



Informativo da Faculdade de Engenharia de Sorocaba

ano 4 • Nº 42 • maio 2006

FACENS

presente no 12º Mini Baja

págs. 04 e 05

foto: Emanuel AP



Destaques



Faculdade ganha laboratório de automação
pág. 06



Semana de Engenharia uniu comunidade acadêmica
pág. 07



FACENS, há 30 anos na vida de Sorocaba
pág. 08



Editorial

Cumprindo a proposta de atualizar, trazer inovações e renovar o entusiasmo dos profissionais da área, a Semana da Engenharia 2006 mostrou, mais uma vez, porque é um dos eventos mais aguardados da FACENS. Ao longo de 15 anos, a Semana da Engenharia vem se tornando maior e melhor. Durante mais de uma década, esse encontro vem promovendo a troca de experiências entre profissionais, a aproximação entre alunos e mercado de trabalho, – enfim, sempre divulgando novas tecnologias. Além disso, o evento é uma brilhante oportunidade, pois, com o apoio da FACENS, a Semana demonstra o nível de qualidade e o preparo da nossa região para enfrentar os constantes desafios do mercado. Embora esse grande evento da Engenharia tenha sido muito aguardado pela FACENS, nossos alunos, definitivamente, foram a nossa maior atração. Afinal, não faltou empolgação para quem participou das atividades.

Mais uma vez, a equipe do Mini Baja mostrou que tem muita garra e competência para se tornar uma equipe cada vez mais competitiva e organizada, ou seja, veio para ganhar. Veja o que essa turma das pistas andou aprontando na matéria “Mini Baja da FACENS ganha título de melhor em conforto.” Quando o assunto é empolgação e competitividade, nossos alunos são nota 10. Em “Longe do cinema, perto da tecnologia...” você poderá saber mais sobre os protótipos de robôs que eles estão projetando para competir na 2^a Winter Challenge, do Festival de Inverno de Amparo/SP – um barato! Aqui na Faculdade, o importante mesmo é a formação qualificada dos nossos alunos, e os eventos citados acima bem ilustram esta prioridade. E, como formação de qualidade é assunto sério por aqui, são vários os programas voltados ao aperfeiçoamento da formação oferecida no campus. Uma destas iniciativas é o Grupo de Atividades, projeto desenvolvido pelo Centro de Atendimento Social da Faculdade, que já apresenta seus primeiros resultados. Leia um pouco mais em “Grupo de Atividades incrementa a formação profissional”. Ainda nesta edição, veja uma situação que “acaba em pizza...” mas uma pizza para o bem. Estamos falando da 1^a Noite da Pizza FACENS, que foi também um grande sucesso.

Não deixe de nos enviar a sua opinião.
Nosso e-mail é: ligacaodireta@facens.br
ou pelo telefone: (15) 3238-1188.

Quando vale a pena acabar em pizza...

Em meio ao conturbado cenário político, onde dignidade e esperança estão sendo ameaçadas pela iguaria que hoje é sinônimo de impunidade, ações solidárias vêm demonstrar que a boa e velha pizza também pode ser um emblema de cidadania

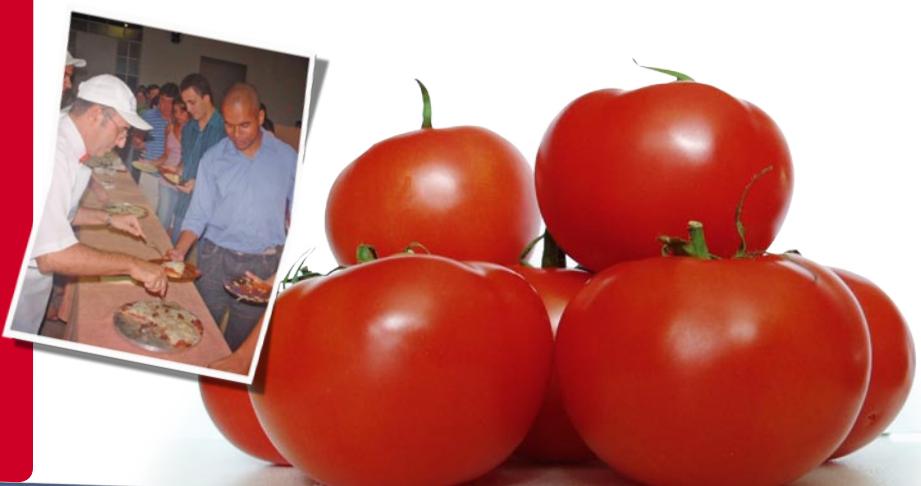
A forte chuva que caiu na noite do sábado (25/03) não conseguiu inibir a presença do grande público na 1^a Noite da Pizza, realizada pelos professores da FACENS, na sede da Creche Maria Claro, em Sorocaba. O valor arrecadado com os cerca de 700 convites vendidos será destinado à manutenção dos projetos em benefício das 126 crianças que são atendidas pela Instituição em período integral. A creche tem a missão de promover a reabilitação de portadores de necessidades especiais, visando sua inserção na sociedade.

