

# SOU+ Facens



INFORMATIVO DA FACULDADE DE ENGENHARIA DE SOROCABA CAMPUS ALEXANDRE BELDI NETTO

Fazendo o novo. Fazendo história.

Nº 159 ANO 14 | MAIO 2016



Evento chega à sua 23ª edição  
com muitas novidades e crescente  
interação com o público

Fechamento Autorizado. Pode ser aberto pela ECT.





## EXPEDIENTE

ENVIE SUAS SUGESTÕES OU CRÍTICAS:

✉ SOUMAISFACENS@FACENS.BR

☎ (15) 3238-1188

**SOU+ FACENS É UM INFORMATIVO MENSAL DA FACULDADE DE ENGENHARIA DE SOROCABA - CAMPUS ALEXANDRE BELDI NETTO.**

### DEPTO. DE MARKETING:

ANDRÉ BARROS BELDI, CARINA ALVES,  
LETICIA SOARES S. MOME, MAYRA DINIZ,  
PAULA MARIA MIGLIAVACCA E  
VANESSA SCUDELER

### CONSELHO EDITORIAL:

PROF. ALEX JBELLE  
PROF. DRA. ANDRÉA LUCIA RODRIGUES  
PROF. DR. CARLOS ALBERTO GASPARETTO  
PROF. DR. ERNÉE KOZYREFF FILHO  
PROF. MSC. JOEL ROCHA PINTO  
PROF. DR. JOSÉ ANTONIO DE MILITO  
PROF. DR. JOSÉ LÁZARO FERRAZ  
PROF. PAULO ROBERTO F. DE CARVALHO  
PROF. ROBERTO FRANCIULLI  
PROF. DRA. SANDRA B. L. VILLANUEVA  
LUCIANA GOMES  
TECO BARBERO

### JORNALISTA RESPONSÁVEL:

ROSE CAMPOS MTB 22.000/SP

**REDAÇÃO:** DAIENE FELICIO

**DIAGRAMAÇÃO:** DEBS BIANCHI

**ARTE FINAL:** FABIOLA LEITE

**PROJETO GRÁFICO**

**E COORDENAÇÃO:**

ATUA AGÊNCIA S.A.

**ATENDIMENTO:** JÉSSICA BACARO

**TIRAGEM:** 8.500 EXEMPLARES



EDITORIAL



# UM ANO DE MUITAS REALIZAÇÕES

Em 2016, quando a Facens comemora seus 40 anos, nossa vida acadêmica está em plena aceleração, impulsionando a busca pela excelência. No campo da extensão estamos com novos cursos de Especialização; na prestação de serviços temos vários projetos com empresas da região; o campus tem uma nova e dinâmica administração para o projeto Smart Campus Facens; o Departamento de Relações Internacionais tem muitos projetos e a graduação soma muitas realizações. E é exatamente a área acadêmica que tem demandado um carinho especial, devido à criação de novos cursos e ao forte ingresso de novos alunos neste ano.

O curso de Engenharia de Produção acaba de ser avaliado pelo MEC e obteve o conceito MUITO BOM, com a nota 4,3. E temos o orgulho de dizer que fomos elogiados nos três itens considerados: Projeto Pedagógico do Curso, Corpo Docente e Instalações Físicas. Temos certeza de que o mesmo vai ocorrer com o curso de Engenharia Química. Agora está em construção mais um prédio, de 5.000 m<sup>2</sup>, para abrigar 20 salas de aulas, algumas delas com desenho arrojado e apropriado para iniciar novos modelos de ensino-aprendizagem, com maior interação professor-alunos.

Além das salas, haverá amplos e modernos laboratórios, que servirão basicamente aos cursos de Engenharia Ci-

vil e Engenharia Mecânica, mas estarão abertos também aos alunos dos outros cursos. Os novos laboratórios cobrem as áreas de Pavimentos Asfálticos, Sistemas Estruturais, Ensaaios Mecânicos de Materiais Diversos, Ensaaios de Peças e Estruturas de Concreto em Verdadeira Grandeza (ensaaios de peças em tamanho real), Sistemas de Manufatura, Sistemas Mecânicos (abrangendo motores, vibrações, acionamentos e transmissões), Fenômenos de Transporte (com canais, túnel de vento, tubulações, ensaios de bombas), entre outras. Outros recursos disponíveis são os ambientes de apoio aos laboratórios e aos projetos em desenvolvimento, que são: oficina mecânica com máquinas diversas e um laboratório de preparação de amostras para os ensaios de análise de materiais e de metrologia. Esses laboratórios complementam nosso Fab Lab, que também está em pleno uso e produzindo resultados muito relevantes. Com todos estes recursos, a Facens deve manter presença marcante no cenário regional.

