

SOU+ Facens

INFORMATIVO DA FACULDADE DE ENGENHARIA DE SOROCABA CAMPUS ALEXANDRE BELDI NETTO



Fazendo o novo. Fazendo história.

Nº 157 ANO 14 | MARÇO 2016

Fechamento Autorizado. Pode ser aberto pela FCT.

MÊS ZERO!

Na Facens os alunos começam a aprender antes mesmo do início do ano letivo, com aulas gratuitas de revisão que terminam com a apresentação de uma Orquestra



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 MÁRIA 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: FABIÓLA LEITE

PROJETO GRÁFICO

E COORDENAÇÃO:

ATUA AGÊNCIA S.A.

ATENDIMENTO: JÉSSICA BACARO

TIRAGEM: 8.500 EXEMPLARES



EDITORIAL



VAMOS MUITO ALÉM DO ÓBVIO

Entrar na faculdade é um sonho de muitos jovens, porém, sair do Ensino Médio – que sabemos ter várias deficiências – e ingressar na faculdade não é tarefa fácil, e requer um período de adaptação. Tal adaptação, no entanto, pode ser demorada.

Um curso superior exige dedicação quase exclusiva do aluno. Desse modo, o tempo torna-se reduzido e é preciso haver algumas mudanças de prioridades.

Agora, o que vem pela frente não é mais apenas um ano letivo, e sim uma preparação para a vida toda. O jovem já escolheu a sua profissão. É na faculdade, portanto, que ele vai adquirir habilidades para tal. Bem diferente do Ensino Médio, quando ele se preparava somente para o vestibular.

Os desafios têm início já nos primeiros anos de curso, com as disciplinas de Cálculo I, II, III e IV, Geometria Analítica, Álgebra Linear, Física, entre outras. Foi pensando nessas dificuldades que a Fa-

culdade, há 12 anos, resolveu antecipar as aulas regulares proporcionando aos calouros o chamado “Mês Zero”. Trata-se de uma oportunidade para o aluno realizar uma imersão na matemática e participar de atividades complementares, conhecendo melhor a Faculdade antes mesmo do início do ano letivo. Além dos seus projetos, os laboratórios, a biblioteca, a secretaria, enfim, tendo acesso à essência da vida acadêmica aqui na Facens.

Agora é o momento de o aluno investir em si mesmo, para se tornar o melhor profissional possível, e não apenas mais um. Ele também é convidado a ir além dos ensinamentos obtidos em sala de aula e pode participar dos mais variados projetos desenvolvidos na Faculdade, bem como de cursos, minicursos, visitas técnicas e outras atividades que complementem a sua formação.

Bom início de ano letivo. E lembre-se: “Sempre tem alguém na Facens pensando no melhor para você”.



José Antonio De Milito,
COORDENADOR DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL



FIQUE SABENDO

CURSINHO DA FACENS FAZ A DIFERENÇA!

Quando decidi frequentar as aulas do cursinho pré-vestibular da Facens, Evelin Braca focava boas notas. E conseguiu alcançar 940 pontos em redação no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Nota bem acima da média da maioria dos candidatos, que variou entre 500 e 600 pontos nesta prova. Com isso, ela conseguiu o 1º lugar em Geografia na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) - campus Sorocaba; e ainda garantiu uma classificação para o curso de História na UFMG, sua segunda opção no Sistema de Seleção Unificada (Sisu).



NOVA TECNOLOGIA

Uma parceria com a Fundec, que administra o Instituto Municipal de Música de Sorocaba (IMMS), permitiu que a Facens desenvolvesse um sistema exclusivo para inscrições online nos cursos de música da instituição. Com isso, além de agilizar o processo, foi possível ampliar em mais de 20% a quantidade de inscritos para a seleção, chegando a um total de quase 4 mil pessoas. Somente no primeiro dia de inscrições, mais de 950 pessoas realizaram o cadastro pelo site. O projeto coube ao Laboratório de Engenharia da Computação (LEC).

Orgulho Facens



INOVAÇÃO E ALTA EFICIÊNCIA

O Instituto de Pesquisas e Estudos Avançados Sorocabano (IPEAS) desenvolveu, em 2015, projetos nos mais diversos campos da área tecnológica, buscando levar inovação para empresas da Região Metropolitana de Sorocaba. São destaque os projetos em parceria com a Flextronics e o Instituto de Tecnologia (FIT) para o controle de dados diversos e capacitação de recursos humanos em desenvolvimento de software. E outros trabalhos foram feitos para a Companhia Energética do Ceará – Coelce (Processadora Autônoma de Picagem, Compactação e Enfardamento de Podas de Árvores), Splice Indústria (Migração de Banco de Dados para Sistema de Radar) e Centro de Pesquisas Avançadas Wernher von Braun (software para comunicação serial no projeto Brasil ID, do governo federal).

