

SOU+ Facens

INFORMATIVO DA FACULDADE DE ENGENHARIA DE SOROCABA CAMPUS ALEXANDRE BELDI NETTO

Nº 148 ANO 13 | ABRIL/MAIO 2015



A NASA
PRESENTE NA FACENS

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, Vanessa Scudeler, Carina Alves, Leticia Soares S. Mome e Paula Maria Migliavacca
Conselho editorial:

Prof. Alex Jbelle
Profa. Dra. Andréa Lucia Rodrigues
Prof. Dr. Carlos A. Gasparetto
Prof. MSc. Joel Rocha Pinto
Prof. Dr. José Antonio de Milito
Prod. Dr. José Lazaro Ferraz
Prof. Laercio Avileis Júnior
Prof. Roberto Franciulli
Prof. Dr. Ernêe Kozyreff Filho
Luciana Gomes
Prof. Paulo Roberto F. de Carvalho
Profa. Pós-Dra. Sandra P. L. Villanueva
Teco Barbero
Jornalista responsável:
Rose Campos MTb 22.000/SP
Redação:
Daiene Felicio e Isabela Pelarini
Projeto gráfico e coordenação:
Atua Agência S.A.
Diagramação: Rogério H. Freitas
Atendimento: Jéssica Bacaro
Tiragem: 8.500 exemplares



EDITORIAL

UM SENTIMENTO DE GRATIDÃO

A gestão do prof. Marcos Carneiro da Silva como diretor da Facens foi muito proveitosa. Ele é uma pessoa muito esclarecida, muito culta e que se dedicou integralmente à Faculdade nesses quase 12 anos em que trabalhamos juntos.

No início, claro que teve algumas dificuldades de adaptação. Embora já fosse professor de faculdade, em Campinas, não tinha ainda experiência administrativa. Então, quero crer que minha experiência profissional pode ter ajudado nessa adaptação ao trabalho de gestão da Faculdade, principalmente no que diz respeito ao relacionamento com os coordenadores e também com os alunos. Mas devo ressaltar que essas dificuldades naturais foram superadas muito rápido, e o Marcos foi assumindo integralmente a tarefa, à medida que o tempo avançava.

Com a dedicação integral, com a sua capacidade de trabalho e com a vontade de fazer crescer a Faculdade, ele foi ampliando as ofertas de cursos, o número de vagas

e também o número de matriculados. No âmbito social ele desenvolveu bons projetos para a oferta de benefícios aos alunos e, ainda, às organizações não-governamentais da comunidade.

E posso dizer que, depois de cinco anos de trabalho auxiliado pelo competente professor Hermano Tavares, eles puderam aprimorar o regimento interno, capacitando a Facens para a abertura de novos cursos, com grande êxito.

Em sua administração Marcos foi exemplar no relacionamento com o Ministério da Educação, obtendo nas avaliações do MEC sempre um bom resultado, o que vem proporcionando à Faculdade a possibilidade de reconhecimento como entidade capaz, ética e muito eficiente na formação de engenheiros.

Outro aspecto a destacar: sob sua administração, a faculdade passou dos então 2 mil profissionais, para um total hoje superior a 4 mil engenheiros formados. 📧



José Alberto Deluno, ex-diretor e atual consultor da Facens



Nova direção, mais avanços



Paulo Carvalho, diretor da Facens

comigo no desenvolvimento de conteúdo *online* para os alunos. Em breve, teremos mais novidades”, revela Ernêe.

Segundo o novo diretor, também foi observada a necessidade de concentrar em uma única pessoa a coordenação de Estágios, e o escolhido foi o professor Roberto Franciulli. A decisão de centralizar a tarefa foi unânime entre os demais coordenadores e deverá auxiliar os alunos na obtenção de estágio, especialmente nesta fase de crise econômica no país.

Com a saída do diretor Marcos Carneiro da Silva, para se dedicar a projetos pessoais, assumiu em seu lugar o então vice-diretor Paulo Carvalho, dando continuidade à mesma política de crescimento e aprimoramento constante do alto nível de ensino. “Basicamente o que muda é que antes eu era responsável por todas as atividades não-acadêmicas (a exemplo do Smart Campus Facens, FacensTech e Anthill) e agora sou responsável também pela área acadêmica, com o desafio de atacar várias frentes ao mesmo tempo”, afirma o novo gestor.

Entre suas metas está a continuação da busca por novas parcerias, visando à internacionalização da Facens e oferta de um ensino cada vez mais atual e compatível com a de estabelecimentos internacionais. “Por poder contar com o apoio de nossa equipe, estou confiante”, diz Paulo.

Algumas mudanças na coordenadoria da Facens devem facilitar a tarefa. O professor Alex Jbelle, antes coordenador do Ciclo Básico, passa a liderar o Grupo de Aprendizado Virtual (GAV). Entre os novos recursos disponibilizados, o coordenador Jbelle adianta

o uso da plataforma *Blackboard*. Facilitando a manipulação de arquivos de texto, vídeos, animações, simulações, formação de grupos de estudo virtual, produção de testes de verificação de aprendizagem, viabilidade da entrega de tarefas e relatórios via *web*, além da coleta de dados etc. “Com isso, deveremos aprimorar nossas práticas didáticas e promover uma preparação ainda melhor para o aluno Facens”, afirma Jbelle. O GAV também se volta à oferta de treinamentos e à criação de materiais em conjunto com a coordenação e o corpo docente.

O responsável pelo Ciclo Básico agora é o professor Ernêe Kozyreff Filho, que com sua experiência internacional vem somar esforços aos dos atuais coordenadores.

“O objetivo principal é melhorar o aprendizado do aluno. Para este ano, trabalharemos na revisão de conteúdos de algumas matérias do Ciclo Básico e no incentivo ao uso da internet para auxiliar os estudantes. Essas metas envolvem todos os cursos da Facens, já que o Ciclo Básico compreende matérias em comum (tais como Cálculo, Física, Estatística, entre outras). O professor Alex Jbelle, do GAV, trabalhará

Franciulli deverá operar como um agente facilitador dos processos de estágio, prospectando vagas junto às empresas de Sorocaba e região, dando o suporte necessário aos alunos.

A expectativa é de melhorar ainda mais o excelente índice de empregabilidade dos alunos da Facens, tanto por meio de novas parcerias com empresas como pela ação conjunta com o Centro de Integração Empresa Escola e outras agências de estágio.

O acesso às informações será facilitado por um banco de dados no site da Facens. Os alunos poderão postar seus currículos e as empresas, suas necessidades. Um serviço de apoio à elaboração de currículos também será disponibilizado e serão dadas orientações para o primeiro emprego.

“Nossa equipe de profissionais, tanto acadêmicos como administrativos, possui alta competência. Só peço a Deus que me dê saúde para continuar com a energia e alegria que tenho neste trabalho, para seguir conduzindo esta Instituição tão bem dirigida pela nossa mantenedora”, finaliza o diretor Paulo Carvalho. 📧



Colação de grau

O FIM É APENAS O COMEÇO...

“Nem sempre um ponto final é um ponto final. É possível, sempre, começar um novo parágrafo...” Seguindo esta máxima do grande poeta Fernando Pessoa, 162 novos engenheiros formados pela Facens iniciam agora um novo ciclo, depois de concluir uma importante etapa em suas vidas: a colação de grau.

A cerimônia, este ano realizada no salão Monteiro Lobato, no dia 5 de março, comemorou a superação da marca de 4 mil alunos formados, confirmando mais uma vez a importância da Facens na qualificação de mão de obra para o mercado de trabalho.

Além dos alunos da 1ª turma de Engenharia Mecatrônica, foram diplomados formandos das 34ª turmas de Engenharia Civil e Engenharia Elétrica, da 13ª turma de Engenharia da Computação e da 9ª turma de Engenharia Mecânica. Na ocasião, o aluno José Branelo, que faleceu no ano passado em acidente de trânsito, foi homenageado pelos colegas, emocionando a todos. Os alunos tiveram como patrono o diretor-presidente da empresa Flextronics no Brasil Flávio Magalhães. Também participaram do evento o presidente da mantenedora da Instituição Antonio Roberto Beldi e os diretores do corpo docente e familiares e amigos dos formandos.