Sem fins lucrativos, a entidade é mantida por recursos de doações e eventos, como bazares, almoços e jantares organizados por voluntários. Segundo Youzo Watanabe, professor da Faculdade, voluntário da creche e um

dos idealizadores do projeto, foram servidas cerca de 270 pizzas. “Conheço as necessidades da creche e a predisposição da coordenação da Faculdade, pois estou dos dois lados. Lancei a idéia e a FACENS não hesitou em aderir. Tenho certeza que os professores vão querer repetir a dose”, comemora Watanabe.

Além de boa mesa e descontração com os amigos, os alunos tiveram o prazer de serem servidos pelos seus professores. Enquanto os mestres se esforçavam para manusear as espátulas e servir aos presentes, sem deixar nada cair, voluntários da creche trabalhavam numa verdadeira linha de montagem das pizzas. Mesmo diante de tanta correria, para não decepcionar quem prestigiou o evento, não faltou alegria e boa vontade nas pessoas que literalmente puseram as mãos na massa. “É nítida a disposição que as pessoas têm para cooperar. Queremos a Faculdade envolvida na formação das pessoas e da cidadania. Essa é a verdadeira pizza, da fraternização e da solidariedade, não da bandalheira política”, ressalta Antônio Beldi, presidente do Grupo Splice, mantenedora da FACENS.

A Faculdade agradece ao Diretório Acadêmico, que contribuiu para que o evento fosse um sucesso



Longe do cinema, perto da tecnologia

Quando você pensa em robôs o que vem à sua cabeça são as imagens dos mundialmente conhecidos C3PO e R2D2, ícones do filme "Guerra nas Estrelas", ou o famoso Robocop, o policial do futuro? Quando o assunto for as novas tecnologias desenvolvidas pelas áreas de Robótica ou Mecatrônica, esqueça todo esse conceito "hollywoodiano". Sim, longe do aspecto "humanóide", um robô pode se parecer com muitos objetos, dentre eles, com um simples pneu.

Uso de novas tecnologias, agilidade nos movimentos e resistência são as principais preocupações dos engenheiros na hora de se desenvolver um protótipo. Na FACENS, a equipe OMEGABOTZ é a responsável por

faculdades na área de Mecatrônica, acontece a Guerra de Robôs – evento já tradicional nos EUA, que chegou ao Brasil em 2001, e a cada ano vem conquistando mais participantes, como os estudantes da FACENS. O objetivo da competição é um só, destruir o seu oponente e sobreviver aos ataques. Numa verdadeira guerra, os protótipos radiocontrolados, se enfrentam em uma batalha na qual só sobrevive o mais forte.

Desde setembro de 2005, a equipe OMEGABOTZ vem se preparando para o combate. Com o apoio da Faculdade e dos professores, os futuros engenheiros eletricistas estão em fase de finalização do robô. "O projeto evidencia a engenhosidade,