**Carlos Alberto Gasparetto,**  
COORDENADOR  
DO CURSO DE  
ENGENHARIA  
MECÂNICA



FIQUE SABENDO



## MAIS SEGURANÇA NO CAMPUS

Fábio Poranga já está atuando como técnico de segurança na Faculdade, sendo o responsável por avaliar riscos de acidentes, efetuar medidas preventivas e, quando necessário, procedimentos de primeiros socorros.

Além disso, deverá contribuir para a inspeção da infraestrutura, inclusive no que diz respeito à brigada de incêndio e aos projetos de construção e reformas no campus. O atendimento está disponível de segunda a sexta-feira, das 9h às 17h30, no container 3 (próximo ao prédio D) ou pelo e-mail [fabio.poranga@facens.br](mailto:fabio.poranga@facens.br).

## FACENS NA IMTS 2016

A International Manufacturing Technology Show (IMTS) é uma das maiores feiras de manufatura do mundo. Em Chicago (EUA), de 12 a 17 de setembro, deverá reunir mais de 2 mil expositores e 115 mil visitantes. Quatro alunos da Facens terão a oportunidade de estar no evento este ano, dois com todas as despesas pagas pela Facens e outros dois com entrada franqueada pela Faculdade. Puderam concorrer às vagas alunos com média acadêmica de pelo menos 6,5 pontos. Confira o resultado da seleção em [www.facens.br](http://www.facens.br)

## TECNOLOGIA PARA FAZER ROBÔ!

O RobotStudio é um dos mais modernos softwares para desenvolvimento e aplicações de sistemas robotizados. Graças a uma parceria com a ABB Robotics, uma das principais fabricantes mundiais de robôs, a novidade está disponível na Facens. São 50 licenças acadêmicas – o equivalente a R\$ 400 mil. Assim, os alunos poderão programar e simular as aplicações de robôs em sistemas de produção.

## NOVOS ALUNOS NO FRAUNHOFER

O aluno Guilherme Antunes Romani (Eng. Computação) acaba de ser selecionado para estagiar no Instituto Fraunhofer, a maior rede internacional de pesquisa aplicada da Europa! Em julho, ele embarca para a Alemanha, onde os alunos Félix Lara, Alexandre Antonelli, Victor de Carvalho e Lucas Soares já estão participando de projetos de pesquisa em áreas diversas.

Saiba mais sobre o programa de estágio no Departamento de Relações Internacionais da Faculdade (DRI) pelo e-mail [dri@facens.br](mailto:dri@facens.br) ou nos ramais 241, 245 ou 224.



(DA ESQ. PARA A DIR.) FELIX LARA, ALEXANDRE ANTONELLI, VICTOR DE CARVALHO E LUCAS SOARES

## CPA: MELHORIA CONTÍNUA

A Facens concluiu mais três etapas do relatório de Autoavaliação proposto pelo Ministério da Educação (MEC), de um total de 10 diretrizes. Foram instalados rampas de acesso às salas de aula e laboratórios, bebedouros especiais e barras de apoio nos banheiros. Há agora placas de comunicação em braille nos corrimãos e foram adaptadas as bancadas dos laboratórios de química e do balcão de atendimento. Outras diretrizes serão concluídas até março de 2018, quando uma nova Comissão Própria de Avaliação (CPA) assumirá.

# O JOGO DA EFICIÊNCIA

Existem diversas formas de saber o que acontece na rotina de trabalho de uma grande empresa. Uma delas (e talvez a mais divertida) é usar o videogame para conhecer esse ambiente mais de perto.

É exatamente esta a proposta para os alunos dos cursos de Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica e Engenharia Mecatrônica da Facens, que contam agora com a disponibilidade de um novo recurso didático na disciplina de Sistemas de Manufatura.

Com o Lean Board Game e o software 3D FlexSim, os alunos são desafiados a melhorar a dinâmica de uma fábrica inspirados no conceito *Problem Based Learning* (Aprendizado Baseado em Problema).

Assim, explica o coordenador de Engenharia de Produção José Lázaro Ferraz, eles têm a oportunidade de praticar o que aprendem na teoria sobre as modernas técnicas de produtividade, eficiência e qualidade. “Estas técnicas permitem aos alunos identificar problemas como ociosidades e gargalos de produção, evitando desperdícios e aperfeiçoando o desempenho das organizações”, explica o professor.

## COMO FUNCIONA?

No *Lean Board Game*, as metodologias *Lean Manufacturing* e Sistema Toyota de Produção são utilizadas em rodadas de competição, nas quais os alunos têm a chance de racionalizar as

operações das empresas, utilizando os conceitos ensinados em sala de aula.