Ganhei amizades sinceras e aprendi que tudo fica mais fácil e se chega bem mais longe com o trabalho em equipe

Lucas de Oliveira, orador de Engenharia Mecânica

Agora, como engenheiros, vamos continuar fazendo o melhor possível, como nos últimos cinco anos de curso, honrando a chance que tivemos de viver nosso sonho. Obrigado a Deus e a nossos familiares pelo apoio e pela oportunidade

Felipe Thiago Martins, orador de Engenharia Mecatrônica

Beldi ressaltou que a colação de grau é sempre um momento de muita alegria, que destaca a civilidade e honestidade dos alunos na busca por uma vida melhor. “Fui o segundo diploma da minha família e sei o quanto esta conquista é importante para os familiares, que enxergam nisto a possibilidade de crescimento mútuo. É justamente por acompanhar este processo tão de perto, contribuindo para a formação dos futuros profissionais da cidade, que podemos dizer que a Facens já pertence à Sorocaba.”

Para Marcos Carneiro da Silva, que acompanhou a cerimônia pelo 12º ano consecutivo, esta foi uma ocasião distinta,

Um dos grandes ensinamentos dos professores foi que o verdadeiro gesto de ensinar vem do amor à profissão. Obrigado a todos que compartilharam seus conhecimentos com tanto profissionalismo e dedicação

Franco M. Rodrigues, orador de Engenharia Elétrica



Foi um tempo de bastante dedicação aos estudos e meus familiares foram muito compreensivos com minha ausência nesta etapa, inclusive a minha avó que não está mais entre nós e esperava por este dia para que pudéssemos ficar mais tempo juntas. Aprendi, sobretudo, que devemos nos dedicar a quem amamos enquanto há tempo e que o equilíbrio é essencial na busca por qualquer objetivo

Patrícia Camargo, oradora de Engenharia de Computação

que marca também o início de uma nova fase em sua carreira profissional. “Foi um tempo extremamente importante, no qual a Faculdade passou de quatro para sete cursos oferecidos. Crescemos muito e nos orgulhamos de tudo o que foi conquistado em equipe. Do total de alunos que se formou nesta data, 83% receberam algum tipo de bolsa, o que atesta a preocupação da Instituição com o desenvolvimento local. Também é importante valorizar o comprometimento desses alunos, pois 80% dos que obtiveram melhor rendimento em seus cursos estão entre aqueles que receberam bolsa mérito”, afirma Marcos.



Aula Inaugural

Dois ilustres, uma grande homenagem



Prof. Dr. José Pastore durante palestra na Facens

Ética, honradez, honestidade, capacidade e eficiência. Os adjetivos estão entre aqueles que mais bem traduzem a essência de uma personalidade única no país, da qual infelizmente nos despedimos em 2014: o engenheiro e grande empresário Antônio Ermírio de Moraes.

Seu legado continua, na solidez do Grupo Votorantim, que ele presidiu por décadas, e em sua memória, que um biógrafo do quilate do Professor e Ph.D. José Pastore contribuiu para manter viva, ao escrever *Antônio Ermírio de Moraes – Memórias de um diário confidencial* (Ed. Planeta, 360 páginas).

Convidado como palestrante para a Aula Inaugural da Facens realizada no dia 23 de fevereiro, Pastore também transmitiu de viva voz algumas de suas lembranças e impressões sobre Antônio Ermírio, com quem conviveu como amigo por mais de 35 anos.

Durante sua fala, assistida por mais de 600 alunos da Faculdade (que lotaram o auditório e mais algumas salas de aula onde o evento foi transmitido simultaneamente), abordou os anos de dedicação dele aos estudos fora do país, em pleno período de Guerra. “Ele estudou muito, inclusive nas férias, e na volta foi trabalhar na indústria do pai, por um ano sem receber salário algum. Era uma experiência para saber se daria certo (*risos*).”

Pastore também contou sobre a simplicidade do empresário – que nunca teve guarda-costas, costumava andar a pé pelo centro de São Paulo e tinha prazer de dirigir o próprio carro (o mesmo, durante muitos anos) – e sobre sua preocupação com áreas prioritárias na vida brasileira, como saúde e educação. Não era apenas teoria. Na saúde, Antônio Ermírio se notabilizou por presidir o Hospital Beneficência Portuguesa, cuja prioridade era o atendimento à população de baixa renda. Na educação, foi

o filantropo que ajudou a construir importantes instituições de ensino do país, entre elas a própria Facens. “Meu pai o procurou para ajudar a erguer o *campus* da Faculdade. A única pergunta que ele fez foi de quanto material precisava”, comentou Antonio Roberto Beldi, presidente da mantenedora da Facens, que assistiu à palestra.

Outro convidado de honra foi José Roberto Moraes, sobrinho-neto do homenageado, que representou a família. “Ele deu aos alunos um breve, mas rico testemunho sobre a responsabilidade dos jovens no desenvolvimento do Brasil, enfatizando a importância do estudo sério, da valorização do mérito e do exercício da ética – a exemplo do que fez e faz a família Moraes. O recado foi muito oportuno em meio ao clima de desânimo que reina no país”, afirmou Pastore após o evento.

José Pastore é Doutor *Honoris Causa* em Ciência e Ph. D. em Sociologia pela *University of Wisconsin* (EUA). É professor titular da Faculdade de Economia e Administração e da Fundação Instituto de Administração, ambas da Universidade de São Paulo – USP. É ainda pesquisador da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas e consultor em relações do trabalho e recursos humanos.

O vídeo da palestra está disponível no site www.facens.br



Thais e André Beldi (Grupo Splice), Prof. Dr. José Pastore, Antonio Beldi (pres. da Splice e da mantenedora), José Roberto Moraes (sobrinho-neto do homenageado), João Beldi (Splice) e o diretor Paulo Carvalho



Laboratórios

Cada vez mais investindo em infraestrutura



Logo no início do ano letivo os alunos já devem ter notado novidades no *campus*. Os investimentos iniciados no ano passado proporcionaram, entre outras atualizações, a modernização dos laboratórios de Química, divididos em duas frentes: Análise e Módulos Didáticos.

“Fazem parte da Análise laboratórios multidisciplinares que podem atender os cursos de Engenharia Civil, Mecânica e Química”, explica a professora Sandra Villanueva, coordenadora do curso de Engenharia Química.

Somente esta parte abriga atualmente nove novos equipamentos, além dos já existentes anteriormente, como microscópios ópticos (microbiologia), espectrofotômetro UV-VIS, entre outros. Cerca de 90% dos novos recursos são importados, a maioria do Japão. Os equipamentos são de última geração, de alta qualidade e têm sido muito elogiados por representantes de indústrias da região que visitaram os laboratórios.

“Diversos equipamentos foram adquiridos com o objetivo de atender principalmente os cursos de Química, Mecânica e Civil, no entanto, os alunos de Mecatrônica também poderão ver *in loco* a utilização de células programáveis em equipamentos bastante similares aos encontrados na indústria”

Novos equipamentos, novas possibilidades

Difratômetro de Raios-X: permite a análise de uma série de materiais, tais como solo, argila, minérios, metais, cimentos, fármacos, plásticos, vidros. Também viabiliza a análise forense de drogas e fármacos, assim como o controle de qualidade para produtos da indústria alimentícia, análise de identificação de fase na indústria do petróleo e identificação de fase de minerais em cosméticos faciais naturais.

Espectrômetro de Fluorescência de Raios-X: realiza a análise de enxofre em derivados de petróleo; é necessário para verificar se produtos fabricados em refinaria atendem os limites estipulados por agências governamentais; destina-se também ao desenvolvimento de drogas medicinais e viabiliza o uso de métodos de análise padrão para cimentos hidráulicos.

DSC – Differential Scanning Calorimetry: é utilizado para a determinação qualitativa e quantitativa de parâmetros de cristalinidade, de pontos de fusão e intervalo de fusão, pureza, temperatura de decomposição, transição de fases, transição vítrea, calores de reação, bem como de amostras orgânicas e inorgânicas.

Infravermelho com Transformada de Fourier: permite confirmar a identidade de matérias-primas recebidas (controle de qualidade); garantir a qualidade de compostos utilizados em produtos para alimentação humana, saúde e cosméticos; analisar componentes individuais de aroma em uma formulação final de aroma; analisar polímeros, compósitos e outros materiais projetados, em composição e estrutura; analisar contaminantes e partículas em fármacos; e ainda, determinar se amostras de medicamentos são falsificadas ou adulteradas.