ENGENHEIROS DO FUTURO

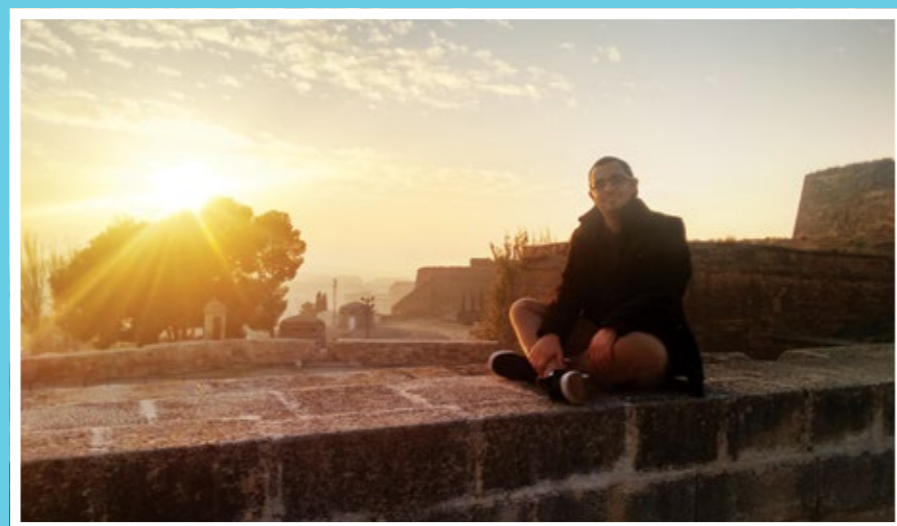
A ETC Brasil, em parceria com a Autodesk, está promovendo o concurso “Desenhe o Futuro 2015”, dirigido a estudantes de várias áreas. A meta foi criar soluções para cidades inteligentes, envolvendo aspectos como mobilidade, planejamento urbano, moradia e sustentabilidade. Cinco grupos de alunos da Facens aceitaram o desafio e inscreveram seus projetos. Parabéns a todos pela iniciativa!

QUASE 20 ALUNOS NO FACENS SEM FRONTEIRAS



VITOR LUIZ DA SILVA

São alunos de vários cursos, que participam dos intercâmbios internacionais promovidos pelo “Facens sem Fronteiras”. A partir desta edição começamos a relatar essas experiências



WILLIAN ALBERTO AMARO MARCHIOLI

Vitor Luiz da Silva, engenheiro da Computação (Facens, 2012), Mestrado em Engenharia Informática (Univ. Lleida)

“Eu já era formado e cursava o mestrado na Escola Politécnica da USP, quando surgiu a oportunidade de vir para Lleida pela Facens. Tive que escolher entre obter experiência internacional e o trabalho já desenvolvido no Brasil. O fator decisivo foi poder também trabalhar com pesquisa em empresas da região, remunerado pela modalidade Dual. Cheguei em setembro de 2015 e a experiência está sendo muito satisfatória, tanto no âmbito profissional quanto pessoal. A cada dia aprendo algo novo sobre os costumes europeus. A imersão é nos idiomas inglês, espanhol e catalão. E levo no máximo 10 minutos para chegar à uni-

versidade, cujos professores são muito próximos aos alunos, semelhante ao encontrado na Facens. Mas as aulas se mostram menos teóricas e mais focadas em habilitar os alunos nas tecnologias utilizadas pelo mercado de trabalho europeu. Acho as qualidades de ensino niveladas, apenas com avaliação mais rigorosa aqui. Atualmente estou dedicado a uma empresa de telecomunicações chamada Lleida.Net, onde já desenvolvi trabalhos de melhoria de performance. No momento trabalho em um sistema sintetizador de voz para um produto que será exposto no maior congresso de telefonia móvel do mundo, o *Mobile World Congress* (www.mobileworldcongress.com/), em Barcelona. Estou muito feliz com a oportunidade proporcionada pela Facens.