Divididos em equipes, eles encontram as melhores soluções para o desempenho da qualidade e da produtividade da empresa, transferindo as informações para o software de simulação 3D – FlexSim, que apresenta os resultados em termos operacionais e econômicos.

Em seguida, são disponibilizados relatórios de performance, como se fossem de uma empresa real. “Vence quem conquistar os melhores níveis de produção e indicadores de performance com menor custo para a empresa, ou seja, se aprende eficiência brincando”, explica Lázaro. ●



EQUIPE ABB E REPRESENTANTES DO IPEAS

bém com a formação e o treinamento de pessoas, a absorção e transferência de tecnologias e a otimização de processos produtivos e de outras áreas em conformidade com a Lei de Informática e Automação e Lei da Inovação. “Entre as principais vantagens, destacam-se a obtenção de conhecimentos e habilidades na tecnologia, a criação e o aperfeiçoamento de mão de obra especializada, a melhoria de indicadores de produtividade e da qualidade de produtos e processos”, comenta Odail. ●

no equipamento durante o processo de montagem, ampliando o potencial de produtividade e a qualidade no processo de produção da empresa.

De acordo com Odail Silveira, gerente de Pesquisa e Desenvolvimento do Ipeas, trata-se da primeira experiência por meio deste convênio, criado para fomentar atividades de pesquisa e desenvolvimento e a prestação de serviços científicos e tecnológicos.

Além disso, a ideia é contribuir tam-

# UNIDOS PELA INOVAÇÃO

Um convênio de cooperação tecnológica firmado recentemente pela Facens por meio do Instituto de Pesquisas e Estudos Avançados Sorocabano (Ipeas) com a empresa ABB possibilitou a realização de pesquisas aplicadas, análises e estudos dos processos de montagem e testes em um importante equipamento da empresa: o painel de controle Slide Frame, que integra o Conversor Elétrico Estático para Turbinas Eólicas.

A iniciativa permitiu identificar falhas

# TECNOLOGIA DAS COMUNICAÇÕES EM FOCO

A CeBIT é o evento internacional mais importante do mundo na área de Tecnologia da Informação e Comunicação, no que tange à digitalização, que está impactando todas as áreas dos negócios e da sociedade. Voltado ao público profissional, abre diversas oportunidades de negócios.

É realizada anualmente em Hannover (Alemanha) e combina exibição, conferências e eventos corporativos a oportunidades de network e lounges temáticos. O diretor Paulo Carvalho e a coordenadora do Smart Campus Facens Regiane Relva Romano, ambos representando

o Conselho Editorial da revista **Sou + Facens**, visitaram a edição 2016 da feira, de 14 a 18 de março.

A proposta do evento é oferecer respostas aos desafios da economia digital, com temas como: **d!conomy** - (economia digital): “conectar – criar – ter sucesso”, **Big Data**, **Cloud**, **Internet das Coisas (IoT)**, **segurança em dispositivos móveis**, e **aplicações em nuvem**,

entre muitos outros de uma vasta gama de soluções tecnológicas inovadoras que permitem explorar as tendências que moldam a indústria, independente do seu setor e tamanho. ●

**IDEIAS DISRUPTIVAS MOVEM O MUNDO. EXPERIMENTE. ERRE. APRENDA. REPITA.**

## VEJA QUAIS FORAM AS TENDÊNCIAS-CHAVE DA CEBIT 2016

- INTERNET DAS COISAS COMO UM TRAMPOLIM FUNDAMENTAL PARA DIGITALIZAÇÃO
- BIG DATA E A NUVEM COMO PILARES DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL
- NOVAS TECNOLOGIAS PARA AUMENTAR A SEGURANÇA DE TI
- MODELOS DE NEGÓCIOS DISRUPTIVOS DE STARTUPS CRIATIVAS
- PROCESSOS OTIMIZADOS DE ADMINISTRAÇÃO DIGITAL
- DRONES E ROBÔS HUMANOIDES



- CONQUISTANDO O MUNDO DOS NEGÓCIOS
- TECNOLOGIA QUE FICA SOB A PELE
- REALIDADE AUMENTADA E VIRTUAL: A PRÓXIMA GRANDE ONDA

# NOVO CENTRO DE ATENDIMENTO AO ALUNO

A Facens está reestruturando o atendimento ao aluno com a implantação de um Centro de Atendimento e Apoio ao Discente (CAAD). Estarão em foco questões relativas ao dia a dia acadêmico, incluindo orientação didática, psicopedagógica e profissional.

