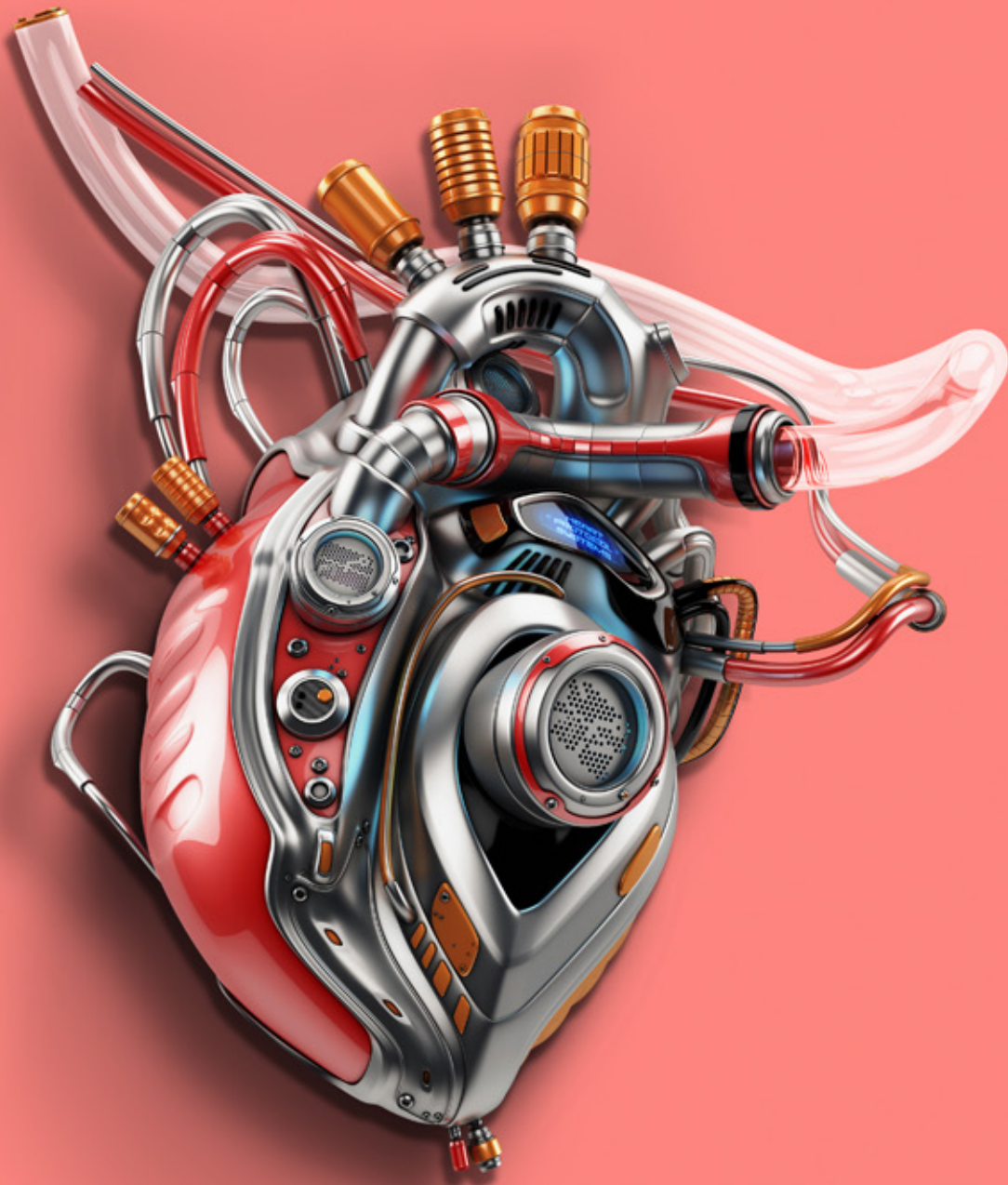


# SOU+ Facens

INFORMATIVO DA FACULDADE DE ENGENHARIA DE SOROCABA CAMPUS ALEXANDRE BELDI NETTO



Nº 145 ANO 13 | DEZEMBRO 2014




## TECNOFACENS

Este evento, que é um dos mais importantes de Sorocaba sobre Engenharia, confirma sua popularidade com um excelente público nos três dias de realização e trouxe novidades na edição de 2014

Envie suas sugestões ou críticas:

 [soumaisfacens@facens.br](mailto: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 e Carina Alves

**Conselho editorial:**

Profa. Dra. Andréa Lucia Rodrigues, Prof. MSc. Joel Rocha Pinto, Prof. Dr. Carlos A. Gasparetto, Prof. Dr. José Antonio De Milito, Prof. Laercio Avileis Júnior, Letícia Soares S. Mome, Prof. Dr. Marcos Carneiro da Silva, Profa. Pós-Dra. Sandra P. L. Villanueva, Teco Barbero, Prof. Alex Jbelle, Prof. José Lázaro Ferraz

**Jornalista responsável:**

Rose Campos MTb 22.000/SP

**Redação:** Rose Campos, Flávia Lawall e Isabela Pelarini

**Projeto gráfico e coordenação:**

Atua Agência S.A.

**Diagramação:** Tiago Rodrigues

**Atendimento:** Jéssica Bacaro

**Tiragem:** 8.500 exemplares



**EDITORIAL**

## BOM, MELHOR, EXCELENTE...

Chegamos ao fim de mais um ano, mais uma jornada. Cada ano que passa representa um degrau na busca constante pela felicidade, realização profissional, pessoal e social, por isso, este é o tempo para refletirmos e fazermos um balanço sobre o que alcançamos ou deixamos de conquistar. E ainda é tempo de planejarmos novas e grandes realizações.

Neste sentido, é importante que tenhamos uma visão positiva do nosso futuro e que possamos acreditar em nossa evolução e melhoria constante. A melhoria contínua foi um dos segredos que levaram os japoneses a realizarem o seu milagre econômico, no pós-guerra. Nesse período os japoneses estabeleceram o conceito do KAIZEN, baseados nos ensinamentos de William Edwards Deming e Kaoru Ishikawa.