Willian Alberto Amaro Marchioli, 4º ano de Engenharia Mecânica (Univ. Lleida)

“O que me chamou atenção no curso de Lleida foi o foco na área de Engenharia Térmica. A experiência é incrível e fiz amigos de quase todo o mundo. É sensacional! Além de aprender um novo idioma, formamos uma verdadeira família de 150 alunos no intercâmbio. As aulas na Europa são mais “enxutas” e é preciso correr atrás do conteúdo, indo além do que foi visto em sala de aula, ser mais independente. Estou iniciando uma pesquisa em eficiência térmica de motores que será base para o TCC quando eu regressar à Facens. A Faculdade acertou em cheio na parceria, pois aqui temos todo o apoio necessário. Espero que o programa continue e beneficie outros alunos. ●

DIRETO DO FAB ACADEMY



SIRON CESAR PACHECO PEREIRA

Uma das novidades do Fab Lab Facens neste início de ano está sendo a participação do engenheiro Siron Cesar Pacheco Pereira no curso Fab Academy, nos Estados Unidos. O curso é oferecido em mais de 50 locais no mundo e foca os princípios e aplicações da fabricação digital, buscando habilitar os participantes para o trabalho prático – mão na massa – típico dos Fab Labs. A iniciativa partiu de um projeto de extensão do *Center for Bits and Atoms*, do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT).

São aulas baseadas no popular curso de prototipagem rápida do MIT,

o “*How to make (Almost) Anything*” (do inglês, “Como construir (quase) qualquer coisa”), e ambos os cursos são ensinados pelo Prof. Neil Gershenfeld, fundador da rede Fab Lab.

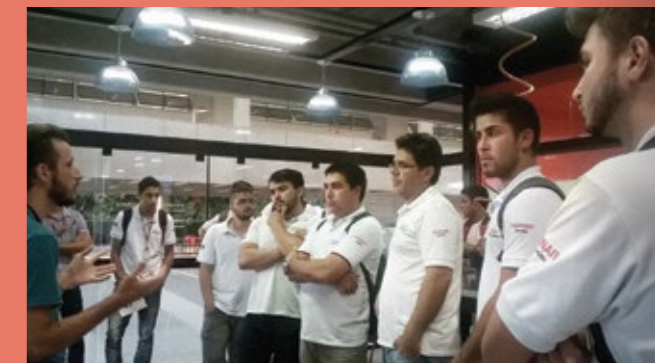
O curso abrange tanto aulas a distância com o Prof. Gershenfeld, quanto em grupos de trabalhos locais, com apoio de instrutores, mentores de projetos e os equipamentos disponíveis em cada laboratório. Cada Fab Lab que oferece o curso é supervisionado regionalmente por um Laboratório “supernó”, ou seja, aquele que tenha capacidades, conhecimento e expertise mais avançadas.

Representante do Fab Lab Facens, Siron ficou sediado no Fab Lab AS220, que é um dos dois únicos “supernós” dos Estados Unidos, na cidade de Providence, em Rhode Island. “Localmente o curso é ensinado por Shawn Wallace, um engenheiro da computação especialista em eletrônica, que inclusive já publicou um livro que temos disponível no Fab Lab Facens: *Primeiros passos com Raspberry Pi*”, destaca Siron.

Ele foi mencionado na primeira reportagem da série sobre Fab Lab que está indo ao ar pelo Fantástico, da TV Globo. ●



FACENS AO LADO DO SENAI ALUMÍNIO



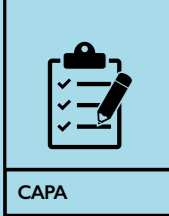
ALUNOS DO SENAI-ALUMÍNIO VISITAM O FAB LAB FACENS

No fim de 2015, a Facens participou da avaliação de projetos de Conclusão de Curso do Senai-Alumínio. Para identificar projetos com potencial para novos negócios e também estimular o empreendedorismo como prática entre os alunos do curso de Eletroeletrônica, a instituição firmou parceria com a Facens, que passa a oferecer capacitação na área.

Em um primeiro curso, de dois dias, os alunos receberam o conteúdo de Conceitos e Técnicas de Validação de Ideias para projetos de inovação, incluindo técnicas como *Effectuation*, *Story Telling* e *Design Thinking*, além do acesso a técnicas de prototipagem e a ferramentas para a criação de modelo de negócios como *Business Model Canvas*, entre outros.

Com a mão na massa, realizaram o primeiro protótipo de baixa fidelidade de seus produtos. Em seguida, visitaram o *campus* da Facens para conhecer o Fab Lab e vislumbrar as possibilidades de uso dos equipamentos. Então tiveram uma semana para preparar *VideoPitches* com suas ideias, apresentados no dia 26/02, no auditório da Prefeitura de Alumínio, com banca composta por membros da indústria CBA, da Secretaria de Planejamento de Alumínio, do Sebrae Sorocaba, além do corpo docente do Senai-Alumínio e Raiz Centro de Empreendedorismo da Facens.