O CAAD deverá funcionar de forma integrada a todos os departamentos. No atendimento psicopedagógico, por exemplo, a orientação pode envolver a elaboração mais eficiente do currículo do aluno, planejamento de estudo, acompanhamento do rendimento acadêmico, encaminhamento para estágios, entre outros. Os agendamentos serão pelo site.

“O novo Centro de Atendimento deverá acolher o aluno possibilitando sua estruturação e equilíbrio, com ações que favoreçam seu desenvolvimento acadêmico, pessoal, social e profissional. Serão possíveis o diagnóstico e as ações corretivas voltadas à qualidade da vida acadêmica dos alunos”, explica Rita de Cássia Mello Namorato, pedagoga responsável pelo CAAD. ●



CAPA

# SEMANA DA ENGENHARIA: ATUALIZAÇÃO E NOVAS IDEIAS

*Além da exposição de projetos dos alunos e estandes de empresas e outras instituições parceiras, o evento teve uma grande série de palestras e cursos*



A 23ª Semana da Engenharia da Facens, realizada nos dias 18 e 19 de abril, teve muitas oportunidades de atualização em várias áreas ligadas à engenharia e à tecnologia. Foram mais de 100 palestras, quatro workshops e 21 minicursos, voltados tanto aos profissionais como aos estudantes.

O evento incluiu ainda uma área de exposição, onde foram apresentados vários projetos desenvolvidos por alunos da Facens, entre eles os do Smart Campus, Facens Tech, Fab Lab e protótipos automobilísticos de competição. A Equipe V8, do Fórmula SAE, expôs seu carro de 2010, com monocoque feito em fibra de carbono (inovação pioneira entre os protótipos universitários), já que o carro atual estava nos Estados Unidos para competir. A equipe de Fórmula SAE Elétrico exibiu o motor, esperança de um bom desempenho em seu próximo desafio, em novembro, porque o atual projeto encontra-se em desenvolvimento. Enquanto a equipe do Baja SAE apresentou seu protótipo atual.

## CASA SUSTENTÁVEL

Uma equipe que reuniu alunos dos cursos de Engenharia da Produção, Engenharia Química e Engenharia Civil foi a responsável por mostrar aos visitantes um conjunto de grandes avanços na área sustentável: uma casa feita em módulos de construção equipada com várias soluções inteligentes, entre elas um chuveiro inteligente. “Durante o banho, há um aumento de umidade no ambiente, por isso, é possível diminuir a temperatura da água sem que nosso corpo perceba a variação térmica. Isso ajuda a poupar energia”, explica a professora Karina Leonetti Lopes, coordenadora do projeto que faz parte do Eixo de Urbanização do Smart Campus Facens.

Outras soluções criadas pelos alunos são a iluminação inteligente (que adapta a intensidade da lâmpada à iluminação natural), a tomada acionada remotamente e o dispositivo que permite reutilizar a água da pia para descarga no vaso sanitário. Havia até uma horta,

com sensor de umidade, que opera sozinha a irrigação. A estrutura da casa, feita em módulos, também é uma criação dos alunos e permite uma construção mais rápida, sem desperdícios de material e drástica redução de resíduos. “A ideia é que a casa possa ser construída em mutirão. É uma solução social, sustentável e smart”, resume Karina. Ela aponta ainda que o projeto pode ter um upgrade de funcionalidade e atender outras necessidades, como um espaço maior e um projeto mais sofisticado.

Entre outros projetos que integram o Smart Campus Facens, destaque para o Water Wheel, cujo protótipo foi implementado pelos alunos Rafael Zenthofer e Samuel Vanetti, movido a bateria solar, que recolhe resíduos sólidos dos rios. Além disso, o projeto Arboriza Sorocaba (com plataforma web e aplicativo desenvolvidos por alunos da Facens) distribuiu mudas de árvores para o público. Também com foco em sustentabilidade, o projeto de



ANTÔNIO ROBERTO BELDI, PRESIDENTE DA MANTENEDORA, DURANTE A PALESTRA MAGNA QUE ABRIU A SEMANA DA ENGENHARIA. AO LADO, VISTA GERAL DA EXPOSIÇÃO DE CARROS, O GRANDE PÚBLICO NOS ESTANDES DO EVENTO; E UMA DAS SALAS ONDE FORAM REALIZADOS OS MINI CURSOS DA PROGRAMAÇÃO (ABAIXO)

Compostagem, que está sendo feito com resíduos da cantina, ofereceu amostras aos visitantes do evento.