“KAI” significa “sempre” e “ZEN” significa “melhor”. Com esta filosofia em foco, eles criaram uma grande corrente, uma espécie de ciclo virtuoso, em que todos buscavam evoluir e melhorar em tudo.

Na FACENS, o ano de 2014 foi marcado por significativos avanços no desenvolvimento de novos projetos de Engenharia, inovações tecnológicas e obtenção de resultados. Porém, por sabermos que todos podemos melhorar ainda mais e buscar novos patamares de desenvolvimento humano e tecnológico, convidamos a todos para adotarmos a busca da melhoria contínua. Jamais descanse até que o bom seja melhor e o melhor se torne excelente.

Assim, unidos neste mesmo ideal, iremos juntos construir um 2015 melhor para todos!

Obstáculos e dificuldades certamente surgirão neste caminho, mas sabemos que

resolver problemas e propor alternativas é a base propulsora das atividades das Engenharias. A partir deste enfrentamento vamos formular projetos inovadores sem nos deixar abater pelo tamanho dos desafios.

Dia 11 de dezembro é o Dia do(a) Engenheiro(a) e queremos parabenizar a todos os atuais e futuros Engenheiros(as), que fazem da sua profissão um instrumento para a construção de uma sociedade e de um Brasil mais evoluídos.

Estamos em pleno período das nossas merecidas férias, por isso, aproveitem esta época para descansar, aprender e se aprimorar sempre mais. Os cursos de férias oferecidos pela FACENS, a leitura de um bom livro ou um passeio cultural são excelentes opções para unirmos o útil ao agradável, isto é, conciliarmos o descanso com o aprendizado constante.

Kaizen Sempre!

Feliz Natal e um excelente 2015 para todos! 🎉



Prof. José Lázaro Ferraz  
Coordenador do Curso de Engenharia da Produção



Ilustração: Rogério Freitas



## Você conhece o NIC?

O Núcleo de Inovações da Construção – NIC configura mais um novo recurso voltado ao desenvolvimento dos alunos da FACENS. Seu objetivo principal é solucionar problemas do mercado da construção civil, realizando isto por meio de inovações tecnológicas. Como consequência, se propõe a ajudar a transformar de forma positiva a realidade de uma área hoje muito relevante para o país, o setor da construção civil.

Atualmente, o NIC conta com oito integrantes, entre alunos dos cursos de Engenharia Civil e Engenharia Química. A expectativa é que, já a partir de 2015, sejam ampliados tanto o número de projetos quanto o de participantes, passando a integrar também alunos de outros cursos. “Esperamos que, no longo prazo, o Núcleo possa se tornar uma referência tecnológica, mesclando a experiência

de profissionais atuantes no mercado à inspiração dos nossos alunos. E juntos podemos desenvolver tecnologias inovadoras”, avalia a professora Karina Leonetti Lopes, coordenadora do NIC e do LEMAT – Laboratório de Ensaio de Materiais da FACENS.

Criado em março de 2014, o NIC teve como incubador o LEMAT, e surgiu inicialmente com o propósito de contribuir para a ampliação do portfólio de serviços prestados pelo laboratório. Mas foi assumindo novas proporções ao longo do tempo e demonstrando suas muitas possibilidades de negócio.

A professora Karina explica que o NIC está ainda em fase de estruturação, mas após tal etapa terá plenas condições de atuar no mercado como um prestador de serviços. As possibilidades são várias: prestação de

consultorias, criação de projetos especiais, palestras, cursos e treinamentos e – o que é mais relevante para a Faculdade – propiciando ao aluno a oportunidade de aplicar na prática os conhecimentos adquiridos em sala a novas pesquisas e projetos.

Buscar sinergia com a sociedade também é importante. “A exemplo da própria FACENS, que ao qualificar pessoas contribui diretamente para o desenvolvimento de Sorocaba e região, o NIC, além de ter esta missão como compromisso, tem ainda o objetivo de alcançar o status de referência em inovação tecnológica. Isso atrai não somente alunos acima da média, bem como empresas, que encontrarão aqui a solução para vários de seus problemas”, descreve Karina. “O aluno, por sua vez, adquire conhecimentos específicos e é colocado frente a frente com tecnologias de ponta”, completa. 🎯



# PRIMEIRA EDIÇÃO DO EVENTO FOI UM SUCESSO!



Professores e alunos participantes da 1ª Maratona MT Connect

A MT Connect é um protocolo aberto, ou seja, livre de *royalties*, que permite a comunicação e operacionalização entre máquinas, transmitindo dados. Seu uso tende a se tornar não apenas crescente, mas crucial na área industrial.

No fim de outubro, pela primeira vez, a FACENS promoveu a Maratona MT Connect. Para se ter uma ideia do pioneirismo e relevância desta ação, a Faculdade é uma das primeiras a trabalhar diretamente com o protocolo, e isto em nível mundial. “No país, é uma área na qual, atualmente, somente a indústria se aventura E, apesar de o Brasil não ser produtor dos equipamentos que utilizam o protocolo, se o profissional não tiver conhecimento aprofundado do assunto, o recurso pode ser mal utilizado”, afirma o Engenheiro Achilles Arbex, Gerente Geral da AMT Brasil (Associação Norte-Americana de Tecnologia de Manufatura), parceira do evento.

“Os alunos que obtiverem este conhecimento muito provavelmente sairão com um diferencial importante para o mercado de trabalho”, ele afirma. Achilles fala com propriedade, pois o protocolo foi criado pela instituição na qual trabalha, a AMT, em cooperação com a Universidade da Califórnia (EUA). Ele explica ainda que a FACENS foi escolhida como parceira por ser uma instituição de referência, por proporcionar ensino de excelência.