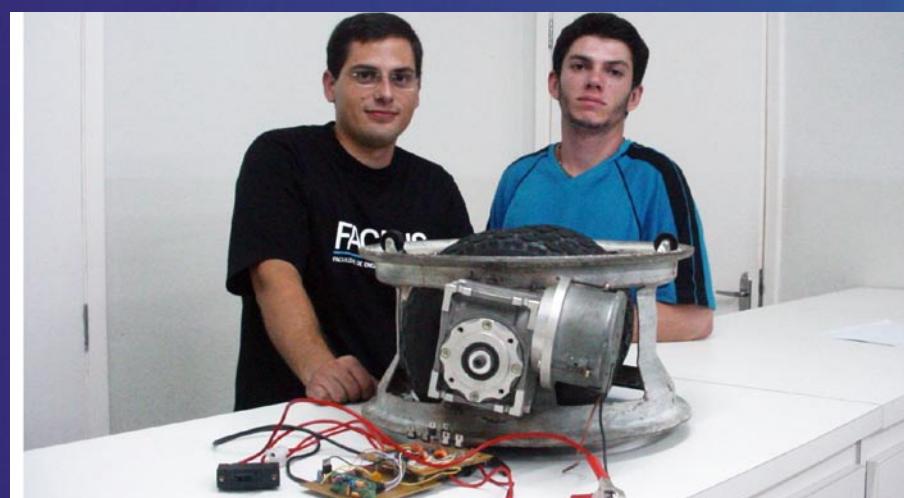
Popular nos anos 80, o robô R2D2 atraiu atenção no filme "Guerra nas Estrelas" de George Lucas

Com o objetivo de difundir o que está sendo produzido pelas indústrias e faculdades na área de Mecatrônica, acontece a Guerra de Robôs.

esse tipo de iniciativa. Representados pelo aluno Ivan Moreira, do 4º ano de Engenharia Elétrica, os estudantes estão pesquisando e usando todo o tempo disponível para deixar o robô MEGAMONSTER preparado para disputar a 2ª Winter Challenge, famosa guerra de robôs, que acontece nos dias 15 e 16 de julho, no Festival de Inverno de Amparo/SP. A fim de otimizar a produção, muitas empresas utilizam a automação e a robotização de suas estruturas. Com o objetivo de difundir o que está sendo produzido pelas indústrias e

criatividade e confiabilidade do protótipo. O MEGAMONSTER prioriza a resistência, por isso, utilizamos pneu para absorver os impactos do ataque oponente", explica Ivan Moreira.

Os estudantes acreditam obter um bom resultado na competição. Para a confecção do robô, eles utilizaram material de ferro-velho, alguns equipamentos do laboratório de Elétrica e materiais provenientes de doações. Nesta fase final, os alunos estão à procura de patrocínios de empresas que se interessem pela área.



Ivan Moreira e Rafael Paz ajustam os últimos detalhes para o combate

As aulas de inglês continuam na FACENS. Muitos alunos já se deram conta da importância de aprender um segundo idioma. Não fique fora dessa, procure saber mais sobre horários e turmas com a professora Úrsula Viessa, pelo e-mail ursula@facens.br ou pelo tel (15) 3212-3618.



Mini Baja da FACENS ganha

Pelo segundo ano consecutivo, os alunos da FASE Racing levam o nome da

Foi entre projetos no Pro/Engineer, ferramentas e os roncos do motor do Mini Baja que os alunos da equipe FASE Racing, composta por estudantes de Engenharia Mecânica, passaram os 12 meses que antecederam a 12ª Competição SAE Brasil – PETROBRAS de Mini Baja. Com a aproximação do evento, nem o sono e o cansaço das madrugadas que passaram fazendo os últimos acertos no carro tiraram o entusiasmo, a determinação e a expectativa dos jovens em relação à competição, que aconteceu entre os dias 30 de março e 02 de abril, em Piracicaba-SP.

Tecnologia e inovação foram as marcas dos protótipos das 71 equipes, de 42 universidades, de 13 estados brasileiros, além do Distrito Federal, que participaram do 12º Mini Baja. A equipe EESC-USP 123, da Escola de Engenharia da USP São Carlos foi a vencedora do torneio. Nesta segunda participação, os jovens da FASE

Racing conquistaram o título de melhor carro na avaliação Conforto do Operador, e foram homenageados pela SAE Brasil com um troféu de honra ao mérito.

Com um grupo empenhado, a equipe realizou modificações no Baja, que passou por total reengenharia, destacando-se a nova dianteira, a substituição de aço por alumínio em muitas partes estruturais, o que reduziu seu peso de 230 kg para 190 kg. Mais leve, o Mini Baja 2006 da FACENS ficou mais ágil e apresentou melhor desempenho em pista, chegando na 38ª colocação, ganhando oito posições na classificação geral.

