10/03/2014 - Estudantes de engenharia de São Paulo e do ABC desenvolveram carros para a competição que acontece de 13 a 16 de março, em Piracicaba/SP

Carros competitivos e com importantes aplicações tecnológicas são a aposta dos estudantes de engenharia da Grande São Paulo que projetaram e construíram nove protótipos off-road para a 20ª Competição Baja SAE BRASIL-PETROBRAS. Marcada para os dias 13 a 16 de março, a competição será realizada no Esporte Clube Piracicabano de Automobilismo (ECPA), em Piracicaba, interior de SP.

Os estudantes representam seis instituições de ensino de São Paulo, Santo André, São Bernardo e São Caetano. Ao todo, a competição reunirá 72 equipes, que somam cerca de mil estudantes de engenharia de 18 Estados brasileiros e do Distrito Federal.

As três equipes, uma de cada instituição de ensino, que alcançarem as melhores pontuações na soma geral de todas as provas poderão representar o Brasil na Baja SAE Rochester, em New York-USA.

Os alunos da Faculdade de Tecnologia de São Paulo trabalharam na redução de peso e na melhoria da eficiência de seu projeto. A equipe Fatecnólogos, composta por 12 estudantes, investiu na aplicação de um câmbio CVT aliado a uma caixa de redução com duas marchas. “Será uma marcha para as provas de velocidade e um redutor de velocidade para as provas de tração”, explica Eric dos Santos Pinheiro Eufrosino, capitão da equipe e aluno do segundo semestre de Tecnologia Mecânica.

O protótipo construído pela equipe pesa 200 kg, tem 1,60 m de largura, 2,11 m de comprimento, e conta com freios a disco na traseira e dianteira, além da carenagem em chapas de polipropileno.

ABC – As duas equipes que irão representar o Centro Universitário da FEI (Fundação Educacional Inaciana), FEI Baja 1 e FEI Baja 2, investiram no uso de ligas de aço, alumínio, fibras de carbono, fibra de vidro, pet reciclado e em engrenagens sinterizadas, ou seja, fabricadas pelo processo de sinterização ou metalurgia do pó.

Essas técnicas resultaram na redução de peso. Um exemplo foi no protótipo FEI Baja 2, que teve o peso diminuído em aproximadamente 10 kg (9,3%). O carro também conta com sistema de transmissão totalmente desenvolvido pelos nove componentes da equipe. “Construímos uma caixa automática CVT e outra de redução por corrente de rolos e engrenagens”, conta o capitão da equipe Raul Mascarenhas, aluno do curso de Engenharia Mecânica do 9º semestre.

Em Santo André, a equipe Baja UFABC, que representará a Universidade Federal do ABC, desenvolveu um carro com modelagem de suspensão. Para o capitão Diego Vinícius Drumond da Cruz, boa parte dos 10 integrantes é do curso de Controle de Automação e isso facilitou o desenvolvimento do sistema. “Colocamos em prática as técnicas de otimização e controle que adquirimos em sala de aula e conseguimos determinar um sistema para o carro que se mostrou muito eficiente”, destaca. “Nosso carro pesa 180 kg e atinge a velocidade máxima de 56 km/h”. As demais equipes representantes da Grande São Paulo são: Poli Phantom e Poli Audax, da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo; Mauá 1 e Mauá 2, do Instituto Mauá de Tecnologia; e a Mack Gear, da Universidade Presbiteriana Mackenzie;

Carros - Os Baja SAE são protótipos de estrutura tubular em aço, monopostos, para uso fora de estrada, com quatro ou mais rodas, motor padrão de 10 HP e capacidade para abrigar um piloto de até 1,90m de altura e até 113,4 kg de peso. Os sistemas de suspensão, transmissão,

freios e o próprio chassi são desenvolvidos pelos próprios estudantes de engenharia, que são orientados por professores das instituições de ensino que representam.

O programa - O Baja SAE BRASIL é o primeiro programa estudantil de capacitação organizado pela SAE BRASIL, e está entre os de maior sucesso. Nele os estudantes se organizam em equipes que, sob a orientação de um professor, desenvolvem os veículos com o qual irão competir representando a sua instituição de ensino. Além do projeto e construção do protótipo em que praticam o conhecimento adquirido em sala de aula, as equipes são responsáveis por atividades como atendimento de prazos, busca de suporte financeiro para o projeto, entre outras tarefas com as quais se defrontarão no mercado de trabalho.
“As competições estudantis da SAE BRASIL proporcionam aos futuros engenheiros a oportunidade de por em prática as teorias aprendidas nas salas de aula e, assim, desenvolver capacidades e a paixão necessárias a uma boa formação profissional”, afirma o engenheiro Ricardo Reimer, presidente da SAE BRASIL.

