

SOU+



# Facens

DEZEMBRO 2011 - Nº 109 - ANO 10



INFORMATIVO DA FACULDADE DE ENGENHARIA DE SOROCABA CAMPUS ALEXANDRE BELDI NETTO



**Impresso Especial**

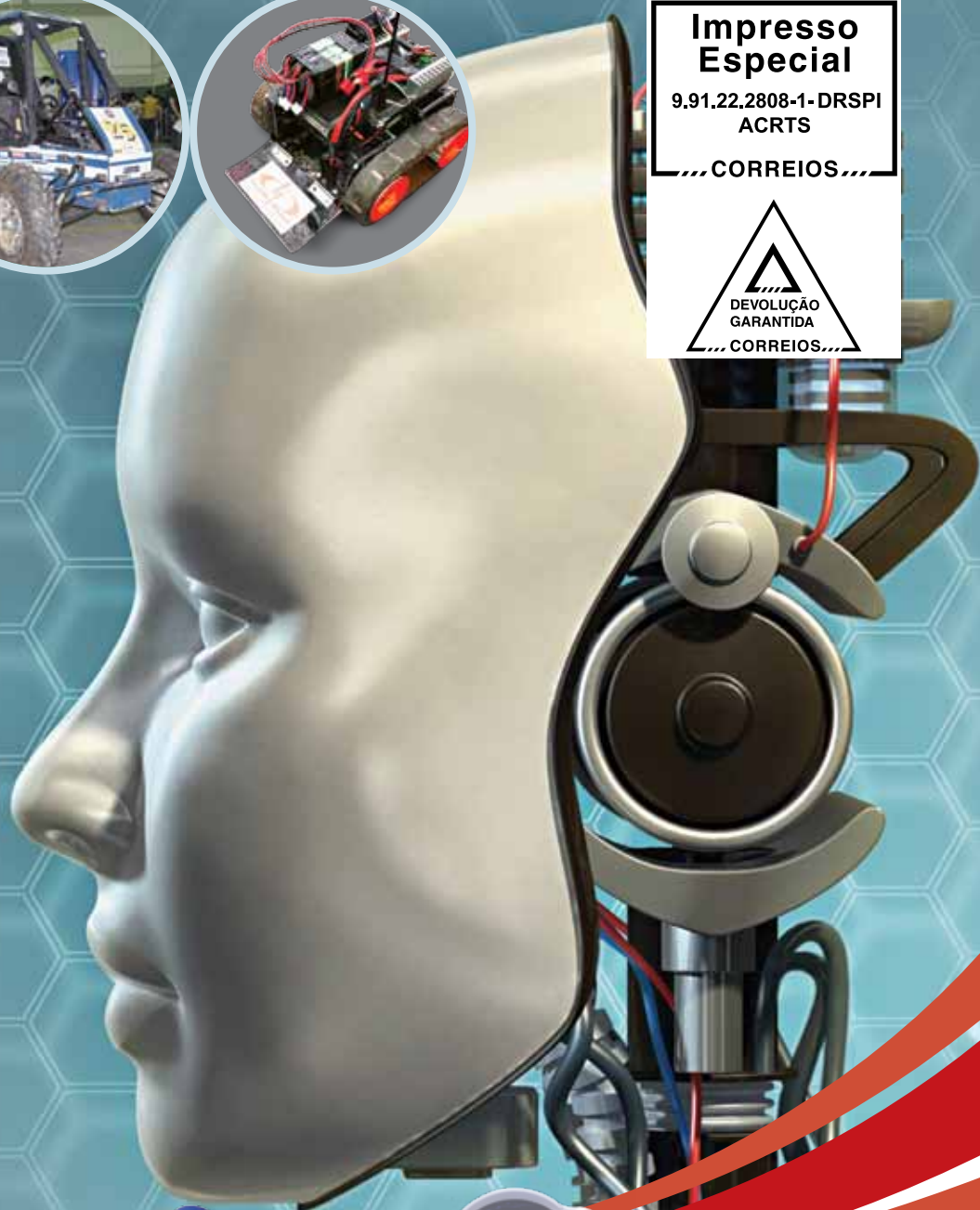
9.91.22.2808-1-DRSPI  
ACRTS

/// CORREIOS ///



# TECNOFACENS:

inovação e empreendedorismo  
fazem parte dessa história



**03** ConSePS beneficia três instituições

**04** FACENS é 3º lugar na F-SAE nacional

**09** Projeto interdisciplinar eficiente



## EDITORIAL

**Preparar o futuro** sem deixar de olhar o passado é um desafio e tanto para toda instituição de ensino. A FACENS se orgulha de estar conseguindo cumprir esta missão com louvor. Afinal, a Faculdade acaba de completar 35 anos sem perder o foco do que foi projetado, pelo grande empreendedor Alexandre Beldi Netto. Ao mesmo tempo em que se lança em busca de novos objetivos, entre eles o de promover conhecimento em novas áreas. É o que se espera a partir de 2012, com o início dos novos cursos de Engenharia Química e Engenharia da Produção. Além disso, consciente da necessidade de ampliar a estrutura, teremos a partir do próximo ano mais um prédio no campus, como já foi informado aqui, com destaque, na edição passada.

