



**Impresso
Especial**

1 74 18 2029-1/DRSPI
ACRTS
CORREIOS

O MELHOR DO ESPAÇO
E O BRASILEIRO



Inovações tecnológicas a serviço da humanidade

págs. 4 e 5

Destaques



Conheça as vantagens de fazer um MBA
pág. 03



Ética na profissão do engenheiro
pág. 06



Visitas do PJT entusiasmam calouros
pág. 07



Editorial

A FACENS completa 30 anos de existência em 2006. Começamos a contar um pouquinho dessa história na edição passada do Ligação Direta. Neste informativo, o Prof. Deluno, que contribuiu e vivenciou cada passo do desenvolvimento da Faculdade, nos relata onde, quando e como tudo começou – veja a matéria “Um campus, muitas histórias”.

O crescimento da FACENS, ao longo destes anos, nos estimula e nos permite vislumbrar um futuro de novas realizações, cada vez mais sintonizados com a sociedade. A FACENS acredita que uma faculdade só tem razão de existir se sua estrutura, além de proporcionar qualidade de ensino, estiver sempre atuando na comunidade que a cerca. Assim, ao completarmos 30 anos, nossa maior satisfação é constatar que o progresso nestas décadas sempre esteve alinhado com a responsabilidade social, ou seja, o compromisso que temos com a comunidade.

Como atuar na sociedade é para nós um conceito básico, em “Engenharia em favor da vida” podemos conhecer um pouco como o ensino acadêmico desta área pode ser uma ferramenta poderosa na melhoria das condições de vida das pessoas.

A melhor forma de celebrarmos esse ano é trabalharmos muito – e é assim que os calouros da FACENS começam 2006, em plena atividade. Estamos nos referindo ao Mês Zero, onde esses novos alunos da Faculdade têm a oportunidade de se prepararem para o desafio do primeiro ano do curso de Engenharia – confira em “Mês Zero: tempo de consolidar conceitos”.

Neste ano de comemorações, não deixe de participar enviando-nos sugestões ou críticas. Desta forma, você contribuirá para que a FACENS seja uma instituição cada dia mais completa. Envie sua opinião para o Ligação Direta – ligacaodireta@facens.br – ou pelo telefone (15) 3238-1188.

Uma ótima leitura e até a próxima edição.

Mês Zero: tempo de consolidar conceitos

Quem pensa que janeiro é mês dos calouros curtirem as férias, após a maratona das provas de vestibular, está enganado. Na FACENS, janeiro também é mês de se estudar raiz quadrada, frações, fórmulas físicas e computação.

As aulas do chamado Mês Zero, assim conhecido por não fazer parte do ano letivo, servem como um “aquecimento” para os novos alunos se habituarem ao ritmo da Faculdade e reverem conceitos básicos do Ensino Médio, que serão fundamentais para as disciplinas de Cálculo, Derivadas e Física.

Durante quatro semanas, 150 calouros participaram das atividades do Mês Zero, assistindo a aulas, fazendo exercícios e tirando possíveis dúvidas de Física, Matemática, Cálculo Numérico e Introdução à Computação. Segundo o coordenador das atividades, Euler Martins, a idéia surgiu em 2005, para suprir deficiências básicas percebidas por alguns professores dos cursos de Engenharia.

Para os novos alunos, as aulas foram uma oportunidade de relembrar e consolidar conceitos. “Essa iniciativa representa a responsabilidade que a FACENS tem com seus alunos. É bom chegar a uma faculdade e receber apoio e estímulo para que sejamos profissionais capacitados”, revela Fábio A. Silva Ferreira, calouro de Engenharia Elétrica.



De olho na saúde

Em fevereiro, as atividades da academia da FACENS voltam ao normal. Todos os alunos podem desfrutar desse benefício para o corpo e para a mente. Não deixe de participar!

Confira os horários de funcionamento:

**Segunda - 17h30 às 20h | Terça - 15h às 20h
Quinta - 15h às 20h | Sábado - 08h às 10h30**

Abertas as inscrições para os cursos de MBA e Pós-graduação FACENS

No atual mercado de trabalho, exigente e competitivo, a atualização profissional tornou-se um instrumento eficaz e cada vez mais utilizado por profissionais que já se deram conta da importância de se planejar a carreira. Além de ser um diferencial, os cursos de educação continuada tornaram-se nova exigência no momento da contratação.

Para quem tem interesse em galgar mais este degrau, vale saber que a FACENS une, mais uma vez, sua experiência no ensino da graduação à tradição do Instituto de Aperfeiçoamento Tecnológico, IAT, de Piracicaba, para oferecer os cursos de MBA e Pós-graduação 2006.

Profissionais de diversas áreas de formação poderão se inscrever nos cursos de MBA em: Gestão Ambiental, Logística e Produção, Gestão da Qualidade e Produtividade e em Administração para Engenheiros, além do curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho – o mais tradicional da FACENS.