20ª Competição Baja SAE BRASIL–PETROBRAS
De 13 a 16 de março de 2014
Esporte Clube Piracicabano de Automobilismo - rodovia SP 135, km 13,5, bairro Tupi, Piracicaba, SP

PROGRAMAÇÃO
Dia 13 (quinta-feira) – Das 14h às 17h50 - avaliações de segurança e inspeção técnica.
Dia 14 (sexta) – Das 9h às 17h50 - avaliações de segurança, inspeção técnica e apresentações de conforto e projeto.
Dia 15 (sábado) – Das 9h às 10h30, repescagem de segurança. Das 11h às 16h, provas dinâmicas (dirigibilidade, conforto, tração, velocidade e subida de rampa). Das 17h às 19h, finais de apresentação de projeto.
Dia 16 (domingo) - Às 9h15 formação do grid de largada. Das 10h às 14h, enduro de resistência. Às 15h, cerimônia de encerramento.

Relação nacional das equipes:
CENTRO-OESTE – (3 estados – 3 equipes - 3 instituições)
Distrito Federal (1 equipe / 1 instituição)
Universidade de Brasília (UnB) – equipe Piratas do Cerrado (carro 23)

Mato Grosso (1 equipe / 1 instituição)
Universidade Federal do Mato Grosso – equipe UFMT Baja SAE (carro 34)

Mato Grosso do Sul (1 equipe / 1 instituição)
Centro Universitário Anhanguera de Campo Grande- equipe Pantanal Baja MS (carro 71)

NORDESTE – (8 Estados – 14 equipes – 13 instituições)
Bahia (2 equipes / 2 instituições)
Universidade Federal da Bahia (UFBA) – equipe Carpoeira BAJA (carro 32)
Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf) – equipe Baajatinga (carro 38)

Ceará (1 equipe / 1 instituição)
Universidade Federal do Ceará (UFC) – equipe Siará Baja (carro 53)

Paraíba (3 equipes / 3 instituições)
Universidade Federal de Campina Grande – equipe Parahybaja (carro 40)
Universidade Federal da Paraíba– equipes UFPBaja Inelutável (carro 12)
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) – equipe Bajampa (carro 56)

Pernambuco (3 equipes / 2 instituições)
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – equipes Mangue Baja 1 e Mangue Baja 2 (carros 5 e 6)
Escola Politécnica da Universidade de Pernambuco (Poli PE) – equipe Corisco Coyote (carro 30)

Rio Grande do Norte (2 equipes / 2 instituições)
Universidade Federal Rural do Semi-Árido – equipe Cactus Baja (carro 22)
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – equipe Car-Kará (carro 16)

Sergipe (1 equipe / 1 instituição)
Universidade Federal de Sergipe – equipe Serbaja Nardelli (carro 67)

Maranhão (1 equipe / 1 instituição)
Universidade Federal do Maranhão – equipe Bumba Meu Baja (carro 68)

Piauí (1 equipe / 1 instituição)
Universidade Federal do Piauí – equipe Apolo Baja (carro 60)

Pará (1 equipe / 1 instituição)
Universidade Federal do Pará – equipe Amazon Baja (carro 61)

SUDESTE - 4 Estados - 43 equipes – 37 instituições
Grande São Paulo – (9 equipes / 6 instituições)
Escola Politécnica da Universidade de S.Paulo/USP – equipes Poli Phantom e Poli Audax (carros 8 e 9)
Centro Universitário da FEI – equipes FEI Baja 1 e FEI Baja 2 (carros 2 e 3)
Instituto Mauá de Tecnologia – equipes Mauá 1 e Mauá 2 (carros 27 e 28)
Faculdade de Tecnologia de São Paulo (Fatec SP) – equipe Fatecnólogos (carro 29)
Universidade Presbiteriana Mackenzie – equipe Mack Gear (carro 59)
Universidade Federal do ABC – equipe Baja UFABC (carro 43)