## INTERAÇÃO ESCOLA-EMPRESA

Ao lado dos projetos acadêmicos também foram montados estandes de algumas das grandes empresas instaladas na Região Metropolitana de Sorocaba, como Schaeffler, ABB, Continental, Dell, Fit Instituto de Tecnologia, Splice, Honeywell e Smyowl, além de instituições como Sesi, Senai e Inova – Parque Tecnológico de Sorocaba. O objetivo foi proporcionar ao público estudantil o contato com as tecnologias mais avançadas produzidas por essas empresas e, ao mesmo tempo, promover uma ponte entre o contingente universitário e o mercado de trabalho. “Nós já participamos como palestrantes há cinco anos. Nesta edição conseguimos trazer também um kit didático para os alunos conhecerem uma tecnologia da ABB presente em muitas indústrias aqui no Brasil para eles irem se familiarizando. Além disso, sabemos que profissional formado por esta faculdade tem o perfil que desejamos para nossa empresa”, afirma Ricardo Fernando de Oliveira, coordenador

regional de Vendas da ABB.

Instituições como a Associação de Engenheiros e Arquitetos de Sorocaba (AEAS), Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (Ciesp), Inovacad, Centro de Integração Empresa-Escola (CIEE) e Facens Tech também estiveram presentes.

Outra atração que chamou a atenção foi uma exposição especial de veículos militares.

## FOCO NO CONHECIMENTO

Grande parte do público se dirigiu aos cursos e palestras, que abordaram uma gama variada de assuntos. Tendências Tecnológicas Aplicadas aos Negócios (com Regiane Relva Romano, coordenadora geral do Smart Campus Facens), A Competitividade na Indústria Automobilística (com Mauricio Miori, Engenheiro da GM), Aplicação das Tecnologias de Smart Grid, IoT e Energias Renováveis em Cidades Inteligentes (com Luiz Augusto Arruda Costa, Coordenador de Projetos da Facens) e Conectividade e Integração na Segurança Eletrônica (com Clayton Renato Ferreira Pinto, Engenheiro de Aplicação na Honeywell) foram apenas alguns dos temas explorados. ●



VEJA COMO FOI A COBERTURA DA SEMANA DA ENGENHARIA EM [WWW.TVFACENS.COM.BR](http://WWW.TVFACENS.COM.BR)



RESP. SOCIAL



FAB LAB

# CONSEPS COMPLETA 10 ANOS

Neste ano histórico para a Facens, sua mais expressiva ação de responsabilidade social chega aos 10 anos. O Concurso de Seleção de Projetos Sociais (ConSePS) atua desde 2007 em benefício de organizações sociais de Sorocaba e Votorantim, auxiliando-as na materialização de projetos voltados à comunidade.

Desde 2014, uma parceria entre a Facens e o Instituto Alexandre e Heloisa Beldi (IAHB) tem permitido, além disso, ampliar o impacto positivo das instituições contempladas, por meio principalmente da oferta de cursos de capacitação. Ao longo do período já foram contemplados 28 projetos.

Em 2015, além das mais de 70h de capacitação em planejamento estratégico, captação de recursos e elaboração de projetos e do investimento de até R\$ 15.000,00 para cada um dos três projetos vencedores do concurso, houve a inclusão de mais de 32 horas de capacitação e abordagem voltada às lideranças das organizações.

A edição do Conseps 2016 está em fase de planejamento e em breve divulgaremos as novidades. O objetivo é mais uma vez contribuir para que as instituições de Sorocaba e Votorantim selecionadas possam ampliar o impacto positivo de suas ações com ajuda da Facens e do IAHB. Mais informações sobre o histórico do Conseps: <http://consepsfacens.wix.com/conseps>. ●

# CONSTRUINDO NOVAS IDEIAS

Compartilhar informação e estimular a criatividade de quem tem potencial para crescer. É com este objetivo que o Fab Lab Facens promove uma programação intensa de workshops abertos à comunidade, proporcionando conhecimento nas mais diversas áreas de atuação com foco em prototipagem e desenvolvimento de projetos.

O calendário de cursos teve início em março com abordagens sobre desenho 3D e a utilização de multímetro e osciloscópios digitais. Na ocasião, os participantes puderam conhecer conceitos básicos sobre eletricidade e suas grandezas, além dos recursos básicos fornecidos pela maioria dos multímetros digitais, como voltímetro, amperímetro, ohmímetro, entre outros.

Em abril, a programação deu sequência ao mesmo tema, apresentando ainda noções sobre eletrônica básica. Neste mês, os destaques foram os workshops sobre Arduino e de eletrônica básica,



UM CURSO EM ABRIL CONTOU COM A PARTICIPAÇÃO DE INSTRUCTOR DO FAB LAB FACENS DIRETO DO FAB ACADEMY (EUA)

além de apresentações sobre a estrutura da Torre Eiffel e de eletrônica com o Sumô de Robôs.