Segundo o diretor do IAT, Marcos Antonio Lima, os profissionais têm que buscar diferenciais que os tornem atraentes ao mercado. "Essa preocupação deve fazer parte da vida profissional, já que a estabilidade no emprego não é mais uma realidade nos dias de hoje", comenta.

Não perca



As inscrições podem ser realizadas até 11 de março de 2006.

Outras informações pelo telefone (15) 3238-1188 ramal 211

Local: Secretaria da FACENS
Rod. Senador José Ermírio de Moraes, Km 1,5 (Castelinho)

Documentação Necessária:

- Ficha de Inscrição preenchida
- Xerox do diploma de graduação (ou certificado de conclusão)
- Xerox autenticado do RG e CPF
- 1 foto 3x4



Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho

Duração: 668 horas/aula – 21 meses
Público Alvo: engenheiros e arquitetos irão adquirir ampla visão das atividades industriais aliada ao conhecimento, controle e, principalmente, administração os riscos de acidente de trabalho.

MBA em Logística e Produção

Duração: 360 horas/aula - 18 meses
Público Alvo: administradores, engenheiros,

tecnólogos e demais profissionais de nível superior que atuem nas áreas de logística e gestão da produção.

MBA em Gestão Ambiental

Duração: 360 horas/aula - 18 meses
Público Alvo: profissionais com formação em nível superior, que pretendam atuar na área de Gestão Ambiental.

MBA em Gestão da Qualidade e Produtividade.

Duração: 360 horas/aula - 18 meses

Público Alvo: engenheiros, tecnólogos, administradores de empresas e demais profissionais de nível superior que atuem na área da qualidade e produtividade.

Pós-Graduação em Administração para Engenheiros

Duração: 366 horas/aula - 18 meses
Público Alvo: engenheiros, tecnólogos e outros profissionais de nível superior que exercem ou pretendem exercer atividades voltadas à gerência.



Responsabilidade Social

Engenharia em favor da vida

A Bioengenharia, área que se dedica ao desenvolvimento de tecnologias aplicadas à saúde e à qualidade de vida, é um mercado de extrema potencialidade e pouco explorado no Brasil. Conheça o trabalho realizado pela FACENS que demonstra as diversas formas de aplicação da engenharia

Utilizar as soluções desenvolvidas pela engenharia em favor da vida – é isso que propõe a Bioengenharia, área que integra a Engenharia a outras disciplinas voltadas para o desenvolvimento de processos que auxiliam na medicina. E os primeiros passos rumo a esse ramo promissor já começaram a ser dados pela FACENS. Com medidas simples, professores da Faculdade provaram, mais uma vez, que a união de conhecimento e boa vontade podem fazer toda a diferença.

Ao conhecer a história de Flávio Lúcio Peralta – vítima de um acidente, em 1997, que levou à perda de seus dois braços –, os

“Foi maravilhoso o que fizeram por mim. Deveria haver mais incentivo para esse tipo de projeto, que tanto ajuda pessoas como eu”. Além da redução de preço, a vida útil da bateria ganhou maior durabilidade, o que deixou o produto muito mais acessível às pessoas que o utilizam.

professores da FACENS, Arthur Vieira Neto e Arlindo Garcia Filho, mobilizaram-se para ajudá-lo.



Flávio demonstra o funcionamento da sua prótese.

Eles foram procurados por Sérgio Kamia, ortesista protesista de Sorocaba que acompanhava o caso. Desde o acidente, Flávio utiliza próteses de mãos myo elétricas, movidas a baterias que custam cerca de R\$ 1.600 e precisavam ser trocadas anualmente. Esse alto custo fez com que Flávio deixasse de usar as próteses por mais de um ano.

Com a missão de viabilizar o uso das próteses, os professores da FACENS e Kamia se uniram e, em menos de uma semana, desenvolveram um sistema de pilhas recarregáveis que substituiu a bateria original, reduzindo o custo para aproximadamente R\$ 80. A bateria, que anteriormente tinha duração de apenas 5 horas, também foi adaptada pelo professor Arthur



Mecanismo que compõe a prótese da mão.



Prof. Arthur, Flávio e Sérgio.

caso específico, o projeto deve tomar forma e render bons frutos futuramente, já que a Faculdade pretende investir nessa área. "O campo da engenharia tem muito a contribuir com a área médica. Nós da FACENS queremos envolver nossa comunidade acadêmica em prol de trabalhos como este", comenta Arlindo Garcia Filho, coordenador do curso de Engenharia Elétrica. De acordo com os professores envolvidos no projeto, a produção da nova bateria poderia ser realizada em grande escala, contribuindo para a melhoria da vida de muito mais pessoas que, como Flávio, necessitam de próteses movidas à bateria.

