



O futuro da universidade católica

Assembleia reuniu representantes de 45 países



A administradora Daniela Sayuri Yamashita assume a superintendência de controladoria da Brasilprev

Gestão social e assistiva é tema de trabalhos desenvolvidos no Centro Universitário

Incentivo à pesquisa na graduação desperta o interesse dos alunos pelo conhecimento



Pe. Theodoro
Peters, S.J.
Presidente da
Fundação
Educacional
Inaciana
Padre Saboia de
Medeiros (FEI)

A FEI na vitrine da FIUC

Há três anos, em Roma, o Centro Universitário venceu as eleições para sediar a 24ª Assembleia Geral da Federação Internacional de Universidades Católicas (FIUC), que se realizou de 23 a 27 de julho no *campus* São Bernardo do Campo. Foi desafiadora a competição com outros países e continentes, e ficou desafiante para a comunidade feiana articular-se em vista de um projeto comum, para oferecer as melhores condições para que a estada de reitores e gestores acadêmicos agregasse valor para quem acolhe e para quem visita o País e São Bernardo do Campo.

A FEI, através de suas lideranças, foi levantando os dados necessários para decisões com segurança e sustentabilidade. A reforma do bloco A fora retardada pela necessidade de reforço estrutural, oferecendo a oportunidade de uso plural até o início do presente semestre letivo. O seu primeiro andar abrigará, além da Reitoria, coordenações acadêmicas, administrativas e comunitárias, o espaço nobre de estudos à disposição dos estudantes. O conjunto ficou pronto às vésperas da abertura da Assembleia da FIUC. A própria Capela transformou-se segundo desejo da Comunidade Acadêmica, para tornar-se mais aprazível e confortável para as solenidades de formatura e outras comemorações do calendário.

Com a estrutura veio também a dedicação à logística para abrigar evento internacional tão grandioso: preencher as condições necessárias desde a acolhida nos aeroportos, nos hotéis, nos *campi*. A Fundação e o Centro Universitário articularam-se para que tudo superasse em qualidade todas as expectativas. Foi emocionante perceber, no olhar e nos gestos, a pertença de tantos colaboradores capazes de solucionar bem toda e qualquer demanda, tornando agradável a tarefa que esgotaria poucas pessoas envolvidas. A qualidade da comunidade FEI tornou o peso leve, o fardo um prazer. O prédio da Fundação acolheu reuniões preliminares e a primeira entrega de credenciais; o *campus* Tamandaré sediou a conferência geral e a imprensa; o *campus* São Bernardo sediou toda a Assembleia.

Além da infraestrutura, os coordenadores prepararam-se estudando o perfil das instituições inscritas para tratarem de possível reciprocidade em nossa área de interesse, aumentando a dimensão internacional da Instituição no ensino, na pesquisa e na projeção social. A FEI falou a linguagem das nações através do português, inglês, espanhol e francês. 45 países, 131 instituições e aproximadamente 280 pessoas compartilharam sobre o futuro na formação da juventude e na busca da cooperação internacional.

A FEI ganhou uma visibilidade interna muito forte, e a própria comunidade se reconheceu com uma autoestima muito profunda, capaz de alçar novos voos. Uma visibilidade externa, porque passaram por aqui pessoas que, motivadas pela FIUC e pelo renome do Brasil, compartilharam não só nossa existência de 70 anos, mas o potencial enorme da comunidade e da Instituição. Certamente, foi franqueado um passo muito grande para a geração da confiabilidade necessária e de interesse para a cooperação em nossos projetos.

Foram dias intensos, pairando no ar o espírito universitário de busca de soluções, no diálogo contínuo, na partilha das especificidades de cada cultura, em vista de um grandioso objetivo comum. Finalmente, a FEI ofereceu o espaço para a eleição do primeiro brasileiro como presidente da Federação Internacional de Universidades Católicas: o reitor da Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP), professor doutor Pe. Pedro Rubens Ferreira de Oliveira, S.J. Expresso o meu orgulho de fazer parte da FEI, que assinou com qualidade o evento em que se transformou em vitrine para a FIUC, grande promotora da internacionalização das universidades, a partir de cada cultura e dos interesses de seus projetos.