A 1ª Maratona MT Connect teve 65 alunos e 24 equipes participantes, ou seja, foi um sucesso! “Houve um preparo prévio, um treinamento realizado no dia 11/10. O que mais atraiu os alunos foi a curiosidade pela tecnologia, a possibilidade de conhecer seu funcionamento e, ainda, por ser um diferencial importante para a indústria de manufatura, que é um grande empregador em nossa região”, afirma o professor Rafael da Paz, um dos organizadores.

O diretor da FACENS Marcos Carneiro da Silva destaca o interesse do aluno da FACENS em aprender. “Começamos a realizar maratonas de programação em 2005, já produzimos 11 delas com a participação total de 832 alunos. É um sinal do empenho dos nossos alunos, que optaram por estar aqui hoje, em um sábado ensolarado, aprendendo. Também nossos cursos de férias seguem esta lógica. O primeiro teve seis participantes. Atualmente temos quase mil participantes a cada edição. É este tipo de atitude que distingue os alunos FACENS.”

### Servindo de Modelo

Esta primeira edição também teve participações especiais. Juliana Guedes Arvelos Barbosa, coordenadora dos cursos de Mecânica e Engenharia da Produção, e Ricardo Martins Ramos,

coordenador dos cursos de Elétrica, Controle e Automação Eletrônica e Mecatrônica, ambos do Centro Newton Paiva, de Belo Horizonte (MG), vieram à FACENS especialmente para conhecer a competição. E saíram muito bem impressionados.

“Este costume da FACENS de realizar maratonas é fantástico! O fato de ser um ambiente fora da sala de aula, que produz uma pressão e uma competição saudável entre os alunos é muito bom e ao mesmo tempo lhes abre as portas para o mercado”, diz Juliana. “O que mais me chamou a atenção foi o envolvimento dos professores e alunos. É visível que participam com alegria. É também uma forma a mais de incentivar o conhecimento profissional do aluno, estimulando sua vontade de aprender. Com certeza vamos querer reproduzir este modelo de competição e esta tecnologia em nossa instituição”, completa Ricardo.

A vencedora desta primeira MT Connect foi a equipe Neymar. “Fiquei bastante nervoso, mas o entrosamento com os colegas contou muito. Além da dificuldade dos exercícios, também é complicado lidar com a pressão do tempo. Já com a linguagem não teve problema, pois usamos a C Sharp, que já estamos vendo na Faculdade”, disse Vitor Augusto Camargo, um dos vencedores. Os outros alunos ganhadores foram Rafael Andrade e Paulo Moraes. ☺

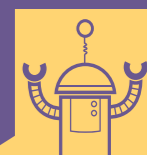


# SUCESSO DO CURSO DE ROBÔ MANIPULADOR

Um dos cursos extracurriculares da FACENS que está dando o que falar é o de Robô Manipulador, cujo objetivo é difundir os conceitos básicos da robótica. O Braço Robótico (como também pode ser chamado) é um dos robôs mais completos, que permite realizar diversos tipos de atividades, em indústrias dos mais variados setores. Duas turmas já completaram o nível básico do curso e há ainda uma etapa de nível avançado. A procura

foi tanta que houve pedido de abertura para duas novas turmas e já há, inclusive, uma lista de espera aguardando a abertura de novas turmas. O curso da FACENS tem caráter de especialização e é foco de interesse para graduandos e graduados nas áreas de Engenharias Elétrica, Mecatrônica, Computação, Mecânica, Produção e também para Química e Civil. A duração do curso de nível básico é de 24 horas/aula e do avançado, 40 horas/aula. ☺

# MECATRÔNICA OBTÉM RECONHECIMENTO DO MEC



O reconhecimento oficial do curso de Engenharia Mecatrônica pelo MEC foi publicado no Diário Oficial da União do dia 03 de outubro de 2014 portaria 576 de 02 de outubro de 2014.

Para a FACENS isto é de suma importância, pois mostra que o curso atende às exigências do MEC para que uma Instituição de Ensino Superior ofereça cursos com diploma reconhecido.

Já para os alunos, significa a tranquilidade de poder receber, na conclusão do curso, um diploma reconhecido pela comunidade acadêmica, o que também proporciona a oportunidade de realizar, a partir daí, cursos de pós-graduação. ☺

# ALUNA DA FACENS CONQUISTA VAGA NA EMBRAER



Suellen da Silveira, estagiária da Embraer

Os alunos da FACENS fazem valer todo o seu esforço e aprendizado e são destaque no mercado de trabalho.

A aluna Suellen da Silveira, por exemplo, está no 5º ano de Engenharia Elétrica e conquistou recentemente uma disputadíssima vaga de estágio na Embraer.

Para chegar lá a caminhada não foi fácil. Ela estava estudando nos Estados Unidos, como bolsista do Ciência Sem Fronteiras, quando se cadastrou para a vaga. Na sua volta foi chamada para a primeira fase da

seleção. A concorrência era enorme e o processo todo teve três etapas. Suellen teve um ótimo desempenho em todas e hoje é estagiária na área de Planejamento, com excelente expectativa de crescimento nesta que é uma das maiores empresas aeroespaciais do mundo.

Ela atribui muito desta conquista à FACENS. “Além de ser uma faculdade muito bem conceituada no mercado de trabalho, ela também é responsável pelo conhecimento técnico que adquiri ao longo do curso”, conclui agradecida. ☺



Atlética

## UMA PROMESSA DO BEISEBOL E SOFTBOL UNIVERSITÁRIO

A A.A.A.G.F. – Associação Atlética Guimarães Filho, equipe que representa a FACENS, com 16 integrantes, atualmente encontra-se na série B do 6º Campeonato Brasileiro de Beisebol e Softbol Universitário (CBBSU), composto por 11 times.

O time de Beisebol da FACENS foi formado em 2013 e, apesar de ainda ser novo, a maioria dos jogadores começou a praticar o esporte por volta dos 6 anos de

idade, sendo que alguns deles chegaram até a ser convocados para integrar as seleções regional e brasileira, em categorias de base.