Os workshops do Fab Lab são destinados a estudantes, educadores, empresários, profissionais, inventores, makers, curiosos, especialistas e demais interessados em adquirir conhecimento colocando a mão na massa. ●

## CONFIRA A PROGRAMAÇÃO PARA OS PRÓXIMOS MESES

### JUNHO

De 6 a 10 – Boomerang (das 15h às 18h)

Dia 11 – Eletrônica Sumô de Robôs (das 9h às 10h)

De 20 a 24 – Automação Residencial com Arduino (das 15h às 18h)

Dia 25 – Eletrônica Sumô de Robôs (das 9h às 10h)

### JULHO

Dia 9 – Programação Linguagem Assembly (das 9h às 10h)

De 18 a 22 – Fresadora CNC THE CLOCK (das 15h às 18h)

Dia 23 – Programação Linguagem Assembly (das 9h às 10h)

Acompanhe no site [www.fablab.facens.br](http://www.fablab.facens.br)



EVENTOS

# SEMINÁRIO REÚNE ALUNOS E PROFISSIONAIS NO CAMPUS

O III Seminário de Processos de Tratamentos Térmicos, realizado em parceria com o Grupo Aprenda e a Revista Industrial Heating, ocorreu nos dias 17 e 18 de março e foi coordenado pelo professor da Facens Antonio Carlos Gomes.

Houve mais de 130 participantes, muitos deles vindos de empresas situadas nos principais polos metalúrgicos do Brasil. Participaram também 18 alunos e dois professores da Facens. Foram apresentadas 16 palestras dos mais diferentes temas, específicos do setor e

foi realizada visita técnica às instalações do tratamento térmico da empresa ZF, em Sorocaba.

O renomado palestrante internacional Janusz Kowalewsky também interagiu com os participantes, via Skype, diretamente da Alemanha. Ele abordou o tema Indústria 4.0 em conjunto com o professor Antonio Carlos.

“Foram temas de interesse para um nicho especializado, especialmente profissionais da indústria metal-mecânica. E pudemos constatar elevada qualida-



ALGUNS DOS PARTICIPANTES DO CURSO, COORDENADO PELO PROF. DA FACENS ANTONIO CARLOS GOMES

de, organização e condução do evento através das avaliações feitas. Além das demonstrações de interesse em firmar parcerias com a Facens ou solicitar serviços de nossos institutos (FacensTech)”, conta Antonio Carlos.

A abrangência de temas do evento foi elogiada por muitos dos participantes e a receptividade deve propiciar novas iniciativas como esta. ●

# PRESERVANDO O QUE FAZ BEM

A Facens foi selecionada pela Prefeitura de Sorocaba para desenvolver uma plataforma que tem tudo para revolucionar a cultura ecológica da cidade. A notícia (é claro) foi motivo de muita comemoração entre os sorocabanos, mas em especial para os alunos selecionados para desenvolver as versões web e mobile do Portal Arboriza Sorocaba.

Após participarem de um processo seletivo na Faculdade, Amanda de Moraes, Rodolfo Cugler e Guilherme Conti (equipe Alphax Dev) foram os escolhidos para, em apenas quatro meses, desenvolver a solução tecnológica.

Além de aplicações como um “arvorômetro digital”, que registra as mudas plantadas, calendário de plantios na cidade, informações sobre espécies nativas e notícias sobre o meio ambiente, o

Portal Arboriza Sorocaba também ajuda a evitar danos na infraestrutura das cidades por falta de orientação no plantio.

Para Paulo Carvalho, diretor da Facens, uma das metas da instituição é proporcionar o conhecimento necessário para gerar agentes de transformação social, por isso o desempenho dos alunos neste trabalho é motivo de grande orgulho.

“Como faculdade filantrópica, nos identificamos com as questões socioambientais, como pode ser visto com o lançamento do curso de Eng. Agrônoma e outras ações da instituição”, afirma.