"Sou uma 'Esaniana' e gostaria de compartilhar que esta faculdade mudou a minha vida. Formei-me em 1990 com bolsa Inaciana e acabei me destacando. Fiz a primeira pós e iniciei a docência como professora substituta. Fiz a segunda pós sob coordenação do professor Ailton Pinto Alves Filho. Ótimos tempos! Foram 10 anos maravilhosos, grandes amigos eu fiz aí. Tive de abandonar o mestrado, porque fui subindo na escala hierárquica nas empresas. A vida dá tantas voltas que, às vezes, não entendemos, mas Deus sempre tem uma boa resposta para tudo! Hoje sou dona de uma empresa, viajo pelo Brasil e para o exterior. Já ensinei muitas multinacionais a trabalhar corretamente com finanças, administração, TI e, principalmente, SAP, e tenho certeza que meus impostos são pagos corretamente e que trabalho com muita ética. Às vezes não entendemos o porquê de aprender Administração, Engenharia ou achamos que Finanças e Contabilidade são matérias chatas, que os professores não sabem nada. Na realidade, ninguém sabe nada mesmo! Utilizamos o que aprendemos na faculdade somente um bom tempo depois e os ensinamentos não desaparecem, a gente acaba adaptando, melhorando. Por isso, amigos, persistam quando não conseguem entender aquela matéria chata, tenham paciência que a sorte conspira a favor dos que gostam de estudar e, principalmente, façam amigos. Um dia eles serão úteis. Um grande abraço a todos e bons estudos, porque este País está precisando de profissionais éticos, responsáveis e com qualidade."

Adriana do Amaral Gurgel
Administração – Turma 1990

"Sou engenheiro metalurgista formado na turma de 1981, atuo na empresa Brasmatal Waelzholz como diretor industrial e gostaria de parabenizar a toda equipe produtora da revista Domínio FEI. São matérias inteligentes que nos fazem retornar aos bons tempos de aluno. Acompanho e me entusiasmo com todas as publicações."

Antenor Ferreira Filho, PhD
Engenharia Metalúrgica – Turma 1981

"Sou formada pela FEI em dezembro de 2011 e recebi o prêmio de melhor aluna da Engenharia Mecânica Automobilística pelo CREA e pelo Instituto de Engenharia. Já estou atuando como engenheira da Ford e, graças ao conhecimento adquirido, estou sendo capaz de enfrentar diversos problemas de Engenharia. A FEI possui grande importância nessa trajetória, uma vez que proporcionou formação adequada para isso."

Debora Francisco Lalo
Engenharia Mecânica – Turma 2011

"Gostaria de agradecer à FEI por tudo que me foi ensinado e por toda a experiência adquirida ao longo dos meus cinco anos do curso de Engenharia. Sou formado em Engenharia de Produção na turma de 2008. No mesmo ano fui contratado como estagiário e, desde 2010, isso mesmo, em dois anos, virei gerente de projetos. A FEI me deu todo o suporte que oferece na formação dos alunos e, além disso, realmente me preparou para o mercado."

Rhamez Osman Ghazzaqui
Engenharia de Produção – Turma 2008



REVISTA DOMÍNIO FEI
Publicação do Centro
Universitário da FEI

EXPEDIENTE

Centro Universitário da FEI
Campus São Bernardo do Campo
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 3972 – Bairro Assunção
São Bernardo do Campo – SP – Brasil
CEP 09850-901 – Tel: 55 11 4353-2901
Telefax: 55 11 4109-5994

Campus São Paulo
Rua Tamandaré, 688 – Liberdade
São Paulo – SP – Brasil – CEP 01525-000
Telefax: 55 11 3207-6800

Presidente
Pe. Theodoro Paulo Severino Peters, S.J.

Reitor
Prof. Dr. Fábio do Prado

Vice-reitor de Ensino e Pesquisa
Prof. Dr. Marcelo Pavanello

**Vice-reitora de Extensão e
Atividades Comunitárias**
Profª. Drª. Rivana Basso
Fabbri Marino

Conselho Editorial desta edição
Professores doutores Rivana Basso
Fabbri Marino, Renato Giacomini,
Vagner Barbeto e Alexandre Massote

Coordenação geral
Andressa Fonseca
Comunicação e Marketing da FEI

Produção editorial e projeto gráfico
Companhia de Imprensa
Divisão Publicações

Edição e coordenação de redação
Adenilde Bringel (Mtb 16.649)

Reportagem
Adenilde Bringel, Eleassandra
Asevedo, Aline Nascimento
e Fabrício F. Bomfim (FEI)