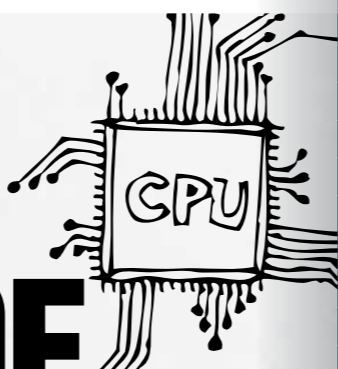
Transformação é a palavra do presente na FACENS. A TecnoFacens continua sendo um grande celeiro de ideias, por meio do qual alunos de todas as áreas da Engenharia demonstram como assimilam conhecimento e desenvolvem seus talentos. Mas não é o único meio para isso, como você também verá nas próximas páginas.



Participe! Envie suas sugestões ou críticas para o e-mail: [soumaisfacens@facens.br](mailto:soumaisfacens@facens.br) ou ligue: (15) 3238-1188.



# FOCO NA QUALIDADE



Antes de se formar em Engenharia da Computação, Thiago Ramos fez curso técnico em Mecatrônica. A partir daí descobriu a afinidade pela área de informática. A família o motivou a seguir com os estudos, custeados por bolsa do Proni, o que aumentava a exigência por bom desempenho.

Entre as referências profissionais, Thiago cita o professor Marcos Vinícius, “que sempre soube extrair o melhor da classe”, e o seu ex-chefe, gerente de Qualidade na Flextronics, relembra.

Qualidade foi a área com a qual Thiago se identificou e em que vem trabalhando desde o primeiro estágio, no segundo ano da Faculdade. Hoje, no cargo de Engenheiro de Qualidade da Toyota, é responsável pelas peças

que compõem a carroceria do veículo, organizando os processos internos de produção, utilizando para isso o Sistema de Produção da Toyota (TPS). Antes disso, ficou três anos na Flextronics, também como Engenheiro de Qualidade.

Concluiu recentemente uma pós-graduação em Gerenciamento de Projetos e sabe que as oportunidades na profissão precisam ser buscadas continuamente.

“A formação contribui diretamente para a autoestima e eu me sinto orgulhoso e satisfeito em ser Engenheiro, mas sei que não consegui isso sozinho. Agradeço a todos os professores que contribuíram para minha formação e aos amigos, presentes nos momentos bons e nos mais difíceis também”, ele conclui.



2  
“Engenharia não é fácil, tive muitas dificuldades em momentos distintos. Hoje tenho SATISFAÇÃO E ORGULHO de ser engenheiro”

**Expediente** Sou+FACENS é um informativo mensal da Faculdade de Engenharia de Sorocaba - Campus Alexandre Beldi Netto.

**Departamento de Marketing:** André Barros Beldi; **Conselho editorial:** Profa. Dra. Andréa Lucia B. V. Rodrigues, Prof. Msc. Arlindo G. Filho, Prof. Dr. Carlos A. Gasparetto, Prof. Dr. José Antonio De Milito, Leticia Soares S. Mome, Prof. Dr. Marcos Carneiro da Silva, Teco Barbero; **Jornalista responsável:** Eduardo Russo - MTB 26.198; **Redação:** Flávia Lawall e Rose Campos; **Projeto gráfico e coordenação:** atua agência S.A.; **Diagramação:** Elaine Navarro; **Atendimento:** Angélica Bittar; **Tiragem:** 6.500 exemplares.

# Fórum de Eficiência Energética

A FACENS foi palco para esta relevante discussão, que envolve a aplicação de novas tecnologias e, em vários casos, o melhor aproveitamento de fontes combustíveis

## O 3º Fórum de Eficiência Energética

foi um evento aberto ao público, no qual profissionais de grandes empresas puderam apresentar e debater soluções para o uso eficiente de energia pela indústria. Realizado em outubro, no Auditório da FACENS, contou com a presença de representantes das empresas Petrobras (Engenheiro Rafael Reami Romanos), Spirax Sarco (Engenheiro Marcelo Goberstein), Gas Natural Fenosa (Engenheiro Jairo Caires) e Work Industrial Engenharia (Engenheiro Paulo Costa), enquanto o CIESP-Sorocaba funcionou como moderador do evento.

O objetivo foi divulgar o que já está sendo feito neste sentido e, além disso, estimular a adoção pela indústria de projetos e investimentos voltados para a eficiência energética. A iniciativa partiu da Work Industrial Engenharia, em parceria com o CIESP Sorocaba e a FACENS.

“Precisamos que as empresas tenham foco neste tipo de investimento, para possibilitar a modernização da indústria brasileira. É com esta

visão que a Petrobras planeja investir R\$ 1,2 bilhão até 2015”, afirmou Rafael Reami Romanos, da Petrobras.

O evento destacou ainda a implantação de novos recursos no setor industrial. “Apresentamos um mecanismo de recuperação de calor para abastecer o sistema de frios, que pode proporcionar economia de até 20% dentro da empresa”, destacou o Engenheiro da Work Industrial, Paulo Costa. “Ultimamente, apenas as corporações mais maduras estão envolvidas com eficiência energética no país. Precisamos fortalecer esses investimentos no Brasil. Dentro deste objetivo, o gás natural é um novo apoio aos sistemas”, disse o engenheiro da Gas Natural Fenosa, Jairo Caires.