A fase final da competição está prevista para o fim de março de 2015, no CT Yakult/CBBS, em Ibiúna (SP), em data ainda a ser definida. Nesta fase classificatória, a equipe da FACENS tem 100% de aproveitamento, com vitórias em cima das equipes Medicina

Unicamp(16x1), Medicina Moji(17x1), FEA-USP(8x5) e IME-USP(14x3).

“A equipe e o técnico, o ex-aluno Douglas Eiki Yonemura, estão muito confiantes nos resultados deste campeonato e têm o objetivo de chegar à série A no 7º CBBSU, hoje disputada por grandes equipes e renomados jogadores universitários do Brasil”, comenta o atleta Leonardo Hirose. ☺



## REELEIÇÃO DA CHAPA CARLOS CORUJÃO

Pela terceira vez consecutiva, quem toma conta da Atlética é a chapa Carlos Corujão, que reiniciou o mandato em outubro deste ano, seguindo no comando da agremiação até outubro de 2015.

“Por sermos a única chapa e com um número grande de membros, acabamos diminuindo a concorrência. Sempre que há alguém interessado nos nossos trabalhos, tentamos trazer para Atlética, para nos mantermos motivados e renovados”, comenta o presidente Bruno Oliveira.



Durante esses anos, a Atlética já colaborou em várias questões dos estudantes, tais como a participação em campeonatos externos de esporte, a criação e comercialização de agasalhos personalizados, a participação no Engenharíadas, a formação da Bateria, entre outras.

“Pretendemos ampliar o contato com os alunos, promover mais campeonatos internos, dar continuidade aos projetos existentes que estão dando certo e fazer nossa Bateria crescer e estar entre as principais Baterias universitárias do estado. Todos que tenham interesse em participar de alguma forma, tanto competindo, quanto trabalhando na organização da Atlética, basta entrar em contato conosco”, incentiva Bruno. ☺



## CONCURSO DE BOLSAS

No dia 26 de outubro a FACENS realizou o seu 11º Concurso de Bolsas de Estudo, levando um grande número de pessoas ao *campus*. O objetivo era conquistar uma das bolsas oferecidas, em valores que variam de 25% a 75% de desconto nas mensalidades do curso.

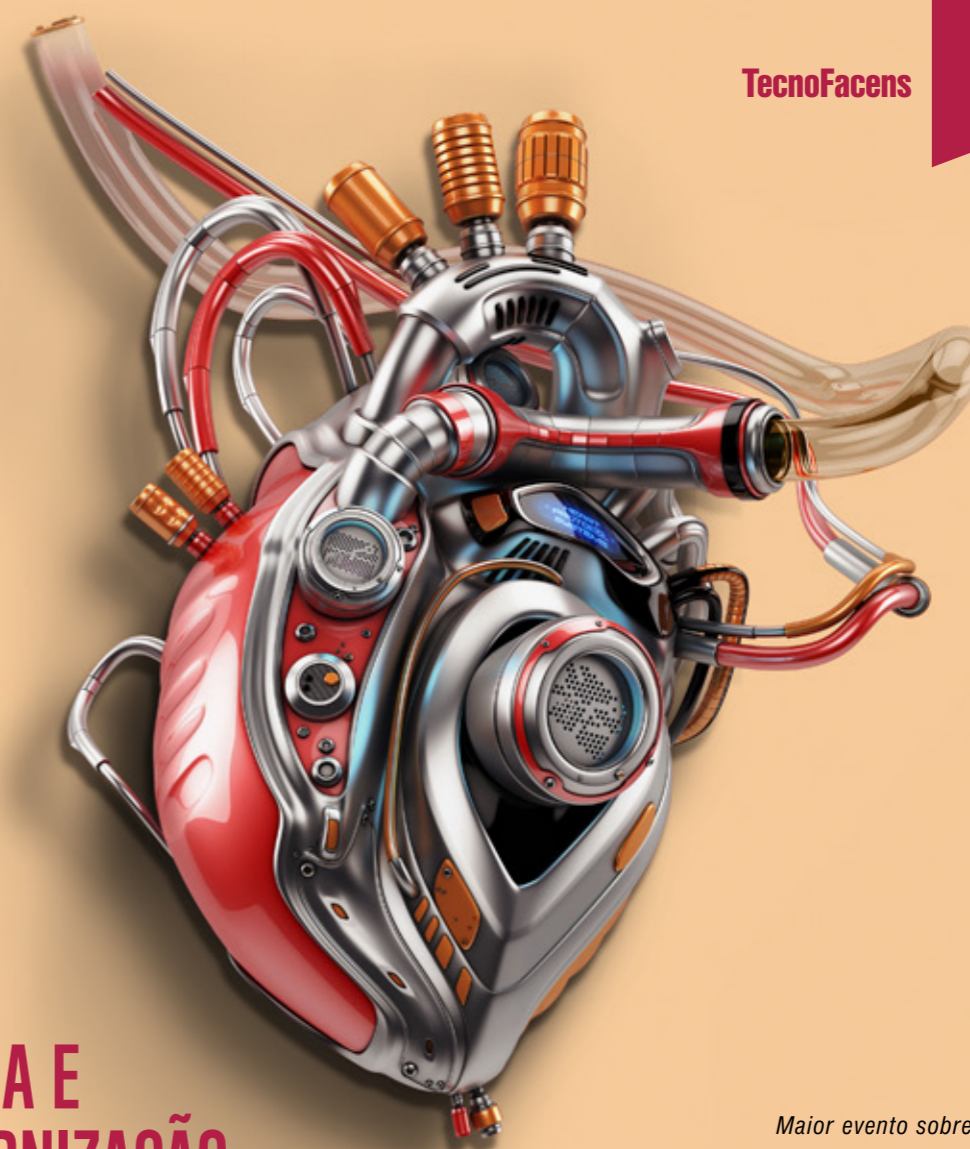
Participaram da prova, classificatória, alunos que já concluíram ou cursavam o último ano do Ensino Médio. Iraci Ramos dos Santos, ao lado do marido e da filha, acompanhou seu filho Murilo, que pretendia conquistar uma vaga no curso de Engenharia Civil. A família veio de Laranjal Paulista motivada pela reputação da Faculdade na região. Já o estudante Felipe da Silva Santos, de Sorocaba

ressaltou o grau de dificuldade da prova. “Acho que me sai bem nas questões de exatas, mas em disciplinas como Biologia e Química foi um pouco mais difícil”, admitiu o candidato. Felipe Gustavo Izumi, também de Sorocaba, ouviu a recomendação do tio, que se formou na FACENS, e espera conseguir uma vaga no curso de Engenharia da Computação em 2015.