Cromatógrafo Líquido de Alta Performance (HPLC): suas principais aplicações são: análise de cosméticos, combustíveis, fármacos, corantes e, principalmente, de combustíveis (identificando adulteração e/ou contaminantes).

Cromatógrafo Gasoso: é utilizado na separação dos constituintes de soluções orgânicas, óleos, graxas, gases, lubrificantes, plastificantes, antioxidantes etc.

Fotômetro de Chama: é utilizado no controle de qualidade em indústrias de fertilizantes, mineradoras, análises de solo, análises clínicas e pesquisas. Equipamento apto para a determinação simultânea do Sódio (Na), Potássio (K) e Lítio (Li).

Potenciostato: tipicamente utilizado em circuitos para aplicações eletroquímicas, como a galvanoplastia, eletrodeposição e acompanhamento de processos corrosivos.

Karl Fischer: utilizado na determinação do teor de água ou umidade em, virtualmente, todos os tipos de amostra. Entre eles, destacam-se: matérias-primas/produtos químicos de base, cosméticos e fármacos, produtos alimentícios, amostras biológicas, produtos petroquímicos, polímeros, plásticos; tintas, vernizes e solventes, amostras gasosas.

Módulo Didático

É voltado para a aplicação de conceitos teóricos vistos ao longo do curso, mas, principalmente, busca familiarizar os alunos a equipamentos que farão parte do seu dia a dia na indústria.

A Facens adquiriu oito Módulos Didáticos, alguns deles multidisciplinares, capazes de atender as demais Engenharias.



Confira quais foram os módulos adquiridos

Módulo de Reatores Ideais: permite ao aluno ter acesso aos principais procedimentos de operação de um reator industrial;

Módulo de Tratamento de Água: permite a visualização das partes internas dos equipamentos da estação, tanque de mistura rápida, floculador, sedimentador convencional e de alta taxa, filtro lento e filtro rápido de duas camadas, e filtro rápido multicamada. Volta-se ao estudo das condições de operação de uma ETA (Estação de Tratamento de Água), incluindo razão de floculante, alimentação, pH, tempo de residência etc.

Módulo de Evaporação: permitirá ao aluno avaliar de forma estimulante, o estudo e análise dos fenômenos envolvidos na evaporação sob diferentes condições de pressão e temperatura.

Módulo de Coluna de Destilação: o aluno terá acesso a um equipamento em escala piloto que lhe proporcionará melhor conhecimento da técnica de destilação.

Módulo Hidráulico: permitirá ao aluno observar as diferenças na velocidade de um fluido utilizando tubulações de diversos materiais e diâmetros e também a influência de válvulas e cotovelos ao longo da linha operacional. Este módulo auxiliará o aluno a ter uma visão mais geral de um projeto envolvendo fluxo de fluidos.

Módulo de Transferência de Massa: o aluno poderá avaliar a interferência da temperatura no arraste de solventes pelo ar.

Módulo de Trocadores de Calor: o aluno irá avaliar a eficiência da troca térmica em função do tipo de trocador utilizado e, principalmente, colocar em prática conceitos adquiridos ao longo do curso.

Módulo de Biodiesel: nesta mini usina o aluno pode visualizar as etapas fundamentais do processo de produção de biodiesel, assim como estudar diferentes configurações de operação para o processo, como temperatura de reação, matéria-prima, razão álcool/óleo, velocidade de agitação etc.

“Todos os equipamentos permitirão ao aluno ter uma visão mais crítica dos processos industriais e ele concluirá o curso estando altamente qualificado nos segmentos da Engenharia Química”, avalia Sandra.

Ao todo, os laboratórios têm capacidade para receber simultaneamente 32 alunos. Todos os equipamentos de análise possuem interface que permitem ao docente (ou ao operador) realizar a análise com o

acompanhamento do aluno em tempo real.

Os diversos equipamentos de análise poderão também ser utilizados na prestação de serviços para diversos segmentos, como metal/metallurgia, construção civil, química fina, alimentos, entre outros. “Cada prestação de serviço pode vir a se tornar um estudo de caso real, que será aplicado pelo docente, incrementando de forma significativa a formação do aluno”, propõe a professora.



A Facens em números

- 38 anos em atividade
- 8 cursos de graduação, sendo 1 tecnológico
- 7 cursos de pós-graduação
- 4.000 alunos formados
- 4.000 alunos matriculados
- 111 alunos no Ciência sem Fronteiras
- 96% de empregabilidade* (média da última década)
- 220 pessoas (capacidade do auditório)
- 1.900 alunos – capacidade do novo prédio

*alunos no último ano de curso

Também fazem parte da infraestrutura:

- Professores Mestres, Doutores e especialistas do mercado
- Laboratórios modernos e bem equipados
- Programas esportivos, promovidos pela Atlética
- Centro de Ginástica
- Salas de aula modernas
- Atividades “Anthill”: grupos de carros de competição SAE V8, SAE elétrico, Baja, robôs, Free Scale, Aerodesign, Jogos Digitais, BIM (modelagem de construções)
- Programas: Smart Campus Facens, Raiz, e TV Facens
- Institutos de Pesquisas, Ensaio e Calibração: FacensTech (IPEAS e Lemat)



Trote solidário



Ser um bom cidadão, consciente de suas responsabilidades na sociedade, é a primeira lição que o aluno da Facens aprende. E o resultado disso este ano foi mais do que positivo. Primeiro as doações dos calouros contabilizaram quase uma tonelada em donativos (alimentos, roupas, produtos de limpeza), doados à Casa do Menor de Sorocaba.

Na segunda etapa do Trote Solidário, um grupo de cerca de 30 alunos se reuniu na sede da instituição para pintar a área externa e recuperar os brinquedos do *playground*.

Segundo o administrador da ONG, Santi Uten Gambacorta Filho, o Santinho, foi uma ajuda e tanto para esta entidade filantrópica que acolhe crianças em situação de vulnerabilidade social que são encaminhadas até lá por decisão judicial, para guarda temporária.

O objetivo é promover o retorno de cada uma para suas famílias, mas, enquanto isso não acontece, elas precisam contar com o carinho de um lar. “Além de nos ajudar nesta tarefa, as doações feitas a partir do Trote Solidário da Facens têm um grande potencial multiplicador, pois acabam incentivando outras instituições a também participarem”, afirma Santinho.

A quantidade de material recebido também impressionou o administrador da ONG. “Como temos dificuldades para conduzir nosso trabalho e arcar com todos os custos mensais, que incluem contas de água e luz, além da folha de pagamento de 28 funcionários, todos registrados, a doação é muito positiva, pois libera verba para cobrirmos estes outros gastos. E é uma forma importante de conscientizar os alunos, mostrando que plantar esta sementinha do bem é uma boa alternativa para substituir os trotes violentos”, ele conclui.



Atitude cidadã

“Ficamos motivados a participar porque vimos que é um lugar que realmente precisa. Viemos para ajudar e melhorar as condições dos brinquedos e do espaço de convivência das crianças”, comentou a aluna Letícia Martins Leal, do curso de Engenharia Civil noturno.

Seu colega de turma, Renato Mohrle, também se mostrava animado em participar. “Já fiz algo parecido ao pintar minha casa e até trabalhando como ajudante de pedreiro, mas nunca como agora, num ato de solidariedade, e estou muito feliz em poder contribuir.”

O coordenador do curso, José Antônio De Milito, ressaltou ainda o fato de esta ser, para a maioria, a primeira oportunidade de contato com a construção civil. “Será a primeira atividade prática para muitos deles”, resume Milito.

“Todos sabem que o engenheiro é uma das figuras responsáveis pelo desenvolvimento de uma cidade, buscando melhorá-la. O Trote Solidário surgiu com a proposta de que este futuro engenheiro comece a contribuir com a cidade

Casa do Menor recebe doações e pintura

Veja quais foram as doações do Trote Solidário destinadas às crianças da Casa do Menor:

- 219 litros de leite
- 800 quilos de alimentos
- 66 itens de produtos de limpeza
- 200 peças de roupas, de vários tamanhos



desde já, mostrando seu papel de cidadão desde a época da formação”, complementa Caio Cesar M. R. de Souza, facilitador do eixo de Qualidade de Vida do Programa Smart Campus Facens.