Outras soluções, como o combate a pequenos vazamentos e eventualmente a elevação na temperatura da água de caldeiras, também foram defendidas.



Marcelo Goberstein (Spirax Sarco), no alto, e Paulo Costa (Work Industrial), apresentaram as novidades na área

## ConSePS 2011 premia três novos projetos

Em 2007, a FACENS, como faculdade cidadã, criou o Concurso de Seleção de Projetos Sociais – ConSePS, que seleciona projetos com foco no atendimento a crianças e adolescentes de organizações não governamentais (ONGs) inscritas no Conselho Municipal da Criança e Adolescente (CMDCA) de Sorocaba e Votorantim. Este ano, as entidades contempladas foram: Afissore, Centro Social São José e SOS - Serviço de Obras Sociais. A Afissore, com 989 pacientes cadastrados, oferece atenção gratuita a pessoas com fissura labiopalatal e venceu o concurso com o projeto chamado “Brincar é coisa séria”. “Solicitamos uma brinquedoteca”, conta Olga Bukman, assistente social da Afissore.

O Centro Social São José atua em projetos de proteção social em bairros carentes com a população da faixa de 5 a 18 anos. Também recebe jovens em medida socioeducativa e adolescentes autores de atos infracionais da Fundação CASA. Seu projeto consiste na aquisição de kits de brinquedos que serão distribuídos entre todos os seus núcleos de atendimento.

A terceira instituição contemplada, a SOS – Serviços de Obras Sociais, receberá recursos para a “Banda do Clube Nais”. O objetivo é a compra de instrumentos musicais. O Nais – Núcleo de Atendimento Integrado de Sorocaba atende menores que tenham praticado pequenos atos infracionais, mas tenham grande potencial de recuperação. A premiação é de R\$ 10.000,00 para cada uma das três entidades vencedoras. Por meio desta iniciativa do ConSePS as entidades conseguem colocar em prática seus projetos, ajudando a fazer a diferença para o público atendido.



todas as iniciativas são VOLTADAS AO ATENDIMENTO DE CRIANÇAS E JOVENS em instituições de Sorocaba e região





# Novo laboratório atende a quatro cursos

*Versátil em sua aplicabilidade, os equipamentos montados no laboratório de Mecatrônica podem ser úteis também nas aulas da Elétrica, Computação e Mecânica*

O novo Laboratório de Controle de Processos Industriais se originou de um projeto idealizado pelo professor Joel Rocha Pinto com a participação dos professores Rafael da Paz, Willerson Moreira Ferraz e Thales Prini Franchi.

Voltado à pesquisa, o sistema foi desenvolvido para ser usado na área de controle de processos industriais. É, portanto, perfeitamente adequado ao desenvolvimento das atividades didáticas de formação de engenheiros nas áreas de Mecatrônica, Elétrica, Computação e Mecânica.

## Mais autonomia, menor custo

“O desenvolvimento e planejamento principal do laboratório basearam-se no projeto e construção de seis kits didáticos

de células de manufatura. A decisão de projetar tais kits, em vez de comprá-los, foi tomada em virtude da experiência que a equipe do Laboratório de Elétrica tem no desenvolvimento de kits didáticos. Além disso, o custo ficou aproximadamente seis vezes menor do que ficaria com a aquisição do material pronto”, conta o professor Joel.

Por meio dessas células de manufatura é possível desenvolver uma infinidade de experiências nas disciplinas de Instrumentação e Controle, Controle de Processos Industriais e Mecatrônica, uma vez que a representação do ambiente industrial, aliada aos softwares computacionais disponíveis, amplia a possibilidade de experiências para o estudo de controle contínuo e discreto. Professores e alunos podem explorar a criatividade.



A montagem dos kits pelos alunos, além de muito mais barata, os estimula a exercitar seus conhecimentos

# Alunos da Mecatrônica realizam primeiras visitas técnicas



Grupo de alunos e professores em visita à empresa Emerson, em Sorocaba

As visitas técnicas são uma forma de transmissão de conhecimento já consagrada entre os cursos da FACENS. Para a primeira turma de Engenharia Mecatrônica da Faculdade, no entanto, o recurso ainda é novidade. Neste semestre foram realizadas duas importantes visitas e os locais escolhidos foram grandes empresas com atuação na cidade de Sorocaba.

A primeira delas foi para a empresa Emerson, escolhida por ser uma das que mais trabalham com produtos para automação e controle da região. Com forte presença global, a Emerson é uma companhia que concentra mais de 60 marcas e está em atividade, mundialmente, há 120 anos. Ao lado da tradição, no entanto, a Emerson também se destaca pela inovação. Somente em 2009, lançou 730 patentes, enquanto a prestigiada Apple lançou, no mesmo período, 159 patentes.

Há 37 fábricas e escritórios da Emerson por toda a América Latina e, no Brasil, as unidades de Sorocaba e Macaé (RJ) são as responsáveis

por oferecer soluções completas para automação de processos industriais. Os instrumentos, softwares e sistemas da Emerson geram controle preciso e gerenciamento de ativos que otimizam a capacidade das plantas, em indústrias que variam de petroquímicas e farmacêuticas à produção de energia. Eles podem prever problemas antes que ocorram – aumentando a qualidade do produto final, reduzindo custos de transformação, eliminando paradas não programadas, reduzindo as paradas programadas e, por fim, melhorando seus resultados.