O melhor *Pitch* receberá como prêmio a utilização gratuita do Fab Lab para construção de seu protótipo de alta fidelidade, além de curso de capacitação da área de programação em Arduino. ●



CAPA

TUDO ESTÁ BEM QUANDO COMEÇA BEM

Este ano, quando a Facens completa 40 anos, foi realizada a 10ª edição do Mês Zero

O Mês Zero tem a função de lembrar conteúdos que serão base para a formação profissional e também permite aos calouros conhecer melhor a infraestrutura da Facens. Como reforça o prof. Ernée Kozyreff Filho, trata-se de uma oportunidade para que os alunos revejam vários conceitos importantes da matemática e possam se aclimatar ao ambiente acadêmico.

“Assim, quando começam as aulas, eles já sabem onde ficam as salas, fizeram algumas amizades e conheceram alguns professores”, diz Ernée.

Entre as novidades deste ano, o *Blackboard*, que dá acesso online às matérias, e a compilação de todo o material em uma apostila. Giovana Monteiro, do curso de Engenharia Civil, foi uma das que aprovou esses diferenciais. “Venho de escola pública e acho que essas aulas me ajudaram bastante. Também fiz várias amizades com pessoas de outros cursos”, ela conta.

MÃOS À OBRA

A palestra de abertura coube ao aluno Matheus Akira Tomoto, de Engenharia Mecatrônica, que voltou recentemente de uma estadia de um ano e oito meses nos EUA, onde participou do programa *Ciência sem Fronteiras* e de um estagiário no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT).

Na sequência, foram apresentados

NO DESTAQUE (ACIMA), A APRESENTAÇÃO DA ORQUESTRA EMPRESAS EM CONCERTO; NAS FOTOS ABAIXO, OS PARTICIPANTES DO MÊS ZERO NAS TURMAS DA NOITE (AO CENTRO) E DA MANHÃ



os projetos em andamento na Facens. O professor Alexandre Machado, do Laboratório de Engenharia da Computação (LEC), falou sobre o Facens sem Fronteiras, que já possibilitou a participação de cerca de 20 alunos em intercâmbios em instituições de renome na Europa.

Quem deseja participar pode entrar em contato com dri@facens.br.

Já Antoni Romitti, instrutor do Fab Lab, contou como os recursos ofereci-

dos ali abrem infinitas possibilidades.

Quer um exemplo? A equipe do *Fórmula SAE* fez as modificações na carenagem do carro realizando a modelagem no Fab Lab. O recurso deverá facilitar muito os avanços da equipe daqui para a frente.

Para utilizar o Fab Lab é necessário primeiro realizar um cadastro no site www.fablab.facens.br e agendar um horário na bancada, para tirar possíveis dúvidas e obter orientação dos gurus

do Fab Lab. Para os trabalhos também é possível contar com a orientação desses instrutores.

E o que IPEAS, Lemat, Núcleo BIM e Facens Tech têm em comum? São todos laboratórios prestadores de serviços, onde os alunos têm a oportunidade de realizar trabalhos práticos, que contribuem com sua formação profissional.

Outro caminho é fazer parte dos projetos SAE, como o *Fórmula-SAE*, *Baja*, *carro elétrico*, *robô autônomo* e *aerodesign*. Essas equipes também se

apresentaram no Mês Zero, mostraram seu retrospecto (de sucesso!) em competições e abriram a chance de todos se inscreverem nesses times no site do Anthill, que reúne todos esses projetos.

EM SINTONIA COM O SUCESSO

Pela décima vez consecutiva, as atividades do Mês Zero foram encerradas com a apresentação da *orquestra Empresas em Concerto*, regida pelo maestro Jonicler Real. A apresentação reuniu, além dos alunos, seus familiares e amigos.

O Sr. José Alberto Deluno, diretor emérito da Facens, fez a abertura oficial do evento, contando sua vivência ao longo desses 40 anos na Faculdade, desde sua fundação. O diretor Paulo Roberto Freitas de Carvalho, deu sequência falando sobre toda a estrutura e os núcleos que estão disponíveis aos alunos, reforçando também as parcerias internacionais que a faculdade tem realizado nos últimos anos. Ressaltou ainda a importância e o objetivo da Facens em formar cidadãos e contribuir com a sociedade, incentivando a participação

dos alunos no Trote Solidário.