O engajamento dos alunos invadiu também as redes sociais e muitos deles ficaram felizes em registrar sua ação cidadã na página do Facebook da Faculdade (facebook.com/Facens) e do Smart Campus Facens (facebook.com/SmartCampusFacens).



Parceria

Retornam os primeiros alunos enviados a Lleida

A primeira experiência de parceria de intercâmbio feita diretamente entre a Facens e uma universidade estrangeira foi em Lleida, na Espanha. Quatro alunos foram selecionados para permanecer um semestre lá fora e três deles estão de volta aos seus cursos de origem. A iniciativa promove a troca de conhecimento, dando a oportunidade aos alunos de terem contato com outras formas de ensino e culturas diferentes. Um dos alunos optou por permanecer mais um semestre na Espanha, para estágio, decisão que foi apoiada pela Facens.

A escolha dos participantes deste intercâmbio foi feita de acordo com o desempenho acadêmico dos alunos. Antes da viagem, a Facens ofereceu ainda um curso de catalão, língua falada na região de Barcelona, onde está localizada a Universidade de Lleida (UdL).

Jeferson Amendola, aluno de Engenharia

da Computação, foi um deles e conta: “Essa oportunidade foi uma grande experiência, tanto pessoal como acadêmica; ao poder estudar em outro país onde tive contato com uma cultura que não conhecia e com outro modo de vida.”

As disciplinas cursadas lá, segundo Jeferson, são bem semelhantes às daqui. “O que muda um pouco é que no plano de ensino da UdL há horas extras de estudo. Elas são cumpridas por meio de trabalhos, atividades e conteúdo para estudar”, ele completa.

Já para Giovane Anhaia, que cursa Engenharia Mecatrônica, a UdL, se difere da Facens pelo fato de as aulas serem lecionadas em espanhol, catalão e inglês. “E são quatro aulas por semana, duas de teoria e duas de exercícios e/ou experimentos”.

A língua foi outro desafio. “Embora nós, brasileiros, tenhamos o costume de dizer que



Aluno Jeferson na universidade de Barcelona

entendemos espanhol, por ser parecido com o português, é muito difícil compreender um nativo”, diz Giovane.

“Para nós da Facens, essa experiência vivenciada pelos alunos, além de contribuir para a formação deles, fortaleceu a parceria firmada com aquela renomada instituição de ensino. Isso com certeza irá gerar oportunidades para o desenvolvimento de projetos envolvendo professores e alunos de ambas as instituições”, conclui Andréa Lúcia B. V. Rodrigues, coordenadora do curso de Engenharia da Computação da Facens.



Evento

Facens no Innovation Day



Paulo Carvalho (de terno claro, no centro) durante palestra no Innovation Day

O AbineeTEC é um evento realizado pela Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica. Em março, na edição de 2015, a associação realizou também, ao lado do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Complexo Eletroeletrônico e Tecnologia da Informação (IPD Eletron), o Innovation Day, que reuniu especialistas, representantes de institutos de pesquisa, para debater as iniciativas de inovação no país, especialmente nas empresas do setor eletroeletrônico. Paulo Carvalho, diretor da Facens, foi um dos palestrantes convidados a participar deste relevante evento, quando os institutos de pesquisa associados do IPD Eletron puderam apresentar seus trabalhos desenvolvidos e mostrar quais suas áreas de competência,

a fim de abrir oportunidades de parcerias com a indústria.

Antes do evento foi realizada a primeira reunião dos institutos associados do IPDe, com a participação do presidente da Abinee, Humberto Barbato. Na ocasião, ele ressaltou a importância da interação entre os ICTs e a indústria para a realização de parcerias no sentido de promover inovação tecnológica como forma de estimular a competitividade das empresas do setor eletroeletrônico, em

especial as de pequeno e médio porte, que sem estrutura para este fim. Paulo Carvalho falou em nome do Instituto de Pesquisa e Estudos Avançados Sorocabano (IPEAS). Ele esteve ao lado de representantes de outras importantes instituições de pesquisa, como o do Centro Internacional de Tecnologia de Software, do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife, do Flextronics Instituto de Tecnologia, da Fundação para Inovações Tecnológicas, do Instituto Eldorado, do Softex Recife e do Itt FUSE da Unisinos.



Capa



A NASA presente na Facens

Em evento inédito no país, engenheiro da Agência Espacial Norte Americana (NASA) mostrou como é possível trabalhar em parceria com este que é o maior centro de pesquisa aeroespacial do mundo

Há mais tecnologia espacial na Terra do que a maioria das pessoas se dá conta. E isto ficou claro com a palestra “NASA na Facens: Como ser um Parceiro na Área de Tecnologia e Inovação”, realizada no dia 15 de abril no auditório da Facens por Gregory Michael Lester – ou simplesmente Mike Lester, como ele prefere.

Mike é diretor do departamento de Transferência de Tecnologia (NASA *High Tech Transfer Program*) do *Kennedy Space Center*, um dos 10 Centros Espaciais da NASA, localizado na Flórida. Nessa, que foi sua primeira visita ao Brasil, o objetivo foi justamente informar sobre a possibilidade de parceria entre a Agência Espacial Norte Americana e possíveis interessados de nosso país em desenvolver tecnologias inovadoras. Ele mostrou como isto pode ser feito.

Um grupo de mais de 200 pessoas, formado por alunos, professores da Faculdade de Engenharia de Sorocaba (Facens), profissionais de muitas empresas da região de Sorocaba e autoridade participou da palestra. O evento, promovido pela Câmara de Comércio Brasil-Flórida (BFCC) foi realizado, além da Facens, em apenas outros três locais no país.

Em sua exposição, o palestrante deixou claro que há um número imenso de tecnologias desenvolvidas pela NASA inicialmente com foco nas missões espaciais, mas que hoje em dia contribuem para facilitar e melhorar as condições de vida aqui na Terra. São inovações que encontram aplicação em diversos segmentos, da medicina à comunicação, e recebem adaptações para esta nova função.



Jefferson Michaelis (esq.) e palestrante Mike Lester



Ricardo Barba (BFCC), prof. Erneé (Facens), Jefferson (BFCC), profa. Sandra, Mike Lester (NASA), Paulo Carvalho, prof. Thales e Adriano (Facens)

Entre os exemplos citados estão o tecido tecnológico utilizado na roupa dos bombeiros aqui no Brasil, palmilhas ortopédicas desenvolvidas a partir do aprimoramento das botas dos astronautas para pisar em solo lunar e até mesmo câmeras de celular. Atualmente, mais de um bilhão desses aparelhos possui tecnologia desenvolvida pela NASA. A agência norte-americana também tem contribuído com muitas novas patentes voltadas à área médica: um novo tipo de endoscópio, capaz de gerar imagens em 3D, é mais um dos exemplos.

Sonho e persistência

A primeira mensagem dada pelo palestrante é que a possibilidade de trabalhar lado a lado com a NASA é algo possível. O ponto de partida é sonhar, acreditar e pensar criativamente no desenvolvimento de inovações capazes de melhorar a vida na comunidade onde se vive.

Projetos encaminhados ao departamento de Transferência de Tecnologia da NASA passam por uma triagem, na qual é verificada sua viabilidade, tanto técnica como comercial. É importante, além disso, que o empreendedor consiga abrir uma filial de sua empresa nos Estados Unidos, para facilitar os trâmites legais do processo. A seguir ele é convidado a conhecer os laboratórios da NASA. Outra etapa importante é que o empreendedor elabore um plano de comercialização do seu produto e, se necessário, possa contar com parcerias comerciais para isso.

Para se ter uma ideia da gama de produtos que podem ser desenvolvidos, uma das fontes é o site spinoff.nasa.gov. Outros exemplos bastante animadores dados durante sua explanação foram o *Rassor Robô*, desenvolvido para exploração do solo de Marte e posteriormente adaptado para a pesquisa de minerais aqui mesmo na Terra. Outro recurso importante é a tecnologia EZVI, hoje voltada à recuperação de solos contaminados.