Os alunos visitantes puderam ver de perto como uma empresa assim funciona e, além disso, os professores Laercio, Alexandre, Ivan, José Lázaro e Ferreirinha puderam pesquisar as atuais necessidades da indústria em termos de qualificação profissional, não apenas em Mecatrônica, mas também para Engenharia de Produção, uma das novas formações que terão início em 2012 na FACENS.

## Visita à CPFL

Em outra oportunidade, um grupo de 21 alunos, a maioria da Mecatrônica e alguns da Elétrica, puderam conhecer as instalações locais

da CPFL. “A CPFL foi escolhida por ser a empresa de energia elétrica que serve a região e devido à facilidade de contato”, explica o professor Thales Prini Franchi.

O mais interessante foi que, além de os alunos terem a oportunidade de visitar a sede da empresa em Sorocaba, puderam ver também uma subestação de energia. “Como foram alunos do 2º semestre, ainda com pouco conhecimento sobre o setor energético, as principais dúvidas foram sobre como é feita a geração, transmissão e distribuição de energia elétrica no território nacional”, diz o professor.

As experiências servem ainda para mostrar ao aluno os diversos ramos de atuação do Engenheiro Eletricista na sociedade. Isso contribui para mudar sua postura em aula, uma vez que amplia seu conceito sobre a atuação profissional. Com essas visitas, alunos e a própria Faculdade mantêm-se alinhados às exigências do mercado de trabalho.

# O pódio também é nosso

Dentre as 22 equipes inscritas na 8ª edição da Fórmula-SAE Brasil, a equipe V8 Racing, da FACENS, mais uma vez se destacou. Com 813,08 pontos conquistou o terceiro lugar no pódio.

Atualmente o time é formado por nove membros efetivos e seis novatos. Um dos objetivos do grupo é pesquisar novas tecnologias. Mais uma vez, o carro chamou a atenção por apresentar a estrutura do monobloco em fibra de carbono, ainda uma novidade na indústria automobilística brasileira.

A equipe V8 já foi campeã nacional e quatro vezes vice-campeã nesta categoria. Participou de seis competições nacionais e quatro internacionais, sendo três na Califórnia e uma em Michigan, ambas nos EUA. Poucas equipes no país possuem retrospecto tão bom na categoria. Esta foi a 7ª competição nacional da qual os representantes da FACENS participam.

“Temos consciência do nosso potencial, por isso, cogitamos a ideia de participar da competição em Michigan (EUA), em 2012, para assim poder brigar em iguais condições com as equipes de todo o mundo, inclusive a atual campeã brasileira”, revela o capitão Marcelo Tomazela, aluno do quarto ano de Engenharia Mecânica.

A Fórmula FEI, do Centro Universitário da FEI, conquistou o 1º lugar com 915,92 pontos, seguida da F-SAE Unicamp, da Universidade Estadual de Campinas, com 847,34 pontos totalizados nas provas estáticas e dinâmicas.



A equipe V8 Racing comemora o 3º lugar: Marcelo Tomazela (com a taça na mão), ao lado de Daniel Souza, Davi Trovon, Jahy Santana, João Vitor de Carvalho, Lúcia Moreira, Luiz Henrique Assano, Mateus de Almeida, Priscila Akemi Luciano e Tiago Campagnolo





# TecnoFACENS 2011 aproxima o público da tecnologia

*Foram centenas de projetos produzidos por alunos da FACENS e apresentados a um público diversificado. Destaque ficou para as novidades do Sumô de Robôs*

**A cada edição, a competição SUMÔ DE ROBÔS vem se fortalecendo, tanto pelo público presente, quanto pelo crescimento no número de competidores**

**N**o fim de outubro um público heterogêneo, formado por alunos da própria FACENS, familiares, visitantes e crianças lotou o ginásio de esportes da Faculdade nos três dias de TecnoFACENS.

Foram apresentados mais de 300 projetos estudantis, desde os de iniciação científica até Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). Eram projetos de Eletrônica, Física Experimental, Microcontroladores, Sistemas de Computação, entre outros. Houve demonstração dos veículos de Fórmula SAE e Baja e de Games. Também chamaram a atenção do público as Maratonas de Tecnologia: 4ª Maratona de Desenvolvimento de Jogos, 4º Sumô de Robôs com Fio e, como novidade, o 1º Sumô de Robôs Autônomos.

A Maratona de Desenvolvimento de Jogos teve início em setembro e grupos de três alunos tiveram oito semanas para desenvolver seus jogos. Jean Nunes de Moura, Claudio Luís da

Costa Pereira e Sidnei Mendes da Rosa Filho, por exemplo, criaram o "Futebol de 5", um jogo que simula o futsal para deficientes visuais. "Nessa categoria o jogador Ricardinho é um ídolo e nós nos inspiramos nele para desenvolver o game", comentou Jean.