Os veículos foram avaliados em provas estáticas, como apresentação dos relatórios de rentabilidade e em provas dinâmicas, como teste de conforto, slalom, aceleração e o enduro, prova de resistência que acontece numa pista de terra, com quatro horas de duração.

Os jovens da FASE Racing conquistaram o título de melhor carro na avaliação Conforto do Operador



título de melhor em conforto

Faculdade e representam Sorocaba na 12ª competição Nacional de Mini Baja.

Mini Baja SAE

A competição exige que os estudantes projetem e construam veículos off-road, seguindo rígidas especificações, com motor padrão, de 10 HP. As equipes precisam se organizar e trabalhar como verdadeiras empresas. Angariar recursos e desenvolver uma visão sistêmica da Engenharia são alguns dos desafios que os estudantes enfrentam para a conclusão dos projetos. "A participação em torneios desse tipo conferem formação diferenciada ao engenheiro da FACENS", revela o coordenador do curso de Engenharia Mecânica e diretor do projeto, professor Carlos Alberto Gasparetto. O Mini Baja é um dos quatro eventos estudantis promovidos pela SAE. "A competição foi importante para firmarmos os conceitos testados e para analisarmos o desempenho do carro em relação aos concorrentes. Além de ser uma oportunidade de levar o nome da FACENS para um evento de âmbito nacional da área de Engenharia".

Novo Projeto

A Fase Racing, que atualmente é composta por 10 estudantes, já está com um novo projeto de carro para a 13ª edição da competição Mini Baja. O carro 2007, como está sendo chamado pelos estudantes, trará ainda mais inovações e uso de novas tecnologias. Para isso, os alunos estão atrás de patrocínios. Eles já contam com o apoio da ZF do Brasil, porém, outras empresas da região que se interessem em ter seu nome vinculado ao projeto Mini Baja podem entrar em contato com os integrantes da equipe.

Parabéns aos alunos da equipe FASE Racing

4º Ano

André Ferreira de Souza
Flávio Soares Cavalieri
Tharsis Berbel Casagrande (piloto)
Sérgio Dias dos Santos Filho (capitão da equipe)
Ulisses Teixeira Neto

2º Ano

Bruno Marcílio Justo
Júlio César Paciléo
Thássio Baroni Carvalho de Castro
Stéfano Ghiraldi Paladini
Felipe Simão

1º Ano

Edvar de Campos Leite

A equipe agradece aos patrocinadores:

**ZF do Brasil | LuK | SENAI Sorocaba
NKS | Splice | FACENS**





IPEAS e FACENS implantam Laboratório de Automação

Um ambiente de rede de última geração, utilizado pelas melhores indústrias do país. Este é um dos mais modernos recursos do novo Laboratório de Automação, que os alunos de Engenharia da Computação, Elétrica e Mecânica da FACENS poderão utilizar já no segundo semestre deste ano. O projeto foi implantado por meio de uma parceria entre o IPEAS - Instituto de Pesquisas e Estudos Avançados Sorocabano da Faculdade, e professores dos cursos de Engenharia Elétrica e da Computação.

A iniciativa de montar um dos melhores laboratórios de automação do Brasil atende à necessidade de formar engenheiros alinhados às novas tecnologias e supre uma crescente demanda das empresas da região por atualização de seus profissionais. O desenvolvimento de pesquisas e a prestação de serviços para a comunidade, como a elaboração de cursos de capacitação, será uma das principais utilizações do local.

O ambiente do novo Laboratório utiliza tecnologia Siemens, referência na Europa. No Brasil, grandes indústrias e renomados centros de ensino possuem esse sistema, formado pela rede PROFIBUS e AS Interface. "A FACENS sempre teve a preocupação de formar profissionais completos, que estejam por dentro das tendências tecnológicas. A implantação do novo Laboratório é a demonstração concreta desta preocupação",

explica o professor de Engenharia Elétrica, Juan Bardina. "A automação dos processos e máquinas é uma realidade das indústrias. Oferecer aos alunos o aprendizado prático dessas tendências é a motivação da Faculdade, pois é essa realidade que eles vivenciarão no dia-a-dia profissional", completa Edson Portela, professor de Engenharia da Computação.