Neste ano a *orquestra* contou também com especial atuação de cinco integrantes do *Facens Musical*, núcleo de música da Faculdade, e apresentou músicas clássicas e rock'n roll, surpreendendo o público presente e animando a plateia. É uma forma diferente, divertida e cultural de recepcionar os novos alunos e, ao mesmo tempo, promover sua integração com os colegas e com o universo acadêmico. ●

PROFESSORES TAMBÉM SE PREPARAM

Na Facens os alunos não são os únicos a se preparar. No início do ano os professores puderam participar da 2ª edição do “*Conexão Docente*”. Foi um momento para repensar métodos didáticos e propor novas estratégias no ensino. O encontro teve como convidados especiais o jornalista e pesquisador André Gravatá, um dos autores do livro e do projeto *Volta ao Mundo em 13 escolas*, e a pedagoga Lúlia Queiroz Silva. “Há um ano nós começamos a pensar em formas de capacitar ainda mais nossos professores. A partir da reunião com um grupo de 20 professores, verificamos que a melhor estratégia seria podermos trocar experiências como didatas. É o que estamos promovendo pela segunda vez na Facens, numa experiência muito rica para todos. Inclusive pela contribuição desses convidados”, afirma o coordenador Laercio Avileis Jr.





SMART
CAMPUS

UM ANO DE BOAS IDEIAS

Imagine transformar um problema em uma solução inovadora que pode mudar o futuro nas grandes cidades. É exatamente essa a ideia do Smart Campus Facens, um programa pioneiro na região, que completa um ano com bons motivos para comemorar!



O PAINEL DE ENERGIA FOTOVOLTAICA JÁ ESTÁ INSTALADO E EM FUNCIONAMENTO NA FACULDADE

O programa foi idealizado pela Facens, mas foi formalizado após a validação e trocas de experiência com quatro membros do MIT. Foram quatro meses de expediente conjunto entre as instituições até a concepção do Smart Campus Facens e aprovação de seus primeiros projetos. O programa oferece apoio à formação de profissionais, capacitando-os a identificar oportunidades de mudanças dentro do conceito de cidades inteligentes. Com a possibilidade de replicar soluções nos municípios brasileiros.

Desde sua criação, o programa já apresentou resultados concretos como a implantação da Fase I de conexão Wi-fi no campus pelo Eixo de Conectividade, além da instalação de TVs internas, transmitindo informações da vida universitária e de utilidade pública – em conexão com o mesmo



sistema da prefeitura de Sorocaba.

Outros resultados são a inauguração do Fab Lab, possibilitando um modelo de ensino “hands-on” (Eixo de Educação), a instalação do sistema fotovoltaico *On-Grid* e *Off-Grid*, a realização de cursos com kits didáticos de energia fotovoltaica e a seleção via testes laboratoriais para o uso de lâmpadas LED em ambientes externos (todos pelo Eixo Energia). O Eixo de Qualidade de Vida, além de mobilizar 24 atividades sociais e culturais, contribuiu com a formação do Grupo Facens Musical e o projeto “Engenhando para o Bem” – que em breve oferecerá à Região Metropolitana serviços e projetos desenvolvidos e aplicados pelos alunos.

O Eixo de Recursos Naturais também trouxe sua contribuição com a instalação de arejadores de torneira em nosso campus e a distribuição de cerca de 2 mil redutores de vazão de água para a comunidade eliminar os desperdícios de água na região. Também foi feito o mapeamento hidráulico do campus, facilitando a economia em futuras intervenções. No momento, se estuda o uso de resíduos orgânicos da cantina na adubação dos jardins, que já recebem resíduos de poda no processo de compostagem.

E não para por aí. O Núcleo Facilitador também promoveu 12 encontros do Seminário Cidades Inteligentes para mobilizar os alunos em uma série de debates sobre o tema.

O ano promete ainda mais para o Smart Campus Facens com a chegada da nova Coordenadora Geral Dra. Regiane Relva Romano, doutora em TIC pela FGV, mestre em TI, com cinco pós-graduações e três cursos de Extensão internacionais em inovação. Ela também foi premiada internacionalmente por ter idealizado a 1ª Loja Inteligente da América Latina.

Seu grande desafio agora é a concretização de parcerias no Brasil e exterior que viabilizem projetos ainda mais relevantes e com tecnologias de ponta que integrem conceitos de IoT (Internet das Coisas) com foco em processos ainda mais inteligentes para nosso campus. Regiane tem como meta trazer maturidade para a integração entre mercado e academia no programa.