Entre os trabalhos de iniciação científica, sustentabilidade foi um dos temas bastante pesquisados, entre eles um que explicava o princípio de funcionamento da energia eólica e outro denominado "Telhado Verde". "Além de combater o aquecimento global, o telhado verde consegue economizar até 30% da energia consumida pela casa", disse Andreza Santos Flores, coautora do projeto, ao lado das colegas Camila Gravalos Mendes e Jayne de Proença Salles. O ecotelhado é composto por placas que servem de suporte para o plantio de grama e outros tipos de plantas e resistem sem troca por um período de até cinco anos, exigindo apenas uma poda semestral. Reúso de água é outra possibilidade do sistema.

Vários outros alunos, por sua vez, decidiram criar aplicativos para celular, como um localizador de pessoas, que poderia ser de grande utilidade na Copa de 2014.

A fim de ajudar os alunos a encontrarem formas de tornar suas ideias e projetos tecnológicos empreendimentos comercialmente viáveis, um estande do Sebrae foi montado pela primeira vez na TecnoFACENS. O estande ofereceu informações e



orientação aos alunos interessados em saber como fazer seus projetos saírem da condição de protótipos para produtos.

Um dos estudos com esse potencial foi o TCC do aluno Raul Ramos, formando do curso de Engenharia Elétrica. Seu projeto facilita o diagnóstico precoce de câncer de forma não invasiva (*leia quadro*).

Também vem se fortalecendo a cada edição da TecnoFACENS a competição de Sumô de Robôs. Tanto pelo público, que este ano ganhou mais espaço para torcer – pois a arena passou a ocupar a parte central do ginásio – quanto pelo crescimento no número de competidores. Este ano foram 29 equipes inscritas na categoria com fio, enquanto na estreante categoria de robôs autônomos a participação também foi boa, com oito equipes. "A estreia da nova categoria reflete a evolução técnica de nossos alunos", afirmou o professor Ivan Moreira. O evento estimula os alunos a estudarem e a dominarem conhecimentos como o do Arduíno, plataforma mais utilizada neste sistema.



**Público compareceu em bom número (no alto à esq.) e conferiu trabalhos como o telhado verde (no alto à dir.). Acima os vencedores da Maratona de Jogos (à esq. de branco) e do Sumô de Robôs**

## Conhecimento aplicável à saúde

"Aplicação do Efeito Raman para Diagnóstico de Neoplasias" é o projeto feito por Raul Ramos, aluno do último ano de Elétrica. "O objetivo deste estudo foi entender como se comporta a molécula quando esta é excitada por uma radiação com comprimento de onda em torno da luz visível, o chamado Efeito Raman", informa Raul, explicando que, pelo fato de a célula cancerosa possuir formação estrutural diferente da célula normal, a análise celular sob Efeito Raman permite diagnóstico preciso do tecido doente.

A banca examinadora do TCC deu avaliação bastante favorável e ainda contribuiu para o aprimoramento da técnica, com comentários e sugestões pertinentes.

Na prática, a utilização deste método de diagnóstico se mostra menos invasiva em relação a alguns métodos tradicionais, ou mesmo não invasiva, dependendo de alguns casos (câncer de boca, câncer de pele etc.). Outra vantagem é o resultado ser imediato.

Para dar continuidade à pesquisa, Raul pretende ingressar no mestrado de Física da Unicamp, a fim de ampliar sua base de conhecimento na área.



# Palestra apresenta tecnologia em alta

Ex-aluno da FACENS e atual Gerente de Contas de grande empresa nacional ministra palestra sobre antenas inteligentes

Trocar experiências e testemunhar relatos de pessoas que alcançaram o sucesso profissional são práticas que incentivam a busca dos alunos por mais conhecimento. Os alunos da FACENS frequentemente têm a oportunidade de passar por essas vivências e recentemente os alunos do último ano de Engenharia Elétrica puderam assistir a uma palestra sobre Antenas Inteligentes (Smart Beam Antennas).

O palestrante, Carlos Barreto, é formado desde 1987 pela FACENS em Engenharia Elétrica, com ênfase em Eletrônica. Há 20 anos trabalha na empresa Commscope, na área de vendas, e atende a fabricantes e operadoras dos sistemas móvel e fixo no país.

A Commscope oferece três tipos de sistemas de antena com tecnologia SmartBeam. A empresa também produz cabos de fibra óptica e semicondutores.

Os alunos presentes puderam conhecer um pouco mais sobre a rotina de uma grande empresa de tecnologia como a Commscope (antiga Andrew) e ainda se aprofundar em assuntos relacionados à tecnologia aplicada neste tipo de antena. Segundo Barreto, este é o segmento em expansão no mercado de trabalho.

O tema escolhido para a palestra agradou os alunos, principalmente os focados em novas tecnologias celulares e componentes que proporcionam este avanço, como é o caso das antenas inteligentes (conceitos de MIMO e Beamforming).

“Creio que seja muito importante a interação entre empresa e faculdade, pois os alunos têm a oportunidade de ouvir relatos de pessoas experientes, além, é claro, do conhecimento técnico adquirido nestas ocasiões”, comenta o professor de Telefonia, Henri Castelli.



O palestrante explica aos futuros engenheiros a funcionalidade de uma antena inteligente

# Projeto feito para aprender e também ensinar

Com a contribuição de alunos, a experiência resultou na integração de várias disciplinas do curso

Projetos interdisciplinares bem desenvolvidos são sempre uma ótima possibilidade de estudo e boa oportunidade para fazer o aluno pensar e ampliar os conhecimentos obtidos em sala de aula.