Kamia realiza últimos testes com as baterias desenvolvidas na FACENS.

Vieira Neto e passou a durar cerca de uma semana. "Além da redução de preço, a vida útil da bateria ganhou maior durabilidade, o que deixou o produto muito mais acessível às pessoas que o utilizam", afirma Kamia. "Foi maravilhoso o que fizeram por mim. Deveria haver mais incentivo para esse tipo de projeto, que tanto ajuda pessoas como eu", revela Flávio.

Desenvolvido para atender um



Uma das bancadas da oficina de Sérgio Kamia.



Ética, Direito e Sociedade

por Gilberto Camargo

A disciplina Ética, Direito e Sociedade tem o objetivo de transmitir aos futuros engenheiros que qualquer situação sentida pela sociedade afeta diretamente o trabalho e a dedicação do engenheiro. Esse profissional tem o dever de alocar seus conhecimentos e habilidades a serviço do bem comum para garantir o desenvolvimento sustentado. Não somente para garantia e segurança da sociedade em geral, mas, também, para defesa dos próprios profissionais das exigências a que tantas vezes são submetidos. Um Código de Conduta Profissional é, então, uma componente essencial e indispensável para o exercício livre e responsável da profissão do engenheiro.

Preâmbulo desse Código declara que:

- O objetivo da Engenharia é melhorar as condições de vida da humanidade, salvaguardando sempre a vida, a saúde e a propriedade;
- O engenheiro está a serviço da sociedade e deve promover a cultura e a qualidade de vida;
- O engenheiro deve conhecer as necessidades do presente e procurar antever os desenvolvimentos do futuro.

O engenheiro do século XXI deve, portanto:

- Preocupar-se com o ambiente profissional do seu trabalho, com a qualidade do seu serviço e com as suas funções e envolvimento;
- Estar atento às necessidades e expectativas da sociedade;
- Ter um compromisso com a difusão de cultura e qualidade de vida de toda a humanidade;
- Estar consciente das responsabilidades e deveres do engenheiro em relação aos ambientes naturais e construídos.

Para isso, o engenheiro do século XXI deve:

- Ter os mais elevados padrões éticos de comportamento;
- Exigir os padrões técnicos mais elevados;
- Informar-se;
- Reconhecer e aceitar a diversidade.

Estes objetivos devem ser conseguidos dentro de um ambiente profissional em mudança constante – que se manifesta na evolução da indústria da construção, na globalização dos mercados, na concentração do controle da atividade econômica e financeira, no movimento livre das pessoas; na exigência de salvaguarda do meio ambiente, da segurança e da qualidade de vida, com consequências e implicações sempre superiores ao antecipado.

Mas, acima de tudo, o engenheiro é um profissional que tem, e precisa ter, a "confiança pública" da sociedade. Confiança implica o mais elevado comportamento ético. Nessa medida, ser-lhe-á dado o reconhecimento profissional e social.



Vista aérea do campus da FACENS

Facens Jr

O ano começa, e com ele, a oportunidade de inclusão de novos membros à Facens Jr. Em vários casos, nossa empresa foi o primeiro contato do aluno com o mercado de trabalho. Por isso, primamos por um processo seletivo exigente, com o objetivo de simular o que acontece nas grandes organizações. Acreditamos que nossa contribuição é muito importante para os membros que voluntariamente se cadastram para esta experiência. Tanto para aqueles que apenas tiveram uma breve passagem, como para os que fizeram "carreira" na Empresa Júnior.

Em 2006, outros alunos se graduam, inclusive aqueles que hoje compõem a direção da Empresa Júnior. Esta renovação gera oportunidade para que outros atuem no gerenciamento. Você, jovem calouro, seja bem-vindo – não somente à nossa Faculdade, mas também à nossa Empresa Júnior.

Expectativas para 2006 - Conforme informado na última edição do Ligação Direta, nossas expectativas se renovam neste ano de eleições presidenciais. Uma de nossas metas é firmar novas parcerias com mais prefeituras da região, para atuarmos em áreas multidisciplinares. "O empenho de nossos colaboradores já refletiu em resultados extremamente positivos dentro de órgãos públicos. Acredito que este seja nosso grande diferencial para este ano", comenta o atual presidente da Empresa Júnior, André Martines Plana.

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.

Candidatos ao PJT visitam empresas parceiras

No mês de janeiro, os 50 primeiros colocados no vestibular para o curso de Engenharia Mecânica da FACENS tiveram a oportunidade de visitar as instalações da Bardella, INA, Johnson Controls, LuK, Metso, Wobben Windpower, ZF do Brasil e ZF Sistemas, empresas parceiras do projeto Patrocinando o Jovem Talento (PJT). Entre os dias 23 e 27, os estudantes participaram de palestras e percorreram as instalações das organizações, tirando dúvidas com os profissionais da área.