A palestra contou ainda com a participação de Jefferson Michaelis, que fez a tradução. Ele é presidente da Câmara de Comércio Brasil-Flórida e o contato internacional da *Florida International Business School*. O evento teve o apoio do Parque Tecnológico de Sorocaba, Inova Sorocaba e do CIESP – Centro de Indústrias do Estado de São Paulo. “Foi uma experiência fantástica. Enriquecedora para todas as partes envolvidas neste grande projeto internacional. Vários participantes de Sorocaba já nos enviaram e-mails e disseram estar animados com as possibilidades de futuras parcerias”, afirma Michaelis.



Ele também se mostra bastante otimista quanto à possibilidade de a Facens poder funcionar como um polo receptor de ideias/projetos. “Estamos nos reunindo para discutir essas possibilidades e eu, pessoalmente, já enxergo várias sinergias”, acrescenta. Após a apresentação foram sorteados brindes da NASA para os presentes e também dois pares de convites VIP para uma visita ao Kennedy Space Center. No encerramento da Semana da Engenharia, em 24 de abril, o aluno de Engenharia Mecatrônica Cassiano Pires também foi sorteado com o ingresso VIP, oferecido pela BFCC e NASA. E terá direito, além disso, à viagem até a Flórida e estadia pagas. ☺



UM RECURSO CADA VEZ MAIS VALORIZADO

Um importante diferencial da Facens é proporcionar aos alunos um ponto de contato com a realidade do mercado de trabalho por meio das visitas técnicas, oferecidas aos alunos de todos os cursos de graduação.

Em março, por exemplo, duas turmas de 50 alunos de 5º semestre do curso de Engenharia Mecânica visitaram a multinacional ZF, empresa com sede na Alemanha especializada na fabricação de componentes para veículos, especialmente transmissões. A planta de Sorocaba é a maior da América Latina. Ali os alunos puderam não apenas observar como funciona o ambiente industrial onde o tópico da teoria está sendo trabalhado, como também verificar ao vivo como funcionam os processos e, ainda, questionar os responsáveis pelo ambiente de trabalho visitado.

O grupo foi acompanhado pelo professor Antonio Carlos Gomes Jr., da disciplina Processos de Fabricação I, que aborda justamente o Tratamento Térmico de Metais. A técnica permite modificar as características físicas das peças metálicas conforme a necessidade, tornando-as mais duras, mais macias ou mais resistentes a certas aplicações. “É um importante tratamento dado às partes mecânicas das máquinas. Trata-se de um tema que faz parte do conteúdo da disciplina”, afirma o professor. “A visita foi preparada com

antecedência e depois de realizada é explorada em classe, principalmente solicitando aos alunos uma análise da atividade”, completa Antonio Carlos.

Segundo o professor, além de ser uma atividade que atrai bastante o interesse do aluno, serve também para sensibilizá-lo a respeito daquela área de atividade. “Ele pode, com mais confiança, decidir se vai tentar trabalhar nessa área ou não.”

Nem sempre é muito fácil contar com a colaboração das empresas para este tipo de visita, uma vez que a atividade acaba sendo uma interferência na atividade industrial. Questões de segurança também requerem um bom planejamento por parte da empresa. Por isso mesmo, torna-se relevante aproveitar oportunidades como essa, que se abrem aos alunos da Facens.

“ Não deveríamos jamais parar de fazer as visitas. Fora todo conhecimento técnico, os alunos interagem mais entre si

Fernanda Takamori, aluna de Engenharia Mecatrônica

Oportunidade única

E os alunos têm reconhecido a importância deste tipo de contato proporcionado pela Faculdade. Guilherme Marengo, do curso de Engenharia Mecatrônica, participou recentemente de uma visita à Natura. Gigante na área de cosméticos, a empresa se notabiliza também por ser uma indústria nacional.

“Foi minha primeira vez realizando uma visita técnica pela Facens. Eu já havia feito uma visita à Feira da Mecânica no ano passado, mas entrar em uma unidade fabril foi algo totalmente novo pra mim!”, revela Guilherme.

“O que mais me chamou a atenção foram os veículos guiados automaticamente (AGVs), os quais trabalhavam de forma autônoma via CLP (Controlador Móvel Programável) integrado ao sistema interno da indústria. Os trilhos por onde passam interligavam toda a planta, desde os insumos de matéria-prima até a área de embarque de matéria finalizada nos caminhões. Notei que sempre que algum funcionário dava uma ordem de comando ao sistema (seja de falta de matéria-prima, seja de estocagem de matéria acabada), um AGV era acionado automaticamente para levar ou buscar o que estivesse sendo lançado no sistema e se dirigia ao local final sozinho.

Só era necessário que o funcionário carregasse ou descarregasse o veículo”, descreve o aluno.

“Meu maior aprendizado com isso foi poder abrir minha mente para as infinitas possibilidades de mercado dentro da minha área. Um simples sistema como esse, automatizado, pode resolver uma perda de tempo enorme e integrar todas as áreas da empresa”, ele acrescenta.

Laercio Avileis Jr., coordenador do curso, explica que o mecanismo é usualmente guiado por trilhas magnéticas no chão da fábrica ou trilhos eletrificados no teto, que recebem instruções de um computador central. “A movimentação é auxiliada por sensores resistivos, capacitivos, indutivos e fotoelétricos controlados por CLP.

Segundo Guilherme, a experiência ajuda a reafirmar sua escolha de carreira. Já a sua colega Fernanda Tardelli Takamori, que também é integrante da equipe B'Energy Racing (de Fórmula SAE), havia participado previamente de quatro outras visitas técnicas. E igualmente se entusiasmou bastante ao conhecer a planta da Natura. Além de observar o funcionamento dos processos fabris, a aluna se encantou com os benefícios oferecidos aos funcionários

“ Os alunos ficaram entusiasmados porque a visita lhes ofereceu a oportunidade de visualizarem na prática os temas abordados nas aulas teóricas e no simulador utilizado em laboratório

José Lázaro Ferraz, coordenador do curso de Engenharia de Produção

da empresa: academia, campo de futebol, creche etc. Sem contar as áreas verdes para “descanso”. “Acredito que o que eu mais aprendi com a experiência foi que priorizar o bem-estar do colaborador e fornecer treinamento adequado, aumenta a produção e sua eficácia”, afirma Fernanda. “Para nós, o contato é excelente, pois as visitas proporcionam maior proximidade com a rotina da profissão escolhida,” ela completa.

Outra visita realizada no período foi à empresa Dana, por alunos do primeiro semestre de Engenharia de Produção. “Primeiramente o coordenador de Projetos Lean Manufacturing, Sr. Vitor Munari, que nos recebeu, passou informações técnicas e gerenciais sobre o funcionamento do sistema produtivo da empresa em âmbito nacional e internacional. Ele informou que atualmente a

Dana Corporation possui 97 fábricas no mundo, sendo que no Brasil são quatro plantas fabris, incluindo a unidade de Sorocaba”, conta José Lázaro Ferraz, coordenador do curso.

Todas as unidades são integradas por um sistema de comunicação global via internet e os resultados mensais são acompanhados por indicadores chaves de performance - KPIs.

Após conhecer o sistema, os alunos foram conduzidos até o *showroom*, onde puderam ver tudo que é produzido na empresa. Na sequência os alunos visitaram os setores produtivos e verificaram, por exemplo, a montagem de eixos para caminhões, a fabricação de engrenagens - coroa e pinhão que compõem os eixos cardans fabricados pela empresa - e viram ainda o setor de tratamento térmico. “Na aula seguinte, fizemos um debate com os alunos para avaliar os principais pontos da visita”, diz o professor José Lázaro.

Por fim, os alunos apresentaram um relatório técnico da visita que teve como objetivo a validação da atividade. Esses relatórios deixaram claro o amplo envolvimento dos alunos com a atividade e confirmaram sua importância tanto para o desenvolvimento do conhecimento dos alunos bem como para sua maior motivação. e





Tecnologia de ponta? A gente tem!



Prof. Henri Castelli

A Facens acaba de trazer uma novidade que promete revolucionar a experiência de aula no laboratório de telecomunicações. A partir de agora, estão disponíveis novos softwares e equipamentos que permitem a experimentação e simulação de projetos com as tecnologias 4G e 5G.

A novidade, principal tendência no setor de redes de acesso à telefonia móvel celular, irá proporcionar aos alunos a chance de conhecer na prática uma tecnologia que ainda está prestes a se tornar uma realidade em muitas empresas na região.