Alunos do quarto ano de Engenharia da Computação e as professoras Renata Corrêa Pimentel (Compiladores) e Andréia Leles (Engenharia de Software) uniram-se para realizar a construção de um compilador que utiliza as ferramentas da Engenharia de Software.

Thiago Queiroz Ruiz é aluno do quarto ano de Engenharia da Computação e disse que realizar esse projeto foi uma experiência produtiva e inovadora. “Este projeto contribuiu para nossa formação, dando uma ideia, ainda que simplificada, dos desafios que encontraremos durante nossa jornada profissional nas áreas de gerencia de projetos, planejamento e execução de arquiteturas de software”, relata.

O projeto interdisciplinar capacita os alunos a desenvolverem produtos de alta complexidade técnica – como foi o caso deste compilador – utilizando as melhores práticas de gerenciamento de projetos e engenharia de software. Além disso,

reproduz os desafios comuns do mercado de trabalho na sala de aula. Os alunos foram divididos em equipes, com pré-definição de papéis: Gerente, Engenheiro de Software e Programador.

## Qualidade e didatismo

As equipes tiveram que implementar as características do produto escolhido e realizar o projeto de forma bem-sucedida, valendo-se de planejamento, trabalho em equipe, gerenciamento de tempo, cumprimento de prazos, elaboração do escopo, gerenciamento de riscos, recursos e controle de qualidade.

“Podemos concluir que o projeto interdisciplinar foi bem sucedido, pois os alunos geraram compiladores de qualidade e com diferenciais, com a característica didática de rodar em ambiente web, que pode facilitar o ensino-aprendizagem de programação de computadores até mesmo na modalidade de Ensino à Distância (EAD)”, finaliza a professora Renata Corrêa.

O projeto interdisciplinar capacita os alunos a desenvolverem produtos de ALTA COMPLEXIDADE TÉCNICA – como foi o caso deste compilador

## Vestibular Facens 2012



# É RECORDE!

Pode-se dizer que o vestibular 2012 da FACENS foi um sucesso. Com número recorde de inscrições, cerca de 1.600 pessoas de Sorocaba e região estiveram presentes para tentar uma vaga no próximo ano letivo.

Suzana Oliveira de Arruda, sorocabana de 18 anos, foi uma das que disputaram a vaga para Engenharia da Produção. Ela diz que optou pelo vestibular da FACENS porque já fez cursinho na própria instituição e acredita na sua qualidade de ensino.

Já Rafael Bianchi, de 17 anos, veio de São Roque também para tentar uma vaga no mesmo curso e afirmou que, se for aprovado no vestibular, virá de mudança para Sorocaba. “Pela notoriedade da FACENS, acho que depois de formado terei facilidade para arrumar um emprego”, conclui.



# Cápsula do tempo marca os 35 anos da FACENS

Evento teve palestra sobre empreendedorismo e presença de Antonio Roberto Beldi

Para comemorar seus 35 anos, a FACENS contou com uma campanha institucional inovadora. Uma ação realizada no Esplanada Shopping teve atores caracterizados como grandes inventores do passado, cujas obras-primas mudaram os rumos de nossa sociedade. Mas o ambiente também era compartilhado por recursos futuristas, como jogos virtuais criativos, e convidava o público a pensar no quanto a tecnologia evoluiu e em soluções tecnológicas que gostariam que existissem no futuro.

As sugestões, devidamente anotadas, foram depositadas, juntamente com jornais do dia e informativos do mês, em uma cápsula do tempo, que somente será aberta em 2021. Esta cápsula do tempo foi enterrada sob um relógio de sol no campus da Faculdade, em frente ao local onde está sendo erguido o novo prédio da FACENS. A cerimônia foi registrada pela TV Facens e teve a presença de Antonio Roberto Beldi, presidente da mantenedora da FACENS, além de alunos, funcionários e convidados.

Durante o evento todos puderam assistir a uma descontraída palestra sobre empreendedorismo. É um tema ao qual a Faculdade vem dando especial atenção, visto a importância desta iniciativa entre o público universitário. As falas do diretor José Alberto Deluno, do vice-diretor Marcos Carneiro da Silva e do empresário Antonio Roberto Beldi ressaltaram a história da Faculdade nessas três décadas e meia, sua importância para a sociedade sorocabana e sua contribuição para o desenvolvimento de nossa região.

As sugestões sobre possíveis **SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS** foram depositadas em uma cápsula do tempo, que somente será aberta em 2021



10

## Alunos da FACENS realizam o Enade

Nem todos sabem, mas a realização do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) é primordial para os alunos que estão se formando poderem receber seu diploma. O Exame avalia o rendimento dos alunos dos cursos de graduação, ingressantes e concluintes, em relação aos conteúdos programáticos dos cursos nos quais estão matriculados. Sua realização é obrigatória para os alunos selecionados e condição indispensável para a emissão do diploma escolar. A primeira aplicação ocorreu em 2004 e a periodicidade máxima com que cada área do conhecimento é avaliada é trienal.