Como tudo começou - Inspirada em cases de sucesso, como o *Million Trees NYC*, a Prefeitura solicitou à Facens a idealização de uma plataforma web capaz de atender uma demanda



O DIRETOR PAULO CARVALHO, ANTONIO R. BELDI, PRES. DA MANTENEDORA, O PREFEITO ANTONIO CARLOS PANINUNZIO E O SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE CLEBSON RIBEIRO

por educação ambiental e mobilizar pessoas para os plantios. O lançamento do Portal ocorreu em abril, em solenidade na Facens com a presença de autoridades locais. ●

<http://arboriza.sorocaba.sp.gov.br/>

# PROJETANDO NOVAS CONQUISTAS



A PROFESSORA ANDRÉIA DE LELES, COORDENADORA DO CENTRO DE EMPREENDEDORISMO (NA FRENTE, DE CAMISA ESTAMPADA), COM OS PARTICIPANTES DAS EQUIPES QUE APRESENTARAM OS PITCHES

O papel do Centro de Empreendedorismo Facens é incentivar a formação empreendedora de seus alunos e futuros profissionais.

Em março, um grupo de recém-formados pela Facens voltou à Faculdade para participar do Programa Empreender e Inovar, que visa incentivar os alunos e ex-alunos a tirarem uma ideia do papel e analisar sua viabilidade de negócio. Os projetos foram avaliados por uma banca formada por professores e especialistas convidados.

“Nossa missão é incentivar a cultura empreendedora dos alunos, estimulando suas iniciativas e orientando-os para a viabilidade dos projetos”, disse a professora Andréia Damasio de Leles, coordenadora do Centro de

Empreendedorismo Facens.

Veja quais trabalhos receberam as maiores pontuações da banca.

## 1º LUGAR: “CONDOMÍNIO UNIVERSITÁRIO”

Construção sustentável, feita a partir do reaproveitamento de contêineres para a produção de moradias de baixo custo, que proporcionaria aluguel mais barato para os estudantes universitários.

Autoras: Anelise Braz Guimarães, Lilian Bueno de Moura e Lilian Yoshie Kato (área: Engenharia Civil)

## 2º LUGAR: “APLICATIVO FACILITA”

O objetivo é reunir profissionais prestadores de serviço qualificados, como encanadores, marceneiros,

pedreiros, entre outros, facilitando a venda desses serviços aos usuários. A iniciativa requer baixo investimento inicial e tem grande potencial de expansão. Autores: Bruno Henrique Leria e Rodrigo dos Santos Melo Ykeuti (área: Engenharia Mecânica)

## 3º LUGAR: “SISTEMA PARA MONITORAMENTO DO CONSUMO DE ENERGIA RESIDENCIAL”

Com o equipamento será possível descobrir exatamente quanto a casa consome de energia e o que consome mais. Com o uso de dois diferentes kits seria possível alcançar economia entre 30% e 60% no consumo de energia elétrica. Autores: Carlos Eduardo, Matheus Valério, Renê Christian e Wesley Lopes dos Santos (área: Engenharia Elétrica). ●

# A INOVAÇÃO COMEÇA COM VOCÊ

Participar de projetos e competições na Facens é uma ótima oportunidade para aprender algo novo e tirar boas notas. Mas também pode ser a tão esperada chance de conseguir um bom emprego. Valdemir Natalino sabe muito bem disso. Afinal, seu bom desempenho na TecnoFacens não passou despercebido pelos gestores da multinacional onde trabalha hoje como especialista em robótica.

“Com toda a certeza, isso contribuiu muito para a minha efetivação. Eu mesmo não acreditava, mas as empresas realmente pesquisam sobre o desempenho de seus colaboradores até na faculdade”, diz.

Formado em Engenharia Mecatrônica em 2015 e ex-capitão da equipe Destroyer, do Sumô de Robôs, Valdemir é o responsável por aprovar projetos relacionados a perdas energéticas na CNH Industrial (CNHI), integrando o pilar de FI (Melhoria Focada). A empresa, que faz parte do grupo Fiat, é líder mundial na fabricação de máquinas agrícolas. Acompanhe a entrevista.



O ENGENHEIRO VALDEMIER NATALINO COM UMA DAS MÁQUINAS PRODUZIDAS PELA EMPRESA ONDE TRABALHA

## Sou+Facens – Como foi a sua trajetória profissional?

**Valdemir Natalino** – Trabalhei com eletrônica por 24 anos, sempre em pequenos comércios ou em empresa própria. No 6º semestre da Faculdade fui contratado pela CNHI como estagiário, época em que também precisava conciliar a vida de pai de família com o curso e as competições de robôs. Já como estagiário, aprendi muito nas áreas de corte e dobra, solda e novos projetos, sendo convidado, após um ano e meio, a trabalhar com as células robotizadas da empresa.

## Como chegou ao emprego atual? Em quais projetos está envolvido?

Sou o especialista em robótica na planta de Sorocaba, que fabrica colheitadeiras de grande porte para grãos. Além de acompanhar a instalação de novas células de solda robotizadas, liderando processos de compras relacionadas aos robôs, também monitoro o OEE (Eficiência Global dos Equipamentos) das células, fazendo a programação ou tomando outras iniciativas com foco no aumento da eficiência.

