reduzida, em conformidade com regras estabelecidas pelo Regulamento da Competição, e que sejam capazes de superar uma bateria de testes aplicada pela instituição, demonstrando capacidade de voo controlado, para uma carga útil (representada por paralelepípedos padronizados) sempre crescente, até as condições limite do projeto.

A avaliação e classificação das melhores equipes são feitas por meio de duas competições distintas: uma Competição de Projeto, envolvendo a preparação e disponibilização de relatório descritivo, plantas de projeto e uma apresentação técnica para uma comissão de juízes especializados em Engenharia Aeronáutica; e uma Competição de Voo, que consiste em as equipes fazerem, várias vezes, os aviões, comandados por rádio, levantar voo, numa pista de até 61m, sobrevoar um campo e aterrissar em até 122 metros, em condições controladas. Além do combustível padrão, os aviões devem usar motor de 10 cc, compartilhamento de carga com dimensões padrão, e voar carregado cada vez mais peso.