Se você é aluno da Facens, empresa ou instituição, conheça nossos projetos e participe deste grande programa. Você será muito bem-vindo! ●



FACENS
40 ANOS

PARTICIPAÇÃO IMPORTANTE NA HISTÓRIA DA FACENS

Pode-se dizer que Nelson Guarneri De Lara teve mais de 50 anos de sua vida dedicados à Sorocaba, ajudando a construir sua história

Dr. Lara, como é chamado, foi um dos mentores da Facens e esteve ao lado do Sr. Alexandre Beldi Netto durante todo o processo de implantação da Faculdade. E, para a missão de redigir seu primeiro estatuto, contou com a ajuda do Dr. Rubens do Amaral Prado, profissional com vasto conhecimento na assessoria jurídica na área da educação.

“Ele tinha uma base muito boa. Por isso, sua participação foi fundamental nessa etapa, considerando que no início dos anos 1970 não havia nenhuma referência de ensino de Engenharia na região. Tanto que a Facens foi aguardada com muita expectativa, pois até aquele momento a cidade tinha apenas cursos de graduação nas áreas de medicina, filosofia e direito”, conta Dr. Lara.

Segundo ele, de imediato a recepção

da comunidade foi muito positiva e muito rápido a Facens mostrou sua seriedade e a qualidade do seu corpo docente, conquistando o respeito de todos. E estabeleceu relacionamento com instituições de ensino importantes como a Unicamp.

Para o Dr. Lara, um momento marcante foi aquele que, em nome da mantenedora, fez o discurso de abertura da solenidade da aula inaugural (“Aula Magna”) da Facens, proferida pelo então Ministro das Comunicações Euclides Quandt de Oliveira. Foi um ato histórico, que marcou a chegada de um novo tempo para a cidade. O Ministro foi ainda um grande aliado e incentivador da criação da Facens junto ao governo federal.

“Nessa época precisei conciliar as atribuições de diretor jurídico da Companhia Rede Telefônica Sorocabana (CRTS) à



A Facens soube acompanhar as transformações na sociedade sorocabana, alinhando seu perfil e grade de cursos às necessidades locais numa época em que era importante qualificar a mão de obra para diversificar um parque industrial então ainda focado na área têxtil

DR. LARA FOI UM DOS PIONEIROS NA CONSTRUÇÃO DA FACENS

mentoria da Facens, e no início dos anos 1980 tive a oportunidade de lecionar por cerca de dois anos a disciplina de ‘Prática do Direito para Engenheiros’ para os alunos do 4º ano. Depois de 27 anos como professor de Direito Tributário na Faculdade de Direito de Sorocaba (Fadi) e de 12 anos como professor de Direito Financeiro na Faculdade de Administração e Ciências Contábeis de Sorocaba (Faccas), poder voltar a lecionar foi realmente muito especial, ainda mais sabendo que estava contribuindo para a formação de profissionais que teriam papel fundamental na diversificação e inovação do parque industrial da cidade, transformando-a em um importante polo tecnológico”. ●



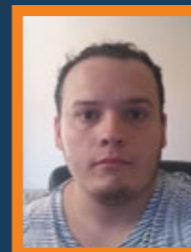
INSTITUTO
FRAUNHOFER

TECNOLOGIA APLICADA NA EDUCAÇÃO

O Instituto Fraunhofer, maior rede internacional de pesquisa aplicada da Europa – que atua em 80 centros de pesquisa no mundo – selecionou os alunos Félix Lara, Alexandre Antonelli, Victor de Carvalho e Lucas Soares, todos do curso de Engenharia da Computação, para um estágio de um ano na Alemanha.

Eles estarão no Instituto de Tecnologia de Produção (IPT) Fraunhofer, em Aachen. “Nunca viajei para outro país e estou bastante animado com a oportunidade de

conhecer a metodologia de desenvolvimento do Fraunhofer, que certamente é muito eficaz. Conhecer as tecnologias mais atuais do mercado será fundamental para a minha carreira”, diz Victor de Carvalho. Antes deles, em 2015, Daniel Braga Vieira Rodrigues, do mesmo curso, foi o primeiro aluno da Facens a estagiar no instituto. Ele se dedicou ao desenvolvimento de aplicativos de interação entre o homem e dispositivos inteligentes. Interessados em participar do programa Facens sem Fronteiras podem se comunicar com o Departamento de Relações Internacionais (DRI): dri@facens.br ou tel. 3238-1188 – ramais 241, 245 e 224. ●



ALEXANDRE (À ESQ.) E VICTOR SÃO DOIS DOS NOVOS ESTAGIÁRIOS





ORGULHO
FACENS

DO MIT PARA A FACENS, A MIL POR HORA

Matheus Tomoto, aluno de Engenharia Mecatrônica da Facens, retornou dos Estados Unidos, após um período de estágio no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) já com a proposta de trabalhar em vários projetos da Faculdade. “Tive uma ótima recepção de toda a equipe, principalmente do diretor Paulo Carvalho e do professor Antonio Carlos Gomes, com quem acredito que tenho muito a aprender sobre empreendedorismo”, diz Matheus.