Localizado na sala 14 do Prédio D, o laboratório de telecomunicações passou a contar com oito novos computadores com licenças do software ADS, desenvolvido pela Keysight Technologies. A nova estrutura, que beneficia principalmente os alunos de Engenharia Elétrica, permitirá a aplicação dos conhecimentos obtidos nas aulas de Comunicações I e II, Telefonia, Sistemas de Comunicações I e II e Tecnologias de Comunicações.

De acordo com o professor Henri Castelli, especialista na área de Telecomunicações, apesar de este ser um assunto em

evidência, tecnologias como o 5G ainda são um assunto bastante recente e, portanto, com pouca literatura disponível no mercado nacional. “Neste momento, o novo software já foi instalado e estamos realizando atividades para a familiarização dos recursos disponíveis. No entanto, ainda neste semestre os alunos de Elétrica terão a possibilidade de aprender técnicas de modulação, multiplexação de sinais, sistemas de radiofrequência, filtros e amplificadores de sinal com foco nas redes 4G e 5G”, comenta o professor.

E por falar em estudar...



A Facens também inaugurou a sua mais nova Sala de Estudos, que foi totalmente reformulada para proporcionar ainda mais conforto e praticidade aos alunos. Entre as novidades do espaço, desenvolvido com um conceito que privilegia a interação social, destacam-se as novas baias de estudos localizadas em um espaço central, além de uma ampla lousa para a explanação de trabalhos em grupo.

De acordo com o arquiteto do projeto, Paulo Foot, o espaço foi totalmente repaginado, desde o piso ao forro, ganhou uma estrutura

de iluminação bem planejada e com lâmpadas LED de apoio individuais em cada baia, e ainda climatização do ambiente, para maior conforto dos alunos. O recurso também proporciona consumo racional de energia.

“A nova sala disponibiliza diversas tomadas elétricas e de dados para a utilização de computadores/smartphones e apresenta ainda áreas de estudo individuais em suas extremidades, garantindo mais privacidade aos alunos que precisarem de um espaço mais reservado para se concentrar nos estudos”, explica Foot.



Coordenador Gasparetto visita Coventry University

No início do semestre o professor Calos Alberto Gasparetto, coordenador do curso de Engenharia Mecânica da Facens, participou de uma visita à Universidade de Coventry, no Reino Unido, ao lado de uma delegação da empresa Cisco Brasil. Na ocasião, foi convidado pelo Dr. David Pilsbury a permanecer mais um dia na instituição. Foi uma oportunidade para encontrar colegas de várias áreas da Universidade, especialmente da faculdade de Engenharia e Computação.

Foi o primeiro passo para uma parceria entre as duas instituições de ensino. Gasparetto teve, portanto, a missão de identificar pontos de sinergia e também

de vislumbrar possibilidades de mútua cooperação. Foram realizadas várias reuniões, que abordaram tanto assuntos mais específicos de sua área, como Engenharia Mecânica e Metrologia, bem como mais gerais, entre eles Pesquisa, Engajamento Global, Educação para o Empreendedorismo e *Serious Games*.

Um plano de ações já começou a ser elaborado, visando a implementação de projetos de colaboração mútua.

A visita do coordenador brasileiro também foi notícia no *EC Global Newsletter*, publicação da Faculdade de Engenharia e Computação da Universidade britânica.



Smart Campus Facens

Consumo consciente começa aqui

A escassez de água é um grande problema mundial, mas seus reflexos estão hoje muito próximos de todos nós. Por isso o Smart Campus Facens abrange também projeto nesta área e consegue mostrar que pequenos gestos podem fazer a diferença. Por meio de uma parceria com o Senai Sorocaba, o Smart Campus Facens acaba de concluir uma ação que promete ajudar a reduzir os efeitos da crise hídrica. Intitulada “Gota a Menos”, a

iniciativa visa racionalizar o uso de água a partir da implantação de redutores de vazão desenvolvidos pelo Senai Sorocaba. Em janeiro, foram iniciados testes no Laboratório de Hidráulica da Faculdade, a fim de medir o nível de eficácia destes dispositivos. Na ocasião, a equipe do Smart Campus Facens constatou um elevado potencial de redução de consumo de água, que chega à marca de 66%. De acordo com Luciana Gomes, Coordenadora

de Projetos do Smart Campus Facens, a partir desse resultado expressivo, instituições como o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) já demonstraram interesse em adotar o seu uso no combate ao desperdício.

“Durante a semana da Engenharia da Facens, realizada nos dias 22, 23 e 24 de abril, foram entregues quase 400 kits de redutores de vazão (contendo folder explicativo de instalação e três unidades de redutores de vazão). O próximo passo do projeto será a distribuição dos mesmos no município de Sorocaba, de forma a contribuir com a redução do consumo na cidade”, ressalta Luciana.



Palestra

Sim, você também pode ser um intercambista

Imagine conhecer em um único dia os hábitos culturais da Tailândia, da Rússia e da Itália e ainda receber as melhores dicas para se dar bem em um intercâmbio internacional. Parece uma oportunidade única, não é mesmo?

Pois quem participou da palestra da Aiesec no dia 25 de março teve a chance de conferir tudo isso e muito mais. Na ocasião, três estudantes que realizaram intercâmbio recentemente naqueles países contaram sobre suas experiências de estudos fora do país. Entre os temas mais comentados pelos participantes, os desafios na adaptação ao idioma local e o choque cultural, situações comuns aos intercambistas.

Os participantes contaram ainda sobre os vínculos estabelecidos com as famílias que os hospedaram, os projetos acadêmicos desenvolvidos e o aprendizado obtido com a

vivência. Sem dúvida, foi bastante esclarecedor para quem está pensando em fazer o mesmo.

Além desses estudantes, participaram do encontro a presidente da Aiesec em Sorocaba Victória Fregonezi, a diretora de intercâmbios sociais, Bruna Húngaro, e a diretora de RH da organização, Isabela Caria. Ana Cristina Souza, aluna de Produção na Facens e diretora de Marketing da Aiesec em Sorocaba, explica que o objetivo do evento foi transmitir aos interessados a experiência real dos participantes e compartilhar dicas simples, mas que podem fazer a diferença para quem deseja se aventurar em outro país. “Além da possibilidade de intercâmbio, disponível a todos os alunos da Faculdade, a Aiesec também está firmando uma parceria que prevê benefícios exclusivos a quem participa dos projetos do Smart Campus Facens. Em um futuro próximo as novidades serão divulgadas a todos”, diz Ana.



Saiba mais: A Aiesec é a maior organização sem fins lucrativos gerenciada por jovens e a única que desenvolve liderança responsável e empreendedora por meio de intercâmbios. Por este motivo, mantém parceria com organizações, instituições e negócios em mais de 120 países ao redor do mundo.



cada vez mais necessário fornecer uma análise multidimensional diferenciada.

O modelo proposto é constituído por um conjunto de algoritmos que permitem a agregação OLAP. E o estudo de caso é baseado em documentos reais de uma base de dados da área de biomedicina. Talita acredita que sua revisão sistemática, já publicada em 2014, auxiliará novos trabalhos nesta área.



Mestrado

Com foco na Engenharia de Software

A Facens conta agora, entre sua equipe de professores, com mais uma Mestre Engenheira. Trata-se da professora Talita Berbel, das disciplinas de Algoritmos e Programação, Algoritmos Computacionais e Cálculo Numérico.

Sua tese, na área de Ciência da Computação, foi defendida no dia 23 de março, na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e sua área de concentração foi Engenharia de Software e Gestão do Conhecimento, com ênfase em Banco de Dados.

“Meu objetivo foi elaborar uma extensão de um modelo multidimensional para dados não estruturados, no caso documentos de texto, que permitisse a recomendação semântica mediante a personalização de agregações

OLAP”, descreve a professora. Segundo Talita, nos últimos anos, o Processamento Analítico On-line (OLAP), aliado ao armazenamento multidimensional, gerou metodologias, ferramentas e sistemas de gestão de recursos para a análise de dados convencionais. Porém, mesmo com esses avanços, não foi estabelecido um consenso sobre como incorporar os dados não estruturados nos ambientes de *Data Warehouse*.