Além de concorrer às bolsas, a realização da prova foi uma oportunidade de treinar para o Enem (Exame Nacional do Ensino Médio). O resultado foi divulgado no dia 18 de novembro no site da FACENS ([www.facens.br](http://www.facens.br)), mas o direito à bolsa precisa ser confirmado pela aprovação no Processo Seletivo 2015 da FACENS. ☺



TecnoFacens



## TECNOLOGIA E CONFRATERNIZAÇÃO NA 13ª EDIÇÃO

*Maior evento sobre Engenharia da cidade aconteceu no fim de outubro, envolvendo toda a Faculdade e a comunidade*

Teve assunto para todos os gostos. Se você se interessa por alguma das sete áreas da Engenharia presentes na FACENS, com certeza veria algo que chamasse a sua atenção nos três dias de exposição da TecnoFacens.

O evento anual ocorreu no Ginásio e tinha como objetivo promover o contato da população com trabalhos voltados à tecnologia produzidos pelos alunos durante todo o ano letivo, nas disciplinas de Física, Química, Eletrônica Digital, Controle de Processos Industriais, Sistemas Digitais, Empreendedorismo e nas atividades de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e de Iniciação Científica (IC).

“São mais de mil alunos envolvidos em projetos voltados à tecnologia, num evento que cresce a cada ano. Esta é mais uma oportunidade de o aluno resolver problemas de sua profissão na prática e, com isso, se aprimorar. É muito bom ver a evolução de nossos alunos, desde quando eles chegam à faculdade, no primeiro ano, até sua formação. Desejo sucesso a todos e também que o público visitante aproveite bastante a nossa TecnoFacens”, afirmou o diretor Marcos Carneiro da Silva, durante seu discurso de abertura da mostra.

Logo no primeiro dia, uma orquestra formada por alunos e sob a regência do professor Marcos Vinícius deu um show interpretando belas canções.

No segundo dia, a atração de abertura, também musical, foi a Bateria, bateria formada por integrantes da Atlética da FACENS. O público vibrou!

Houve mais música no terceiro dia, com a apresentação de um grupo de professores.

Mas o público também pôde se entusiasmar com as competições, como o 2º Concurso de Concreto Colorido, no qual a junção de cores e estrutura surpreenderam, 2º Desafio Estrutural, em que alunos utilizam varetas de pipa para construir pontes capazes de suportar o peso de uma pessoa. →



TecnoFacens

# NOVIDADES

Este ano houve ainda duas provas inéditas, o 1º **Desafio de Seguidores de Linha**, que foi um sucesso, e a 1ª **Competição de Carros Químicos**, esta, trazida pela coordenadora do curso Sandra Villanueva. “A competição entre universidades já acontece em várias partes do mundo, como na Europa, no Oriente Médio e nos Estados Unidos. Vendo essas competições, eu sempre quis trazer para cá. Este ano abrimos as inscrições, eu disponibilizei vídeos das outras competições, criamos regulamentos um pouco menos rígidos e organizamos esta competição inédita no país”, informa a professora. Cada equipe, de no máximo 10 alunos, precisou desenvolver o combustível e o mecanismo de deslocamento do seu carrinho. Era proibido usar pilha, bateria comercial ou controle remoto e não podia haver sistema de frenagem. Duas etapas foram analisadas: uma quanto à performance e o quanto o carrinho andou; outra para avaliar o banner explicativo de cada projeto.

Um dos grupos participantes foi o do



Equipes se empolgam com a 1ª Competição de Carros Químicos

6º semestre, “Acéticas”. A escolha do nome teve tudo a ver com a prova. Como combustível elas utilizaram vinagre e bicarbonato e seu carrinho chegou a andar 15,95m, vencendo a competição.

Já na 7ª **Maratona de Desenvolvimento de Jogos**, os visitantes podiam participar jogando e ainda votando no jogo que mais gostaram, para ajudar na classificatória final. A dupla João Paulo Peranovich e Guilherme Panayotou, do 2º semestre, foram os autores do Brick Block. “Este jogo é do tipo runner (quando o cenário não para), o jogador tem que pegar as bases. O chão é contínuo, cada um cria o seu, porém, os tijolos do chão são limitados. Conforme sua pontuação, o jogador pode ganhar mais

tijolos, e no decorrer do tempo tudo vai ficando mais rápido. Desde o início do 2º semestre temos a matéria Lógica II, por isso aprendemos a desenvolver lógica dentro dos jogos”, explica João Paulo sobre a estratégia de criação do jogo, produzido em um mês e meio. “Eu nunca tinha participado de uma competição antes. Sempre quis fazer um jogo e quero trabalhar com isso. A competição é uma oportunidade de mostrar o nosso trabalho. A TecnoFacens nos dá uma noção de como é entrar no mercado de jogos do Brasil”, ele argumenta.

A final ocorreu no dia 8 de novembro e a equipe campeã foi a Coffee, dos alunos Alessandro Garcia Valenza e Kleber de Jesus Dias.