Ele se impressionou com as mudanças realizadas na infraestrutura do campus no período em que esteve fora, e isso contribuiu para ele recusar vários outros convites de trabalho. O objetivo agora é dividir o conhecimento adquirido lá fora. “Hoje trabalho sob a direção do Antonio Carlos Gomes, e faço pro-

jetos, com começo, meio e fim, em todos os laboratórios de desenvolvimento tecnológico, do Fab Lab ao Centro de Empreendedorismo”, ele conta.

No momento, está na coordenação de dois grandes trabalhos: a prótese de mão biônica e o carregador de celular sem fio. A prótese foi baseada num projeto *open source* e visa a construção, em impressora 3D, de uma mão totalmente robótica, com sensores de alta precisão (inclusive cerebrais). O projeto de carregador de energia elétrica pelo ar, para todas as marcas de celulares. “Poucas empresas no mundo têm esse tipo de tecnologia e, segundo pesquisei, nenhuma na América com essas características e alta performance”.



Matheus também foi reintegrado à equipe B'Energy Racing, de carro elétrico SAE, já assumindo o posto de capitão. E também está envolvido com as atividades do Facens Musical e da banda Red Vox, com quem se apresentou no intervalo do primeiro dia de aula. “Sou muito grato ao professor Marcos Vinicius, autor de minha carta de recomendação para os EUA. E está sendo uma satisfação ensaiar com ele”, conclui. ●



BAJA SAE

RENOVAÇÃO E EVOLUÇÃO CONSTANTE



PROTÓTIPO APRESENTADO NO MÊS ZERO

Durante o Mês Zero a equipe Facens Baja Mud Racing foi um dos importantes projetos apresentados aos calouros. Atualmente a equipe tem 24 integrantes e espera-se que, após uma seleção, tenha pelo menos mais 10 novos, que passarão por treinamento. No calendário, este ano, estão a 22ª competição Baja SAE Nacional (31/3 a 3/4) e mais para frente a etapa Baja SAE Sudeste.

O desafio é grande. “Nossa maior dificuldade é sempre conseguir cumprir o cronograma, tendo o protótipo a tempo para as competições. O

momento atual da economia trouxe dificuldades, mas boa gestão e organização têm sido nossas armas para superá-las”, afirma João Vitor Valentim Arruda, capitão da equipe.

A boa novidade vem da empresa Genius Tyres, de Sorocaba, que demonstrou interesse em ajudar. Inicialmente, forneceu pneus de alta eficiência em terrenos *off-road* para o protótipo da equipe. E sinalizou o interesse de futuramente desenvolver ou testar com o time da Facens modelos voltados especialmente à competição Baja. ●



EX-ALUNOS

EMPREENDENDO NA CARREIRA



PARA O ENGENHEIRO ELETRICISTA RAFAEL SOLA, A ÊNFASE QUE A FACENS COLOCA HOJE NO EMPREENDEDORISMO AO FORMAR SEUS ALUNOS É ESSENCIAL PARA O ENGENHEIRO OBTER SUCESSO PROFISSIONAL, SEJA QUAL FOR SUA ÁREA DE ATUAÇÃO

Uma das primeiras coisas que se aprende na faculdade de Engenharia é que a profissão tem tudo a ver com empreendedorismo. Mas para o engenheiro electricista Rafael Sola esta descoberta veio um pouco mais cedo, ainda na adolescência...

Desde então, ele sempre acompanhou de perto a rotina da família em uma empresa de consultoria de Segurança e Medicina do Trabalho. Também sempre quis ser engenheiro. Só não sabia que a escolha profissional o levaria para a carreira de professor, que hoje concilia com o trabalho de Engenheiro de Segurança, levando os *cases* do dia a dia para a sala de aula.

Após a graduação, Rafael foi convidado pela Facens para lecionar no curso de pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho. Em seguida surgiram convites para ministrar a disciplina de Ergonomia e Segurança para as turmas de Engenharia de Produção

e, neste semestre, as aulas de Empreendedorismo para as demais engenharias.

Acompanhe a entrevista.

Sou+Facens – Em que momento teve a convicção de que esta seria a área profissional a seguir?

Rafael Sola – Tive uma grande influência profissional da minha família, mas queria descobrir aquilo com que mais me identificasse ao longo do curso. Então, conforme foram surgindo as matérias relacionadas ao tema, comecei a considerar a questão mais a sério e hoje tenho certeza de que fiz a escolha certa.