Os novos alunos se animaram e elogiaram o formato do projeto. É o caso do calouro Tiago Soares Diniz - "é uma oportunidade única. Vamos conseguir fazer o curso e, ao mesmo tempo, estagiar em uma grande empresa.

Visitamos várias indústrias de diversos segmentos. Todos os processos são interessantes. Está difícil escolher em qual empresa estagiar", revela o estudante.

Este período de contato faz parte do processo de seleção dos alunos que serão patrocinados pelas empresas. Assim, não é só o desempenho do candidato no processo seletivo da FACENS que será avaliado para a admissão ao programa, mas também o seu comportamento nas visitas e entrevistas com os profissionais das indústrias.

Cinco anos de PJT

Em 2005, após cinco anos de existência, o Patrocinando o Jovem Talento formou sua primeira turma. Desde 2001, o projeto

passou por alguns ajustes, o que contribuiu para o aumento das vagas dos alunos patrocinados e para a implantação do conceito do PJT nos outros cursos da Faculdade. Algumas disciplinas foram reorganizadas com o objetivo de unir conhecimento acadêmico à prática da profissão, exigida pelas empresas. "Otimizamos uma série de ações e atitudes, as aulas ficaram mais voltadas para o ambiente de interesse das indústrias", revela Carlos Alberto Gasparetto, coordenador do curso de Engenharia Mecânica e idealizador do projeto.

O relacionamento com a Faculdade é elogiado pelas empresas. "É uma inovação para as indústrias da região, uma experiência enriquecedora. O desempenho dos estagiários

tem sido excelente, tanto na teoria, quanto à sua aplicabilidade em diversas áreas como: Logística, Vendas, Mecânica, entre outras", revela a responsável pelos departamentos de Treinamento e Recrutamento & Seleção da Wobben Windpower, Fernanda Resta. Ainda segundo Fernanda, os estudantes são avaliados quanto à dimensão da sua contribuição, envolvimento com as demandas de cada setor e contribuição com novas idéias. "Posso afirmar que o aproveitamento tem sido de 90%. Prova disso é que todos os estagiários da primeira turma foram efetivados", revela.

Para 2006 estão confirmados 17 patrocínios, com 100% de bolsa. Três vagas a mais do que o ano anterior.

Encontro integra processo de seleção dos novos talentos



Alunos conhecem a fábrica da Wobben Windpower.

30 ANOS
FACENS

Um campus, muitas histórias



Quando ainda lecionava na FATEC (Faculdade de Tecnologia), professor José Alberto Deluno foi consultado por uma empresa de telefonia sobre a implantação de um curso técnico de Eletrônica e Telecomunicações na cidade, pois havia interesse na ampliação da rede telefônica de Sorocaba e, portanto, seria necessária mão-de-obra qualificada. Foi iniciado, então, no dia 1º de março de 1974, o primeiro curso noturno de Eletrônica e Telecomunicações de Sorocaba, no prédio do Colégio Santa Escolástica. O curso foi mi-



nistrado até 1980 no mesmo local. "Em 1975 iniciamos o projeto da FACENS. Visitamos inúmeras escolas de engenharia, inclusive o ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica). Decidimos por implantar o modelo didático-pedagógico da Unicamp, o que existe até hoje", explica o professor Deluno.

Em 1975 foi protocolado, no Conselho Federal de Educação, o pedido para a definitiva implantação da Faculdade de Engenharia de Sorocaba. A autorização saiu em 1976. Em 1977 a Instituição começou a funcionar. Em 1980 os cursos de Eletrônica e Telecomunicações foram transferidos do Colégio Santa Escolástica para o campus da FACENS, com apenas três prédios concluídos. Naquela ocasião, todos os laboratórios já estavam implan-



Os primeiros passos da construção do campus da FACENS

tados e completos, o que resultou no reconhecimento dos cursos de Engenharia Elétrica e Civil, antes mesmo de formar sua primeira turma. "Os laboratórios da Faculdade foram concebidos de forma que todos os alunos tivessem seu ponto de trabalho; não apenas assistissem às aulas expositivas, mas também executassem experiências individualmente. Até hoje, o nosso curso de Telecomunicações é um dos melhores do Brasil", ressalta Deluno.



"A partir de 1985 começamos a implantar os cursos noturnos de Engenharia. Fizemos um grande trabalho para manter o mesmo nível de ensino. Com isso a Faculdade ampliou sua atuação na região".

"Formamos a primeira turma de Engenharia em 1981 e já entregamos o diploma e o registro do CREA na formatura – fato inédito, pois naquela época esse processo podia levar até cinco anos".

Prof. Deluno

acesse o site

www.facens.br

Expediente

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, Leticia Soares, Teco Barbero.

Diagramação
Anderson M. Gerardi

Coordenação e Projeto Gráfico

NucleoJCM

Tiragem
5.500 exemplares