O investimento para a implantação do novo Laboratório provém de recursos voltados para o desenvolvimento e execução de projetos de pesquisas realizadas pelo IPEAS, em parceria com empresas do setor de tecnologia. "Os alunos estarão aprendendo em equipamentos de última geração. O Laboratório de Automação permitirá que se desenvolvam mais pesquisas, o que resultará em novas tecnologias. As pesquisas têm resultados, angariam recursos e estimulam o crescimento do país", revela Odail J. Silveira, gerente de pesquisa e desenvolvimento do IPEAS.



Arlindo Garcia, Odail Silveira, Joel Pinto e Juan Bardina integram a equipe que implantou o Laboratório

Grupo de Atividades incrementa a formação profissional

Atividades extracurriculares preparam alunos para os processos de seleção das empresas e estimulam crescimento pessoal e profissional dos futuros engenheiros

Motivação, criatividade e inteligência, qualidades que são valorizadas pelas empresas e podem ser a chave para o sucesso profissional e mesmo pessoal. Com o objetivo de preparar os futuros engenheiros para os desafios propostos pelo mercado de trabalho, a FACENS criou o Grupo de Atividades, projeto que possibilita aos alunos participarem de discussões sobre te-

mas relacionados ao campo profissional, pessoal e cognitivo.

Uma iniciativa conjunta do Centro de Atendimento Social da Faculdade e da coordenação dos cursos, o Grupo de Atividades teve início em 2005, como um projeto piloto, implantado inicialmente no curso de Engenharia Mecânica.

Para explicar os objetivos do programa,

que neste primeiro momento continuará a atender apenas os alunos do primeiro ano de Mecânica, aconteceu, no dia 04 de abril, uma apresentação sobre o que é o projeto e a divisão em grupos dos jovens que se interessaram em participar.

Os encontros acontecerão em um período de três meses. Durante as reuniões, profissionais de recursos humanos e as assistentes sociais Maysa Soares e Selma Leite ministrarão palestras sobre trabalho e liderança, comportamento, empregabilidade, responsabilidade social, entre outros. Para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes serão realizadas atividades lúdicas sobre os temas: sonhos, felicidade, amor, família e amizade.

"A FACENS tem a preocupação de formar profissionais completos, que não possuam apenas o conhecimento técnico, mas tenham visão global e sejam capazes de solucionar questões maiores dentro das empresas. É este profissional que o Grupo de Atividades ajuda a preparar", revela a assistente social, Maysa Soares.



Calouros da Mecânica integrantes do Grupo de Atividades



Nova diretoria assume a Facens Jr.

Desafios. Esta é a definição da fase em que se encontram os novos integrantes da Facens Jr. Neste mês, novos alunos assumem a diretoria e os respectivos cargos da Empresa Júnior. Como todo processo de transição exige flexibilidade dos envolvidos, os alunos que assumirão as novas funções estão motivados e certos de que oportunidade de aprendizado e desenvolvimento não lhes faltará. Dando continuidade à parceria com a Prefeitura Municipal de Sorocaba, por meio da Secretaria de Obras, membros da Facens Jr. participarão do projeto de manutenção da iluminação pública na cidade. Para a realização do levantamento das necessidades, as regiões foram divididas em setores para melhor análise. Os alunos envolvidos no projeto participaram ativamente das fases de estudo e levantamento de dados, realizados com base em estatísticas e cases, fundamentados nas informações obtidas pela Prefeitura.

Para os alunos que desejam adquirir experiência, maturidade, assumir responsabilidades e desenvolvimento profissional, a Facens Jr. está de portas abertas para recebê-los e, juntos, realizarmos importantes trabalhos na cidade de Sorocaba e Região. Competências empreendedoras e empresariais aparecerão nesta nova empreitada, com envolvimento e comprometimento, todas as metas, objetivos e, principalmente, desafios assumidos, serão concluídos com êxito. Venha participar conosco!