## COM TORCIDA E TUDO

O já famoso Sumô de Robôs teve este ano mais uma vez as categorias “Com Fio” e “Autônomo”. E venceu o favorito Robô Destroyer, que fez da equipe formada pelos alunos Valdemir Natalino, Derick Siqueira e Leandro Ribeiro os tricampeões da categoria Autônoma. No 1º ano eles foram campeões da categoria Com Fio, no 2º ano, venceram nas categorias Com Fio e Autônomo e no 3º ano ganharam novamente na categoria Autônomo. Este ano mais uma vez conquistaram o primeiro lugar na categoria Autônomo. “Todos

os anos usamos o mesmo robô. Acredito que obtivemos sucesso por causa da ideia de colocar ímã nas rodas. Nós desenvolvemos uma técnica para fazer rodas de ímã, então o robô fica muito preso à arena, que é de metal, e o motor fica livre para trabalhar tração e força,” descreve Valdemir.

E atenção, competidores do Sumô de Robôs: “No ano que vem, depois de formados, pretendemos contar nosso segredo e abrir a todos nossa programação”, revela o aluno.



Competição Sumô de Robôs

# UM SHOW DE TCCS

Muitos trabalhos de conclusão de curso (TCC) também foram expostos pelos alunos, que ficavam a postos para apresentá-los. Um deles era Leonardo Tavares, aluno de Engenharia de Computação que, ao observar a dificuldade dos colegas para entender a matéria Compiladores, resolveu criar uma ferramenta capaz de auxiliar no seu aprendizado. “Compiladores são fundamentais para a computação, não como produto final, mas como ferramenta para a construção do produto final. Sem eles seria impossível atingir a evolução que vemos hoje, tanto em qualidade como na capacidade dos programas. Em resumo, compiladores têm a função de transcrever um código de uma linguagem fonte para uma linguagem alvo. Também realizam outras tarefas secundárias, porém, não menos importantes, como a anexação de bibliotecas e validações no código-fonte. Eu via a dificuldade da galera em entender, por isso criei esta ferramenta”, relata animado.

Jefferson Albuquerque, do 5º ano de Engenharia Elétrica, foi outro aluno que chamou bastante atenção com a apresentação do seu TCC. Ele criou um sistema que calcula o consumo e valor que a pessoa já gastou com energia elétrica em sua residência, em tempo real. O sistema tem referência de tempo, um módulo de monitoramento e realiza a coleta dos dados, efetua as medições, calcula e envia as informações ao usuário, pelo seu computador ou celular. “Assim, o usuário pode controlar, parametrizar. Por exemplo, se ele estipula que quer gastar R\$ 100 por mês, quando o consumo chega a 80% dessa meta, é enviado um alerta, com a recomendação de economia. Este é um serviço para o usuário, voltado para o uso residencial, mas também pode ser adaptado para a indústria ou o comércio, dependendo da necessidade do usuário”, explica o aluno. A ideia surgiu ao considerar pesquisas e verificar que a demanda energética vem aumentando muito. A seu ver, para poupar, o primeiro passo é o monitoramento, que permite ao consumidor ver seu nível de consumo e economizar. “O bom é ir vendo as informações sobre o consumo e tomar medidas preventivas para não extrapolar”, revela Jefferson.



Musical na Abertura da Mostra

## CARRO E BICICLETA ELÉTRICOS

Dando prova da preocupação da Faculdade com as questões relacionadas à mobilidade urbana e novas matrizes energéticas, na ocasião do evento a coordenadora do projeto Smart Campus FACENS Luciana Gomes trouxe um carro elétrico e três bicicletas para exposição. “Trouxemos o veículo elétrico para ajudar na mobilidade interna das pessoas durante a TecnoFacens. As pessoas têm ainda a oportunidade de conhecer a bicicleta elétrica e fazer um *test drive*, além de poder acompanhar como se faz o carregamento deste tipo de veículo e conhecer suas vantagens. Com certeza foi muito interessante para o público deste que é considerado um dos maiores eventos de Engenharia da cidade”, afirma Luciana. 🏆

### Veja quem foram os campeões\* das competições deste ano:



#### COMPETIÇÃO DE CARROS QUÍMICOS:

1º Lugar: equipe Acéticas (Uli Grisolia, Vivian Brito, Melissa Duarte, Marina Pereira e Julia Silva)

#### MARATONA MT CONNECT:

1º Lugar: equipe Neymar (Victor Carvalho, Rafael Andrade e Paulo Moraes)

#### DESAFIO DE SEGUIDORES DE LINHA:

1º Lugar: equipe Alfa (Jeferson Albuquerque, Paulo Moraes, Valdemir Miguel e Bruno Cunha)

#### DESAFIO DE CONCRETO COLORIDO:

1º Lugar: equipe Mega MPA Color (Eduardo Oliveira, Diego Mello, Francis Montenegro e Rodrigo Faria)

#### SUMÔ DE ROBÔS

##### CATEGORIA COM FIO:

1º Lugar: Robô Tia Romba (Fabio Costa, Felipe Rangel, Cauã Oliveira e Caíque Oliveira)

##### SUMÔ DE ROBÔS

##### CATEGORIA AUTÔNOMO:

1º Lugar: Robô Destroyer (Valdemir Miguel, Leandro Ribeiro, Diego Silva, Karlys Conhariki, Renne Barbosa e Deric Arruda)

##### DESAFIO ESTRUTURAL:

1º Lugar: equipe Minha mãe não deixa eu pescar (Isabela P. Rosa, Juliana F. Oliveira, Felipe Boni e Raiane Mendes Silva)

\*para mais resultados, acesse:

[www.facens.br/tecnofacens](http://www.facens.br/tecnofacens)



## PROFESSOR ADILSON ROCHA AGORA É DOUTOR



Adilson Rocha

Em outubro o prof. Adilson Rocha, que leciona as disciplinas de Administração e Economia, conquistou o título de doutor na área de Engenharia de Produção. A tese defendida por ele foi "Seleção de Indicadores de Eficiência da Competitividade Industrial Brasileira".

Com base em uma análise nos Relatórios de Competitividade Global (12 Pilares de Competitividade), do Fórum Econômico Mundial

- WEF (World Economic Forum), períodos de 2010-2011; 2011-2012; 2012-2013 e 2013-2014 e do Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022, da CNI (Confederação Nacional da Indústria) e a utilização da ferramenta de apoio à decisão BI (Business Intelligence, em inglês, Inteligência de Negócios) para apresentar e selecionar um conjunto de indicadores de eficiência, e propiciar a criação de tendências de resultados para 2019 e 2024, ele traçou um comparativo entre Brasil e Alemanha, EUA, Coreia do Sul e os demais países integrantes do BRICS (Rússia, Índia, China e África do Sul).