Este ano, na FACENS, foram inscritos para o Enade 211 alunos concluintes dos quatro cursos (Civil, Elétrica, Mecânica e Computação). O Exame anterior havia sido feito em 2008 e, na ocasião, por amostragem realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), alunos ingressantes e concluintes precisaram fazer a prova. Desta vez, porém, não houve amostragem e os ingressantes não foram convocados. O número de ausentes foi mínimo, no máximo cinco, e justificado.

## Presença destacada no Conic 2011

Cerca de 3 mil pessoas, entre estudantes, professores, coordenadores e gestores de instituições de ensino superior de todo o Brasil participaram do 11º CONIC – Congresso Nacional e Internacional de Iniciação Científica, realizado este ano na Universidade Santa Cecília, em Santos (SP).

O objetivo do Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo (SEMESP) ao idealizar o

evento foi identificar talentos e estimular a produção de conteúdo científico com potencial para a transformação da realidade, por meio da criatividade e do conhecimento.

Nesta edição a homenageada foi a física e química Marie Curie

(1867 - 1934), ganhadora de dois Prêmios Nobel (1903 e 1911), que dizia: "Nada na vida deve ser temido, apenas compreendido".

A FACENS foi representada mais uma vez, com trabalhos de quatro alunos, Luiz Fernando Alcântara Vianna, Marcus Cesar Petroski Nascimento, Danilo de Nadai Sícari e Fernando Deluno Garcia.

### Projetos inovadores

Luiz Fernando desenvolveu um software que calcula a confiabilidade e disponibilidade percentual de sistemas elétricos. Relata que o que mais chamou a atenção, no Conic, foi o notável comprometimento de todos os presentes e a satisfação com a qual apresentavam e avaliavam os projetos. Danilo apresentou um estudo sobre a rede para sensores sem fio ZigBee. Ele conta que

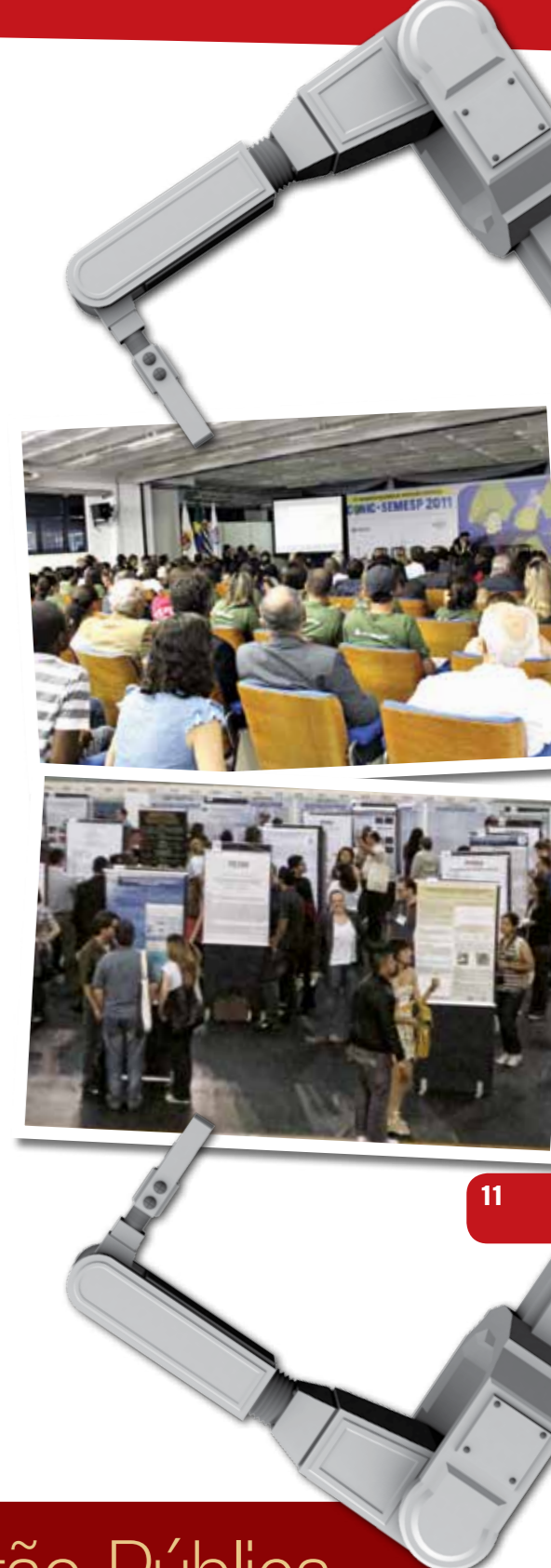
o número de trabalhos em 2011 foi recorde, mais de 1400. A maioria recebeu incentivo privado. Isso demonstra o crescimento de investimentos em pesquisa acadêmica no país.

"Desenvolvimento de Microprocessador Didático" foi o projeto

Um dos objetivos do Conic é **ESTIMULAR A PRODUÇÃO DE CONTEÚDO CIENTÍFICO com potencial para a transformação da realidade**

SEMESP

de Fernando Deluno, e deverá ser utilizado nas aulas de organização básica de computadores. Marcus trabalhou na "Padronização de Moldagem de Corpos de Prova de Concreto Extrusado" e, além de apresentar o projeto, aproveitou a oportunidade de troca de experiências, não só com outros estudantes, mas também com professores, engenheiros e até profissionais de outros países.