São chamados dados não estruturados aqueles que não possuem uma estrutura fixa, como ocorre nos documentos de texto, imagens, arquivos de áudio e vídeo. O volume deste tipo de dados cresce constantemente, impulsionado principalmente pela popularidade das mídias sociais e, por esta razão, torna-se

Projetos à prova

Projetos experimentais de alunos do primeiro ano do curso de Engenharia de Produção muito em breve serão apresentados para avaliação de uma bancada de professores.

Os projetos estão em fase de elaboração pelos alunos nas disciplinas de Empreendedorismo e de Introdução à Engenharia de Produção. A expectativa é que fiquem prontos ainda no fim do primeiro semestre. Os melhores serão selecionados para apresentação durante a TecnoFacens 2015. Já os projetos de simulação (em Eventos Discretos), que também estão

em desenvolvimento, serão apresentados em competição interclasses agora em junho, sendo que os mais bem classificados também farão parte da TecnoFacens.

A proposta de execução deste tipo de projeto pelas turmas de primeiro ano já está se tornando um evento tradicional dentro do curso e contribui para a evolução acadêmica dos alunos, proporcionando-lhes uma experiência prática.

Outro aspecto interessante é a possibilidade de os alunos convidarem amigos e familiares

para assistirem à apresentação. Este primeiro contato com o público em uma apresentação também beneficia a aquisição de experiência.

“A avaliação é feita por meio de uma competição com critérios previamente definidos”, explica o professor José Lázaro Ferraz, coordenador do curso de Engenharia de Produção.

Uma apresentação e competição semelhantes também estão sendo preparadas entre os alunos do curso de Engenharia Mecânica.



Palestra



Prof. Thales Prini (em pé) durante apresentação

Alguém sabe dizer, com exatidão, quando é que começou seu interesse pela Engenharia? Seja em qual época for, o mais provável é que esta paixão tenha se iniciado com alguma experiência positiva relacionada à área. E, muito provavelmente também, o que mais contribui para alimentar esta paixão é o conhecimento. Pois foi exatamente isso que a dupla de professores Thales Prini e Joel Rocha Pinto (este também coordenador do curso de Engenharia Elétrica) promoveu recentemente em um encontro com alunos do último ano do Ensino Fundamental.

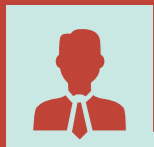
Faziam parte do grupo exatamente 99 alunos. E todos tiveram a oportunidade de conhecer um pouco mais sobre o universo das Engenharias, e saber o que a Facens tem

a oferecer, a partir da palestra realizada na Escola Estadual José Roque de Almeida Rosa. “Iniciei com uma breve contextualização sobre a Facens e sobre a origem da minha formação, também iniciada em escola pública, depois em colégio técnico e a seguir a graduação na Facens, Instituição na qual tenho orgulho de estar trabalhando há 19 anos. E falei ainda da minha pós-graduação na USP”, descreve Joel. A seguir, o professor falou sobre quais são as características básicas do engenheiro e sobre a importância deste profissional para a sociedade.

“Então eu e o professor Thales apresentamos as Engenharias Civil, da Computação, Elétrica, Mecânica, Mecatrônica, Produção e Química, falando de suas definições, concepções, áreas de atuação e também a respeito da sinergia entre as Engenharias”, ele acrescenta. Para que os alunos tivessem uma melhor noção acerca do assunto, os professores também levaram alguns equipamentos para serem observados, como placas eletrônicas, robôs, amostras de concreto e de asfalto. Esse contato com alguns dos materiais de trabalho ou resultado final na lide de engenheiros de várias áreas certamente deve ter proporcionado uma aproximação maior daqueles jovens com o mundo da Engenharia. E, segundo Joel, todos se mostraram muito curiosos e interessados.

Uma prova desta participação ativa foi a grande quantidade de perguntas feitas por eles: Qual é o engenheiro que trabalha na área de energia eólica? Como é o processo seletivo na Facens, como são as bolsas de estudos? Qual é o salário de um engenheiro? Por que eu escolhi a Engenharia Elétrica? Como está a evolução da Inteligência Artificial nas Engenharias? O teletransporte será possível algum dia? Nem todas as questões têm resposta pronta. Talvez isso seja justamente o lado mais instigante da Engenharia...

Os professores da Facens também se interessaram em conhecer o projeto pedagógico da escola. Afinal, é uma das pouquíssimas unidades do Ensino Fundamental público da cidade em período integral. A programática foi apresentada pela professora Denise Muraro, coordenadora da escola, que considerou a visita uma importante oportunidade para que os alunos tenham mais propriedade e segurança na escolha de seu futuro profissional. “Não foi a primeira vez que efetuamos essa palestra para os alunos do Ensino Fundamental, mas o que nos chamou mais a atenção foi o interesse e a participação dos 99 alunos. Isso estimula nossos planos de realizar novas palestras e também de oferecer cursos no próprio *campus* da Facens para alunos do Ensino Médio”, conclui Joel.



Ex-aluno

Uma carreira (literalmente) construída na Faculdade

Leonardo teve sua primeira oportunidade de trabalho na área de Engenharia Civil na própria Facens. Foi ganhando conhecimento e novas responsabilidades aos poucos, até ocupar o cargo atual, como supervisor de obras na Faculdade. Para conhecer um pouco mais sobre sua trajetória profissional, acompanhe a entrevista a seguir.

Sou + Facens – Como você começou a trabalhar na Faculdade?

Leonardo Correia – Comecei estudando e assim que soube de uma oportunidade de emprego, para a vaga de auxiliar de manutenção, me candidatei e fui aceito. Com o passar do tempo surgiu a oportunidade de atuar diretamente na área de construção civil com a construção do prédio novo (edifício Engº. Antônio Ermírio de Moraes, no campus). Foi um grande aprendizado prático, pois pude acompanhar todas as etapas, desde análises prévias até a entrega final do prédio.

Sou + Facens – Foi uma obra grandiosa. Qual foi o seu principal desafio ao longo desta tarefa?

Leonardo – Foi uma enorme oportunidade de aprendizado, poder ver como se desenvolve uma obra deste porte e encarar suas dificuldades. Para mim, o maior desafio foi realmente dividir meu tempo entre os compromissos de trabalho, os estudos e minha família.

Sou + Facens – De que modo os



aprendizados da graduação, especialmente as aulas práticas, contribuíram para sua evolução profissional?

Leonardo – Foi de grande valia, pois é justamente com a experiência das aulas práticas que aprendemos a observar quando um serviço está sendo executado corretamente ou não.

Sou + Facens – Como profissional você atua também ao lado de ex-professores? Como ficou esta relação após sua graduação?

Leonardo – É excelente estar ao lado de tantos mestres professores, pois quando tenho alguma dúvida recorro a eles, que possuem muito mais experiência. Minha relação continua a mesma, como a que tinha antes entre mestre e aluno, pois sei que ainda tenho muito a aprender com eles.

Sou + Facens – A Facens dispõe hoje de algumas novas ferramentas e recursos na área da Engenharia Civil, como o Núcleo BIM, por exemplo. Quais destes novos recursos você já teve a oportunidade de experimentar?

Leonardo – Sim, inclusive participo de algumas das atividades do Núcleo BIM e fiz alguns cursos do pacote Autodesk, que aplica este conceito. Esses recursos facilitam bastante a vida do engenheiro, melhorando, além disso, a qualidade e a economia da obra e dando-nos a possibilidade de prever possíveis problemas ainda na etapa de projeto.

Sou + Facens – Além do trabalho na Facens você tem tido outras experiências de trabalho fora da Faculdade? Qual tipo de desafio eles te oferecem?

Leonardo – Tenho participado de muitas obras do Grupo Splice, tanto na Universidade Newton Paiva, em Belo Horizonte (MG), como nos condomínios do bairro Villa Flora, entre outras. São experiências também importantes para meu crescimento profissional.

Sou + Facens – Após a graduação (ou mesmo durante) você já fez algum outro curso ou treinamento em sua área?

Leonardo – Sim, fiz muitos cursos durante a graduação, como o MS Project, TQS, o pacote completo do Revit e já me matriculei na Pós-Graduação da Facens. Pretendo continuar me aperfeiçoando.

Sou + Facens – Por sua trajetória, é possível observar seu empenho como aluno e profissional. O que você acha que foi determinante, de sua parte, para conseguir esta oportunidade?