Entre as principais conclusões a que chegou em sua pesquisa está a constatação de que o Brasil precisa melhorar dois importante indicadores: Infraestrutura e Inovação. "E, para alcançar este objetivo, o país precisa investir muito em educação. Não somente do ponto de vista quantitativo, mas em qualidade", assegura Adilson.

Ele explica ainda que esta necessidade de

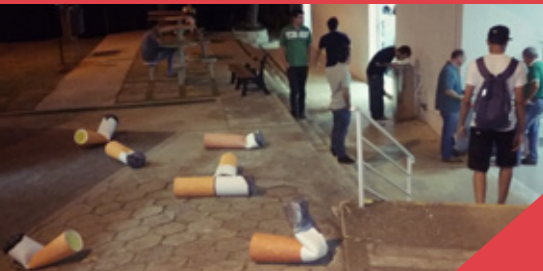
investimento deve se articular em todas as etapas da educação, desde o ensino fundamental. "A Coreia do Sul, por exemplo, tinha um PIB menor que o do Brasil na década de 1950. Investiu fortemente em educação, envolvendo não apenas o governo, mas também empresas e as famílias e na década seguinte a economia do país deu um salto, alcançando um PIB três vezes maior que o brasileiro."

No Brasil atual, outro desafio para o crescimento econômico é a produção tecnológica, que precisaria avançar muito. "Há muita criatividade, como podemos ver todos os anos na TecnoFacens, mas ainda falta incentivo para que o conhecimento acadêmico seja acolhido pela indústria nacional e não vá para as matrizes de multinacionais", ele afirma.

Após a obtenção do título, o professor Adilson pensa em dar continuidade aos seus estudos, produzindo novos artigos científicos. A publicação de um livro baseado em sua tese não está descartada e pode ocorrer em breve. 📖

## O SUCESSO DESTA AÇÃO DEPENDE DE VOCÊ

A reciclagem de bitucas de cigarro é mais uma etapa do gerenciamento de resíduos que a Faculdade implantou. A parceria com a Poiato é sinônimo de que, juntos, somos mais fortes!



Desde outubro, alunos, professores, funcionários e demais frequentadores da FACENS convivem com um detalhe a mais no *campus* Alexandre Beldi Netto. São oito caixas coletoras de bitucas de cigarro, dispostas em vários pontos.

Além da arte presente nas caixas ser educativa e informativa, a Poiato, empresa responsável pela coleta, esteve presente na TecnoFacens com uma ação informativa bastante interessante. O público visitante pôde ver, logo na entrada do evento, algumas réplicas de bitucas gigantes pelo chão. Elas atrapalhavam um pouco o caminho, mas o efeito era proposital. "A ideia era que as pessoas pudessem ver o tamanho do malefício que o cigarro causa à saúde e que as bitucas causam ao meio ambiente. Junto à ação, a empresa divulgou a parceria com a FACENS e expôs banners ressaltando a importância de

### Sustentabilidade



se preservar a saúde e o meio ambiente", explica Natasha Vieira, analista ambiental da FACENS.

Nesta divulgação as pessoas também puderam ver o que é feito com a bituca, após ser reciclada. A expectativa é coletar cerca de 3.500 bitucas mensalmente. O material é encaminhado à unidade recicladora da Poiato Recicla, processado conforme as diretrizes da Universidade de Brasília (UnB) para ser transformado em papel artesanal e depois utilizado na confecção de agendas e blocos de notas, entre outros produtos.

A ação da Poiato na TecnoFacens despertou a curiosidade do público e a divulgação deverá ter continuidade na rede social e em comunicações enviadas por e-mail. "Quem presenciou a ação comentou sobre a relevância desta iniciativa e demonstrou apoiar. Também já foi possível ver as caixas coletoras sendo utilizadas", relata Natasha. 📖

## GRANDES MÁQUINAS SÃO MEU MAIOR DESAFIO



Ruslan durante o trabalho

Ruslan Pereira é Engenheiro Mecânico formado pela FACENS há quatro anos e durante estes quase quatro anos trabalha no Porto de Itaqui, em São Luis do Maranhão, como Gerente de Manutenção.

Não foi fácil conquistar este cargo, bastante aguardado. Precisou superar desafios pessoais, como ter de morar longe da família e se adaptar a uma nova cultura. Mas para Ruslan a motivação é maior que tudo, pois ele ama o que faz.

**Sou + FACENS: Como e quando decidiu cursar Engenharia?**

**Ruslan Pereira:** Desde a época do ensino fundamental, quando muitas vezes fazia maquetes com algum sistema mecânico ou eletrônico, como um motor de carrinho ou iluminação. Chegava a desmontar carrinhos e piscas-piscas de Natal para incrementar as maquetes.

**S + F: Como é seu trabalho atual?**

**Ruslan:** Atuo na gestão dos setores de Manutenção de Equipamentos (equipamentos portuários, leves, pesados e ferramentas

operacionais), Controle de Manutenção e Equipamentos (planos de manutenção, locação de equipamentos e custos operacionais por equipamento e unidade de negócio) e Almoxarifado (criação e implantação de sistema integrado). Também sou responsável por controle de gastos e elaboração do orçamento anual dos equipamentos, além da definição de novos investimentos em equipamentos.

**Sou + FACENS: Como surgiu a oportunidade de trabalhar no Porto do Itaqui?**

**Ruslan:** Participei de um processo seletivo para trainee do Grupo Aterpa, uma grande construtora de Belo Horizonte (MG), assim que me formei, no início de 2011. O processo teve mais 300 candidatos e várias etapas. No final, fui aprovado para trabalhar diretamente como Engenheiro e não como trainee, em uma das empresas do grupo, a Companhia Operadora Portuária do Itaqui - COPI.