Como foi a sua trajetória profissional?

Sempre me dediquei à Segurança e Medicina do Trabalho, área em que concluí meu primeiro curso, em 2005. Desde então, me dediquei ao desenvolvimento técnico e profissional no escritório da família, a STAR Engenharia e Medicina, atuando como consul-

tor e instrutor de treinamentos em empresas dos mais diversos ramos.

Como avalia o mercado e quais os requisitos necessários para se destacar?

O atual momento econômico do país tem sido desafiador, mas a Facens possui um nome muito respeitado e isso é um grande facilitador para entrar no mercado de trabalho. E, mais do que uma boa formação, ter dedicação, resiliência diante das imposições do mercado, perseverança e constante atualização podem ser determinantes para estar um passo à frente.

Qual a importância do empreendedorismo para o engenheiro?

Fundamental. Isso porque ele não está relacionado apenas a invenções revolucionárias, mas também à busca por inovações que possam trazer melhorias nas condições gerais de trabalho, tornando o profissional mais valorizado. ●



ORGULHO FACENS



NÚCLEO DE JOGOS

PROJETO FEITO PARA SALVAR VIDAS

NA BATALHA (TAMBÉM VIRTUAL) CONTRA A DENGUE

O trabalho do engenheiro torna-se ainda mais relevante quanto mais pessoas ele possa beneficiar, contribuindo com a segurança e bem-estar da coletividade. Este foi o foco do trabalho de conclusão de curso (TCC) da engenheira civil Natália Andrade. Formada em 2015, ela recebeu orientação da professora Karina Leonetti Lopes em um estudo sobre a necessidade da instalação do Sistema de *Sprinklers* em ocupações classificadas como de risco leve onde haja pessoas que requeiram cuidados especiais, como crianças, doentes, idosos e pessoas com deficiência. “Busquei mostrar para a sociedade, órgãos competentes e profissionais da área o quanto esse sistema é útil quando se prioriza a segurança contra incêndio nos projetos de construções. Há muitas lacunas e desigualdades na legislação. A mais completa é a do estado de São Paulo, com o Decreto 56.819/2011, que ainda assim exige o sistema de *sprinklers* em ocupações de risco leve somente em edificações a partir de 30 metros de altura. Mas acredito que não é preciso esperar uma tragédia e a perda de vidas para revisarmos a legislação”, afirma Natália.

Além de alcançar nota máxima na banca julgadora do seu TCC, com a presença do Capitão



A REVISTA EM QUE O ARTIGO FOI PUBLICADO É DE UMA EDITORA DO SUL DO PAÍS, MAS TEM CIRCULAÇÃO NACIONAL

PM Renato da Silva Leite, do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, ela teve um artigo publicado na *Revista Emergência* (ed. 1/2016). No texto ela cita um estudo do engenheiro Ricardo Shirakawa sobre o baixo impacto no custo de instalação do sistema em locais de risco leve. Ele tomou como exemplo o caso da Boate Kiss, o incêndio de maiores proporções já registrado na cidade de Santa Maria (RS), que teve 242 vítimas fatais e comoveu todo o país, em 2013. Ambos os estudos confirmam a importância da prevenção nos projetos de construção focados em segurança. ●

Em fevereiro a Facens abraçou mais um projeto de grande relevância para a comunidade local, mas com potencial para despertar o interesse em outras partes do país. Trata-se do desenvolvimento, pela equipe do Núcleo de Jogos, de um game educativo voltado ao combate à dengue.

O jogo está sendo elaborado com base em uma cartilha produzida pela prefeitura do município de Sorocaba, distribuída a estudantes do Ensino Fundamental. O objetivo é dar continuidade a este trabalho informativo, porém de forma lúdica, sendo capaz de atrair o interesse dos mais jovens e contribuindo para a melhor assimilação das informações.

Será uma plataforma de jogos, com múltiplas atividades, algumas mais simples, como caça-palavras, e outras mais complexas. Estarão disponíveis também textos explicativos sobre o assunto, abordando, por exemplo, formas de transmissão da doença, descrição dos principais sintomas e atitudes do dia a dia importantes para a eliminação dos focos do mosquito transmissor, o *Aedes Aegypti*.

Aliás, eliminar criadouros do mosquito será um dos objetivos do jogo. O público-alvo são crianças na faixa-etária do 5º ano do Ensino Fundamental, mas o jogo deve atrair também crianças e adolescentes de outras idades.

Por enquanto, o projeto está em fase inicial de execução. Ao ser finalizado, a ideia é que seja disponibilizado nas stores de games, para aquisição gratuita. ●

REMETENTE:

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