Leonardo – A Facens sempre oferece muitas oportunidades para quem deseja realmente estudar. Aproveitei essa chance com muita persistência e força de vontade para conseguir chegar a esta conquista. ☺

Autoavaliação



Novo relatório CPA

A Facens acaba de concluir o relatório de Autoavaliação referente ao ciclo de 2012 a 2014 como parte dos procedimentos previstos pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, entregue ao Ministério da Educação (MEC) em março pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) da Faculdade.

O procedimento é realizado anualmente pela Facens e faz parte das diretrizes, estratégias e critérios estabelecidos pelo SINAES, que incluem ainda uma pesquisa feita por um comitê externo para a Avaliação das Instituições de Ensino Superior (AVALIES), além das avaliações de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e dos Cursos de Graduação (ACG).

No relatório de Autoavaliação, em todo o país analisa-se o cumprimento das seguintes diretrizes:

- Missão e plano de desenvolvimento institucional;
- A política para o ensino;

- A responsabilidade social;
- A comunicação da sociedade;
- As políticas de pessoal;
- Organização e gestão da instituição;
- Infraestrutura física;
- Planejamento e avaliação;
- Política de atendimento a estudantes e egressos;
- Sustentabilidade financeira.

Entre outros objetivos, a criação de uma CPA nas instituições de ensino propõe uma análise sobre a cultura educacional adotada, assim como o planejamento e alinhamento de ações com foco em melhoria contínua. De acordo com o professor José Antonio De Milito, a comissão também contribui para o aperfeiçoamento das ações voltadas à pesquisa e extensão e conscientiza a comunidade acadêmica sobre a importância de participar da avaliação.

“O relatório interno inclui sugestões de alunos,

professores e funcionários a respeito do espaço físico da Faculdade, verifica a satisfação pessoal e o atendimento dos diversos departamentos da instituição. E é a partir de informações como essas que a mantenedora toma as providências necessárias, em conformidade com o Regimento Interno e as políticas do Plano de Desenvolvimento Institucional da Facens”, ressalta Milito.

Participam da comissão o diretor da Facens Paulo Carvalho, os professores Carlos Alberto Gasparetto, Andrea Lucia Braga, Laércio Avileis Júnior, Marta Barbosa Trombini, Sandra Bizaria Lopes Villanueva, Joel Rocha Pinto, Alex Jbelle, Roberto Franciulli, os representantes técnico-administrativos Israel Mendes, Lucimeire Bétio, Fernando Tavares e Marta Barbosa Trombini, os alunos Nathaly Helena Camargo da Silva e Rafael Ragazzi Isaac, os engenheiros José Carlos Carneiro e Rubens Augusto Romano, representantes da sociedade civil. ☺



Parceria

O engenheiro formado pela Facens tem grande chance de se destacar no mercado. É o que afirmam representantes de empresas e de instituições de ensino que veem na infraestrutura privilegiada da Faculdade um grande diferencial competitivo para os alunos.

Após os recentes investimentos em seis laboratórios, a Facens ampliou sua capacidade de pesquisas, inclusive em análises de maior complexidade, atualmente realizadas fora da cidade por muitas empresas da região.

Por isso companhias como a Johnson Controls Instruments e instituições como o IQA (Instituto de Qualidade Automotiva), PUC - Sorocaba, Unesp Sorocaba e UFSCar

Um mundo de possibilidades

já estudam a viabilidade de parcerias com a Facens. Outras iniciativas também se encontram em planejamento, com foco na prestação de serviços para o desenvolvimento de projetos com órgãos de pesquisa como o Capes, o CNPq e a Fapesp.

De acordo com a coordenadora do curso de Engenharia Química Sandra Villanueva, a novidade ainda irá proporcionar à Facens a coparticipação, ao lado dessas instituições, em trabalhos nas áreas de Química, Materiais e Engenharia Civil, elevando o reconhecimento acadêmico da Faculdade e garantindo oportunidades únicas de aprendizado.

A operação dos equipamentos fica a cargo

dos técnicos e de um professor responsável por estabelecer os procedimentos de análises, com possibilidade de acompanhamento do cliente e seguindo um cronograma específico que não deverá afetar a demanda de trabalho do laboratório.

“Os recentes investimentos da Facens em infraestrutura devem ser motivo de orgulho para alunos, docentes e demais funcionários, pois colocam a Faculdade à frente de muitas instituições de ponta no ensino de graduação. Além disso, durante as férias os alunos poderão participar de cursos de capacitação para conhecer mais a fundo os novos equipamentos, especialmente na área de Engenharia Química”, diz Sandra. ☺



Smart Campus Facens

Clube da Música inicia novo ciclo

Na Facens, o futuro engenheiro tem a oportunidade de desenvolver todo o seu potencial, inclusive na música! É com essa proposta que o Clube da Música inicia mais um ciclo de atividades em 2015, proporcionando aos alunos que cantam e tocam algum instrumento a oportunidade de fazer parte de um núcleo musical.

A possibilidade não é restrita aos alunos, já que também podem participar todos os professores e demais funcionários da Faculdade. E o que é melhor: tudo isso com o acompanhamento de pessoas que também possuem afinidade com o assunto.

Os ensaios ocorrem semanalmente, proporcionando aos participantes a chance de fazer parte dos grupos de instrumentos clássicos, instrumentos populares e vozes. Os professores Marcos Vinícius Ribeiro e Fábio Usuda, que

coordenam os ensaios, explicam que o Clube da Música é uma iniciativa do eixo Qualidade de Vida do Smart Campus Facens, que visa integrar os alunos e propor atividades de cultura, lazer, esportes, saúde e atividades sociais.

“A ideia é valorizar os talentos artísticos da Faculdade, promovendo também a integração de alunos, professores e demais funcionários. Além disso, a música é uma ótima opção para descontrair e sair um pouco da rotina agitada, tão comum na área da Engenharia”, eles comentam.

Para participar basta preencher o formulário disponível na secretaria da Facens com informações como nome completo, curso, RA ou setor em que trabalha, tipo de instrumento que toca (clássico ou popular) ou se tem interesse em participar do grupo de canto.

Fique ligado, pois ainda neste semestre serão realizadas apresentações na Facens. Mais informações: mvincius@facens.br; fabiouso@facens.br ou smartcampus@facens.br

A participação é gratuita e os ensaios ocorrem uma vez por semana no auditório da Faculdade ou na sala A14, nos seguintes horários:

Instrumentos Clássicos (prof. Marcos Vinícius Ribeiro)

Quartas: das 18h às 18h55

“Vem Cantar” (vocal) (prof. Marcos Vinícius Ribeiro)

Sextas: das 18h às 18h55

Instrumentos Populares (prof. Fábio Usuda)

Sábados: das 11h às 13h

Tá no ar!

A mais recente novidade nos corredores da Faculdade é a A TV corporativa Facens. Trata-se do mais novo canal de comunicação para você ficar por dentro de tudo que acontece no nosso dia a dia, como novidades sobre os cursos, campanhas da Faculdade, benefícios para os alunos e os detalhes sobre a implantação do Smart Campus Facens! São diversos monitores instalados em pontos estratégicos de circulação para você não perder as últimas notícias: comunicados da secretaria, o lançamento de projetos e

pesquisas (LEMAT, IPEAS e muito mais), ações sociais (incluindo ConSePS), eventos relacionados ao seu curso.

Você na TV!

E os alunos também terão destaque especial na cobertura. Será possível enviar fotos pela página da Facens no Facebook por meio da *hashtag* #eunafacens e compartilhar com os demais alunos pelos monitores da TV Corporativa, após a avaliação do departamento de

Comunicação



comunicação da Faculdade. Histórias de ex-alunos que conquistaram seu espaço no mercado de trabalho ou que participaram de premiações, concursos e projetos diversos também estarão entre os temas abordados. Além disso, na sala dos professores será disponibilizado um conteúdo especial, direcionado aos docentes. Enfim, é tanta coisa para falar que a gente achou melhor deixar para você conferir tudo pela TV. Confira!

REMETENTE: Facens Faculdade de Engenharia de Sorocaba
Rod. Senador José Ermírio de Moraes, 1.425
km 1,5 - Sorocaba-SP • CEP 18087-125



Atenção: confira mais textos exclusivos no site www.facens.br