**S + F: Do que mais gosta em sua profissão?**

**Ruslan:** A falta de rotina e o trabalho com equipamentos diferenciados e de grande porte, como o caso dos MHC's - Mobile Harbor

Ex-aluno



Cranes, que são guindastes específicos para área portuária. Participei, por exemplo, do comissionamento de um guindaste comprado no fim de 2011, da empresa Multinacional Liebherr. Acompanhei o descarregamento e a montagem deste equipamento que pesa mais de 240 toneladas, tem 48 rodas, se locomove em todos os sentidos e pode descarregar até 600 toneladas de granéis sólidos por hora. Eles movimentam cargas com alta eficiência e segurança.

**S + F: Como a FACENS ajudou você a chegar onde está?**

**Ruslan:** A FACENS foi toda a minha base e contaram muito os excelentes professores, a qualidade no ensino e o apoio do nosso coordenador Gasparetto.

**S + F: Qual sua melhor memória da Faculdade?**

**Ruslan:** Sem dúvida a equipe V8, pois aprendi muito, principalmente a trabalhar em grupo, respeitar as opiniões de todos os colegas, e também a trabalhar com um orçamento enxuto e prazos e metas apertados. Além, é claro, de fazer grandes amigos. Lembrando que a nossa equipe foi a primeira do Brasil a construir um Fórmula SAE chassi monocoque de fibra de carbono.

**S + F: Fez mais algum curso após se graduar?**

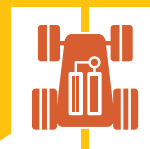
**Ruslan:** Sim, hoje sou formado em MBA em Gestão Empresarial pela FGV, Especialista em Gestão Portuária pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA e realizei diversos cursos na área portuária, como Rigger, Introdução ao Shipping e ao Offshore.

**S + F: Como é trabalhar fora do seu estado?**

**Ruslan:** A maior dificuldade é a distância dos familiares. Mas também há pontos positivos, como poder conhecer a região Nordeste do Brasil, que é muito bonita. Para quem ainda está estudando, sugiro enfrentar todos os desafios, mesmo precisando conciliar estudo com trabalho, namoro e outros aspectos pessoais, pois o resultado final é compensador. 📖

# PARECE BRINCADEIRA, MAS É SÉRIO

## Competição Freescale



Equipe Omegabotz durante a competição

A paixão com que os alunos se dedicam à produção dos carrinhos e torcem por eles na pista parece de criança, mas a dedicação e seriedade com a qual se dedicam ao projeto é a de jovens que sabem o que fazem e que têm tudo para ir longe.

Trata-se da Freescale Brasil Cup, que reúne equipes de várias instituições de ensino superior do país com o objetivo principal de promover o desenvolvimento dos alunos, desafiando-os na utilização deste software.

A competição em si consiste na corrida de robôs autoguiados por sensores, construídos pelos estudantes. Na primeira etapa classificam-se os carros que completam o percurso e, na segunda, vence a equipe do carro que completa o circuito no menor tempo. Os alunos da Facens avançaram nesta primeira etapa e conquistaram um importante sexto lugar com a equipe Omegabotz, entre um total de 28 equipes participantes. 🏆



## Fórmula-SAE

### EQUIPES DA FACENS CONQUISTAM BOAS COLOCAÇÕES EM PIRACICABA

A 11ª Competição SAE BRASIL - Petrobras de Fórmula-SAE foi realizada de 17 a 19 de outubro no Esporte Clube Piracicabano de Automobilismo.

A Equipe V-8 Racing, que compete na categoria Combustão, conquistou um importante 4º lugar em um total de 28 equipes participantes, entre elas a italiana Alma Mater Studiorum, da Universidade de Bolonha (Equipe UniBo Motorsport), classificada em primeiro lugar. Ou seja, entre as equipes brasileiras, a FACENS obteve a terceira melhor classificação. Já na modalidade Fórmula Elétrico, a equipe B'Energy Racing, alcançou o 5º lugar, entre um total de oito equipes. A conquista cresce em relevância quando se leva em consideração que o protótipo dos alunos da FACENS encontra-se ainda incompleto, sem o



Carro da Equipe V8 (FACENS) na prova dinâmica da F-SAE

desenvolvimento de motor e baterias, enquanto os quatro mais bem classificados estavam completos.

Entre as novidades da edição 2014, a Competição SAE BRASIL-Petrobras de Fórmula SAE promoveu todas as provas dinâmicas no autódromo principal do ECPA, o que permitiu mais segurança para os competidores e melhor visibilidade para as mais de 2 mil pessoas que prestigiaram o evento.

Para o professor Carlos Alberto Gasparetto, orientador da equipe e coordenador do curso de Engenharia Mecânica da FACENS, uma importante

evolução da Equipe V-8 Racing foi o ajuste de motor. “O grupo conseguiu fazer um bom trabalho no dinamômetro, inclusive contando com o apoio de uma empresa especializada, e isto fez toda a diferença no desempenho do carro, que além de obter bons resultados nas provas dinâmicas, conseguiu completar todo o circuito da prova”, afirma Gasparetto.

Em 2015, as duas equipes sorocabanas deverão desenvolver um novo projeto para a competição, buscando ainda mais evolução e melhor performance nas provas. 🏆

**REMETENTE:**  
FACENS Faculdade de  
Engenharia de Sorocaba  
Rod. Senador José Ermírio  
de Moraes, 1.425  
Km 1,5 - Sorocaba-SP  
CEP 18087-125

#### Uso exclusivo do Correio

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Ausente  | <input type="checkbox"/> Endereço Insuficiente    |
| <input type="checkbox"/> Falecido | <input type="checkbox"/> Não existe o nº indicado |
| <input type="checkbox"/> Recusado | <input type="checkbox"/> Desconhecido             |
| <input type="checkbox"/> Mudou-se | <input type="checkbox"/> Outro (especificar)      |

/ / \_\_\_\_\_  
RESPONSÁVEL