São Paulo / Interior – (12 equipes / 10 instituições)
Escola de Engenharia de São Carlos da USP – equipes EESC USP 1 e EESC USP 2 (carros 13 e 14)
Instituto Tecnológico de Aeronáutica – equipe Ita Dumont 140 (carro 46)
Universidade Estadual Paulista / UNESP Ilha Solteira – equipe Tec-Ilha (carro 47)
Universidade Estadual Paulista/UNESP Bauru–equipes PAC Baja Pindura e PAC Baja Bigode (carros 51- 50)
Universidade Estadual Paulista / UNESP Guaratinguetá – equipe Piratas do Vale Bardahl (carro 7)
Uniararas - Centro Universitário Hermínio Ometto – equipe Bajarara Délson (carro 48)
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) – equipe Unicamp Baja SAE (carro 25)
Universidade Estadual de Campinas campus Limeira (Unicamp - Limeira) – equipe Mini Baja FCA Unicamp (carro 26)
Universidade Metodista de Piracicaba – equipe Baja Unimep (carro 36)
Universidade Federal de São Carlos – equipe Baja UFSCar (carro 55)

Minas Gerais – (11 equipes / 11 instituições)

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – equipe Baja UFMG (carro 1)
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet-MG) – equipe Cefast (carro 17)
Universidade Fed. de SãoJoão Del Rei-equipes Komiketo Baja UFSJ (carro 15)
Universidade Federal de Viçosa – equipe UFV Baja - Pererecas (carro 37)
Universidade Federal de Uberlândia – equipe Cerrado de Baja SAE (carro 62)
Universidade Federal de Itajubá – equipe Saci (carro 35)
Universidade Federal de Itajubá Campus Itabira – equipe MountainBaja (carro 70)
Centro Universitário Newton Paiva – equipe NPracing (carro 64)
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) – equipe Espinhaço UFVJM (carro 54)
Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) – equipe Zebu Baja UFTM (carro 39)
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP – equipe BAJA UFOP (carro 58)

Espírito Santo – (3 equipes / 3 instituições)
Universidade Federal do Espírito Santo – equipe Vitória Baja (carro 11)
Faculdades Integradas Espírito Santenses (FAESA) – equipe FAESA BAJA (carro 66)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – equipe Sama Baja Team (carro 57)

Rio de Janeiro (8 equipes /7 instituições)
Universidade Federal do Rio de Janeiro – equipes Minerva Baja UFRJ(carro 33)
Universidade Federal Fluminense – equipes Tuffão A e Tuffão B (carros 45 e 44)
Associação Educacional Dom Bosco – equipe AEDBAJA (carro 69)
Universidade Católica de Petrópolis – equipe UCPbajasae (carro 63)
Universidade Federal Fluminense – Campus Volta Redonda – equipe VR Baja (carro 42)
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – equipe SuperBaja (carro 41)
Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (Cefet-RJ) – equipe Mud Runner (carro 49)

SUL - 3 Estados - 11 equipes – 10 instituições
Santa Catarina (2 equipes / 2 instituições)
Universidade Federal de Santa Catarina–equipes UFSC Lince (carro 4)
Universidade do Estado de Santa Catarina UDESC – equipe Udesc Velociraptor (carro 10)

Rio Grande do Sul (5 equipes / 4 instituições)
Universidade Federal de Santa Maria – equipes Bombaja/UFSM 1 e Bombaja/UFSM 2 (carros 19 e 18)

Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) – equipe Baja de Galpão (carro 20)
Universidade de Passo Fundo – Equipe Mas Baja Tchê (carro 21)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – equipe Tchê (carro 65)

Paraná (4 equipes / 4 instituições)
Universidade Estadual do Oeste do Paraná – equipe Baja Cataratas (carro 52)
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – equipe Imperador UFTPR (carro 31)
Universidade Federal do Paraná – equipe UFPR Baja SAE (carro 24)
UTP – Universidade Tuiuti do Paraná – equipe Revolution (carro 72)

O projeto Baja SAE foi criado na Universidade da Carolina do Sul, Estados Unidos, sob a direção do Dr. John F. Stevens, sendo que a primeira competição ocorreu em 1976. O ano de 1991 marcou o início das atividades da SAE BRASIL, que, em 1994, lançava o Projeto Baja SAE BRASIL. No ano seguinte, em 1995, era realizada a primeira competição nacional, na pista Guido Caloi, bairro do Ibirapuera, cidade de São Paulo. No ano seguinte a competição foi transferida para o Autódromo de Interlagos, onde ficaria até o ano de 2002. A partir de 2003 a competição passou a ser realizada em Piracicaba, interior de São Paulo, no ECPA – Esporte Clube Piracicabano de Automobilismo. Desde 1997 a SAE BRASIL também apoia a realização de eventos regionais do Baja SAE BRASIL, através de suas Seções Regionais. Desde então dezenas de eventos foram realizados em vários estados do país como
Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais e Bahia.

Companhia de Imprensa