A Facens Jr. é uma empresa júnior, que presta serviços de Engenharia e é constituída por alunos da FACENS. Ela tem como objetivo ingressar os estudantes no mercado de trabalho, desenvolver projetos com qualidade e também desenvolver o lado empreendedor dos graduandos, possibilitando, assim, uma aplicação prática de todo o conhecimento adquirido por eles na Faculdade.

Semana da Engenharia 2006

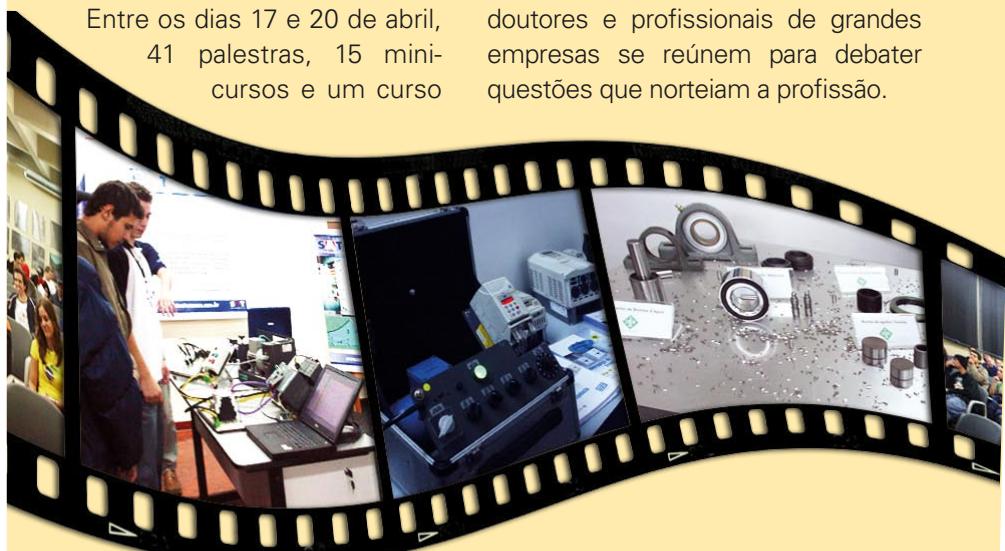
promove capacitação e aproxima alunos do mercado

Como era de se esperar, o mais tradicional evento da FACENS, a Semana da Engenharia, obteve, mais uma vez, êxito na discussão das novas tecnologias e divulgação dos estudos realizados na área.

Entre os dias 17 e 20 de abril, 41 palestras, 15 mini-cursos e um curso

oportunidade para a aproximação dos futuros engenheiros ao mercado de trabalho.

Realizada desde 1991, a Semana de Engenharia tornou-se um dos mais esperados eventos da FACENS. Mestres, doutores e profissionais de grandes empresas se reúnem para debater questões que norteiam a profissão.



especial de MS Project chamaram a atenção de cerca de 1800 participantes do evento. No espaço destinado aos expositores, as empresas: Premodisa, Assenco Engenharia, Química Souza Filho, Lajes Imperial, Degraus, Weg/Carlota, IPEAS, LuK, Splicenet, Flextronics, Siemens VDO, Starret, Wobben, SAT Automação/Siemens, Editora Pini e McGraw Hill, mostraram aos alunos sua área de atuação, soluções e serviços.

Para a coordenação da Faculdade, a presença das empresas e a participação da Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Sorocaba foi uma importante

Neste ano, a Faculdade pediu que os participantes contribuíssem com fraldas infantis, geriátricas ou achocolatados, materiais que foram doados para instituições de caridade de Sorocaba.





FACENS & comunidade: uma parceria histórica

Nesta série de matérias que buscam resgatar a memória da Faculdade durante todos esses anos, gostaríamos de destacar alguns fatos que vão além dos limites do campus. Entre os tantos episódios que compõem a trajetória filantrópica da FACENS, não poderíamos deixar de ressaltar que, dentre todos os seus alunos formados nessas três décadas, pelo menos 80% deles se beneficiaram, em algum momento, de uma bolsa de estudos na sua fase acadêmica. Em outras palavras, o fato de a Faculdade ser uma entidade cidadã pode ter sido decisivo para a formação de muitos dos engenheiros que hoje estão em pleno exercício das suas atividades profissionais. Atualmente, a FACENS direciona o maior volume dos seus investimentos para as bolsas de estudos. Apenas no ano passado, foram direcionados cerca de R\$ 2,5 milhões para as diversas bolsas oferecidas, atendendo a 800 alunos, aproximadamente.