## Qual o momento mais marcante nas competições da Facens?

Logo no primeiro semestre, a ideia que levamos para o Campeonato da TecnoFacens ganhou de dois robôs que, na época, eram o 2º e 4º coloca-

dos nacionais da categoria. Imaginem isso para um grupo de iniciantes... Depois veio o 1º lugar em duas competições simultâneas (Sumô de Robôs Autônomos e Freescale), o que foi muito gratificante.

## Que dica daria para quem deseja dar bem no mercado?

Sempre busquei me desenvolver além da sala de aula. Além disso, é preciso lembrar que a profissão de engenheiro pode ter um mercado enorme para os que estão chegando, mas destaca quem busca se especializar em uma área. ●



FACENS  
40 ANOS

# DEDICAÇÃO DESDE O INÍCIO



O PROFESSOR YOUZO WATANABÉ FOI CHEFE DO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E FÍSICA, HOJE CONHECIDO COMO CICLO BÁSICO

Ele acompanhou praticamente toda a trajetória da Facens, onde atuou como professor de 1978 a 2009. Por isso, ainda hoje sente-se ligado à Faculdade.

A ligação do físico e professor Youzo Watanabe com a Facens teve início antes mesmo da fundação da Faculdade. Ele foi professor do Centro de Renovação Tecnológica Santa Escolástica (CRTSE), mantido pela Associação Cultural de Renovação Tecnológica Sorocabana (ACRTS), cujo diretor era o Prof. José Alberto Deluno desde 1974. Em 1977 veio o convite para, a partir do ano seguinte, ministrar aulas de Cálculo Diferencial e Integral I na Faculdade de Engenharia de Sorocaba, tendo o professor Deluno como vice-diretor. Na época a Faculdade funcionava no 2º andar do “Ciências e Letras”, na Rua Arhur Gomes, no centro da cidade.

“A Facens é uma faculdade que sur-

giu para atender Sorocaba e região, pela carência de cursos de engenharia. E no início foi muito difícil, pois os primeiros exames vestibulares foram pela FUVEST e vieram muitos estudantes de outras regiões e até de outros estados, que no 2º ano procuravam faculdades de Engenharia em suas regiões de origem. Acredito que hoje atende plenamente o mercado local

**A Facens, a meu ver, representa: SONHO, PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE PROJETO de alguém com visão, coragem e muito amor por Sorocaba. Como tive a honra de participar dessa concretização desde o início, parabênizo a diretoria, professores, funcionários, alunos, ex-alunos, enfim, todos da FAMÍLIA FACENS pelos 40 anos.**

e regional com ensino e trabalho de qualidade”, diz Youzo.

Para ele, as matérias que lecionava são uma sequência da Matemática do Ensino Médio e fundamentais para o engenheiro. Por isso sempre se preo-

cupou em conceituar e fundamentar bem cada item do programa.

“Carreira de professor é gratificante, mas não posso deixar de mencionar a atividade em entidades filantrópicas, onde aprendi muito a valorizar o mundo e nunca desistir daqueles que precisam de você, em especial na Creche Especial Maria Claro, mantida pelo Lar Espírita Ivan Santos Albuquerque (LEISA)”, revela. Por 10 anos, atuou como conselheiro e foi também vice-presidente e presidente da instituição.

Youzo também acompanha a evolução da tecnologia. “Sou do tempo da TV em branco e preto e do fax”, ele brinca. O celular era um privilégio de poucos e a internet, hoje, uma evolução fantástica! Ele também viu a dificuldade das primeiras turmas em conseguir estágios, quando a Facens ainda era pouco conhecida.

“Hoje vemos esses ex-alunos ocupando cargos de gerência, direção e presidência de empresas, o que também facilita a interação empresa-escola. E continua crescendo, com recursos como o Fab Lab e projetos como os protótipos SAE e o Smart Campus Facens. Com tudo isso, o aluno sai pronto para o mercado de trabalho”.

Youzo também contribuiu muito para a evolução da Facens, ao atuar como Chefe do Departamento de Matemática e Física, hoje chamado de Ciclo Básico, tendo participado ativamente na reestruturação dos cursos, ao lado dos outros chefes de departamento. ●

**Fazendo o novo.  
Fazendo história.**

#### REMETENTE:

Facens Faculdade de Engenharia de Sorocaba  
Rod. Senador José Ermírio de Moraes, 1.425  
km 1,5 - Sorocaba-SP • CEP 18087-125  
[www.facens.br](http://www.facens.br)