11

## Prêmio Sorocabana de Gestão Pública

Este prêmio foi instituído em 2007 com o propósito de valorizar os processos bem sucedidos da gestão pública e incentivar a desburocratização do serviço público municipal. Também incentiva a mensuração da eficiência e qualidade dos projetos e programas implementados pela administração municipal. A avaliação é feita em duas modalidades: Relatório de Gestão (RG) e Melhoria de Processos (MP). Em 2011, na quarta edição do Prêmio, a FACENS,

como empresa cidadã, também contribuiu, tanto com participação no Conselho, quanto na Banca de Juízes da modalidade Melhoria de Processos. De forma voluntária, integram o Conselho o Prof. Roberto Franciulli, e a Banca de Juízes, o Prof. Laercio Avileis Junior.

### Projetos vencedores

Este ano foram vencedores, na modalidade RG: Secretaria da Educação (faixa Prata);

Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Serviço Autônomo de Água e Esgoto (faixa Bronze) e Secretaria da Juventude (Menção Honrosa); e na modalidade MP: 1º lugar – Projeto Regularização Fundiária no Bairro Ana Paula Eleutério; 2º Lugar – Projeto Frequência Eletrônica; 3º Lugar: Programa Escola Saudável – Projeto Saúde Visual. A FACENS se orgulha em contribuir para a melhoria da gestão pública em Sorocaba.



# Desafios do Professor **Adalberto**

## Desafio 6

Qual é o número que se segue nesta série?

1110, 1463, 1884, 2379, 2954, ?

**Resposta:** envie sua solução para [soumaisfacens@facens.br](mailto:soumaisfacens@facens.br)

### Solução do desafio anterior:

Se em cada loja Nicolau gastou R\$ 1 mais que a metade do que tinha, ao entrar na quinta loja ele estava, portanto, com R\$ 2. Isso é o que sobrou depois de gastar na quarta loja. Portanto, ao entrar na quarta loja ele tinha:  $2 \times (2 + 1) = 6$ .

Ao entrar na terceira:  $2 \times (6 + 1) = 14$

Ao entrar na segunda:  $2 \times (14 + 1) = 30$

Ao entrar na primeira:  $2 \times (30 + 1) = 62$

Portanto, antes das compras Nicolau tinha **R\$ 62**.

Roberto Marra



**Professor Adalberto Nascimento** é Engenheiro Civil e pós-graduado em Engenharia de Transportes pela Escola Politécnica da USP. Foi professor titular e chefe do Departamento de Engenharia Civil na FACENS. É autor de vários livros, entre eles *Dos nozes e outras matemáticas* e *Histórias da Matemática para curiosos*. Criador do site: [www.testonline.com.br](http://www.testonline.com.br).

## Eu assisto à **TV FACENS**

O Comandante **Euclides Quandt de Oliveira** foi presidente do Conselho Nacional de Telecomunicações (Contel) no governo Humberto Castello Branco, ministro das Comunicações no governo Ernesto Geisel e presidente da Telebras, em 1972.

No dia 2 de março de 1977 ele ministrou a aula inaugural na FACENS para seus primeiros 200 alunos. A equipe da TV Facens foi gentilmente recebida em sua residência, em Petrópolis (RJ), onde gravou entrevista para o quadro comemorativo aos 35 anos da Faculdade. A matéria você confere no programa TV Facens, que vai ao ar pela TVV, TVCom e também pode ser assistido na web, pelo You Tube ou [www.tvfacens.com.br](http://www.tvfacens.com.br).



12



## Empreender e evoluir: **metas para 2012**

A **Semana Global do Empreendedorismo** é um movimento internacional que acontece todos os anos, no mês de novembro, e que envolve hoje 104 países. Desde 2008 o Brasil realiza a maior Semana Global dentre os países participantes. Há atividades por todo o território para despertar e fortalecer o espírito empreendedor.

A FACENS participou desse movimento, pois acredita que seus alunos têm grande potencial. A fim de aprimorar os cursos e criar atividades que estimulem o empreendedorismo, a Faculdade aplicou uma pesquisa de opinião aos alunos e posteriormente um vídeo com o objetivo de estimular essa iniciativa entre o corpo discente. A FACENS, já em 2012, pretende que os resultados desta pesquisa sejam postos em prática.

O questionário abordou questões sobre a expectativa de participação dos alunos na TecnoFACENS no próximo ano, entre outros aspectos acerca de empreendedorismo.

**REMETENTE:**  
FACENS Faculdade de Engenharia de Sorocaba  
Rod. Senador José Ermírio de Moraes, 1425  
Km 1,5 - Sorocaba-SP - CEP 18087-125



Impresso Fechado, pode ser aberto pela ECT	
<b>Uso exclusivo do Correio</b>	
<input type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Endereço Insuficiente
<input type="checkbox"/> Falecido	<input type="checkbox"/> Não existe o nº indicado
<input type="checkbox"/> Recusado	<input type="checkbox"/> Desconhecido
<input type="checkbox"/> Mudou-se	<input type="checkbox"/> Outro (especificar)
/ / _____	
RESPONSÁVEL	