Salas digitais

Hoje em dia, a informática tornou-se pré-requisito no momento da contratação. Com o propósito de promover a inclusão do menor carente no universo dos computadores, foi criado o projeto de Inclusão Digital da FACENS. Com equipamentos doados pela ACRTS, mantenedora da Faculdade, professores e estudantes do curso de Engenharia da Computação preparam e capacitam os jovens para os desafios propostos pelo mercado de trabalho. Entre os anos de 2004 e 2005, mais de 650 alunos foram beneficiados.



acesse o site
www.facens.br

Equipe de Jornalismo:
Janice Di Lorenzo (MTB 26.657)
Vanessa Proença (MTB 45.349)

Jornalista Responsável:
Eduardo Russo (MTB 26.198)

Conselho Editorial:
Prof. Dr. Marcos Carneiro,
Prof. Msc. José Antonio De Milito,
Profª Dra. Andréa Lúcia
Braga Vieira Rodrigues,
Prof. Msc. Arlindo Garcia Filho,
Prof. Dr. Carlos Alberto Gasparetto,
Profª Karina Leonetti,
Letícia Soares, Teco Barbero.

Diagramação
Adriano Peoh

Coordenação e Projeto Gráfico

NucleoTCM

Tiragem
5.500 exemplares

Expediente

A FACENS sempre cumpriu com rigor o conjunto de leis que regem a filantropia das instituições. Pelo menos 20% da receita recebida são direcionados a projetos de cunho social. Além disso, é obrigatório que todo o resultado financeiro da Faculdade seja aplicado em prol dela mesma, ou seja, não é permitido qualquer benefício aos mantenedores. Por esta razão, além de ajudar muitos alunos a se formarem engenheiros, a FACENS pode investir em infra-estrutura, como laboratórios, salas de aula, biblioteca, etc - modernos recursos que possibilitaram à Faculdade obter nota máxima nas avaliações do MEC. Assim, a FACENS, que já nasceu para servir à sociedade, vem buscando, ao longo dos anos, meios para exercer a plenitude da sua vocação para desenvolver e apoiar projetos sociais.

Projeto Empreiteira Escola

Levantar a bandeira da responsabilidade social é um exemplo que deve ser seguido ou compartilhado. Essa foi a principal motivação para que a FACENS acreditasse na parceria com a Associação Lua Nova, entidade não governamental, sem fins lucrativos, cuja missão é resgatar a cidadania e o direito à maternidade para jovens mães em situação de risco. O projeto "Empreiteira-Escola", que teve início em 2004, é exemplo de uma iniciativa que conta com o apoio da Faculdade. Com o objetivo de estimular as jovens a construírem suas próprias casas, fato que auxilia a obtenção de renda e resgate da auto-estima, o programa conta com o apoio técnico dos professores e alunos da FACENS, que analisam a qualidade do material utilizado nas obras e dão orientações relativas às normas de construção civil.



Projeto Gol de Placa

Com o objetivo de promover a inserção social de crianças e adolescentes carentes, por meio da prática de atividades esportivas, a FACENS criou o projeto Gol de Placa. Além de aprender o esporte mais popular do país, os meninos recebiam orientações sobre cidadania, por meio de palestras, passeios e integração social. Uma das importantes ações junto às crianças era o incentivo aos estudos, o rendimento escolar era acompanhado por meio de premiações para os melhores alunos. O projeto foi aplicado entre os anos de 1999 e 2001, e beneficiou, aproximadamente, 1500 alunos de escolas públicas de Sorocaba.



Curso Pré-Vestibular Gratuito

Já chegamos ao número de 440 jovens oriundos de escolas públicas que participaram do cursinho. Quase todos os alunos que freqüentaram regularmente o curso entraram em uma faculdade. Os resultados de 2005 devem sair ainda no primeiro semestre de 2006. A Faculdade já está analisando a possibilidade de ampliar o número de turmas do cursinho.