Fotos
Arquivo FEI, Jésus Perlop, Alex
Lodovico, Rodrigo Piano e Ilton Barbosa

Programação visual
Felipe Borges
Jonathan Cruz Viragine (estagiário)

Tiragem: 16,5 mil exemplares

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FEI
Instituição associada à ABRUC
www.fei.edu.br



06

ESPECIAL FIUC

A 24ª Assembleia Geral da Federação Internacional de Universidades Católicas (FIUC), que reuniu 280 representantes de 131 instituições católicas de ensino superior, debateu os caminhos que as universidades católicas deverão trilhar nos próximos anos

16



ENTREVISTA

Formada pela ESAN em 2000, a administradora de empresas Daniela Sayuri Yamashita ocupa o cargo de superintendente de controladoria/controller na Brasilprev

20 PESQUISA & TECNOLOGIA

Estímulo à pesquisa ainda na graduação proporciona conhecimento diferenciado aos estudantes

27 GESTÃO & INOVAÇÃO

Tecnologia Assistiva e Social tem como foco a inovação voltada ao bem-estar e ao desenvolvimento humano

30 ARQUIVO

Departamento de Ciências Sociais e Jurídicas é responsável por disciplinas para formação humanista

34 DESTAQUE JOVEM

Engenheiro de Produção Mecânica, formado em 2002 pela FEI, é chefe de produção em multinacional alemã

35 DESTAQUE

Semana da Qualidade discute formação integral
Congresso ICAPS é realizado pela primeira vez no Brasil
FEI assina acordo com New York Institute of Technology
Fórmula FEI e RoboFEI entre os 10 melhores do mundo
Alunos da PUC do Equador participam de curso na FEI
Centro Universitário apresenta trabalhos no ICCT

SEÇÕES 41 Agenda
42 Artigo

Fale com a redação

A equipe da revista Domínio FEI quer saber a sua opinião sobre a publicação, assim como receber sugestões e comentários. Escreva para Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972, Bairro Assunção - S.B.Campo - SP - CEP 09850-901, mande e-mail para redacao@fei.edu.br ou envie fax para o número (11) 4353-2901.

Em virtude do espaço, não é possível publicar todas as cartas e e-mails recebidos. Mas a coordenação da revista Domínio FEI agradece a atenção de todos os leitores que escreveram para a redação.

As matérias publicadas nesta edição poderão ser reproduzidas, total ou parcialmente, desde que citada a fonte. Solicitamos que as reproduções de matérias sejam comunicadas à redação pelo e-mail redacao@fei.edu.br.

A educação no século 21

24ª Assembleia Geral da Federação Internacional de Universidades Católicas reúne seus representantes na FEI

As primeiras universidades no mundo surgiram pelas mãos da Igreja Católica, principalmente para a formação dos monges, ainda no século 9. Em seguida, nos séculos 11 e 12, a Igreja fundou escolas episcopais, centros de educação e centros docentes, para onde eram enviados estudantes de toda a Europa. Entre os exemplos estão a Universidade de Bologna, na Itália, a primeira a ser criada no mundo ocidental, em 1158, da fusão da escola episcopal com a escola monacal; e a Universidade Sorbonne, na França, que surgiu da escola episcopal da Catedral de Notre Dame. Dados do Vaticano indicam que, atualmente, existem 1.358 entidades católicas em todo o planeta dedicadas ao ensino superior. O Brasil tem 152 instituições filiadas à Associação Nacional de Educação Católica do Brasil (ANEC), que atendem cerca de 1 milhão de alunos.

Os caminhos que as universidades católicas deverão trilhar para atender às demandas educacionais e mercadológicas foram amplamente discutidos por reitores, gestores e educadores durante a 24ª Assembleia Geral da Federação Internacional de Universidades Católicas (FIUC), que reuniu 280 representantes de 131 instituições católicas de ensino superior de 45 países dos cinco continentes. A FIUC foi realizada no campus São Bernardo do Campo do Centro Universitário da FEI, de 23 a 27 de julho, com quatro idiomas oficiais: português, inglês, espanhol e francês.

O presidente da FIUC, professor doutor Anthony Cernera, ex-reitor da Sacred Heart University, nos Estados Unidos, afirma que o fato de a Assembleia ter sido realizada na FEI demonstra a importância do Brasil no panorama emergente do mundo e o reconhecimento dessa importância pelas federações membros da entidade. “Os reitores e outros membros tiveram a possibilidade de conviver. Isso é muito importante, porque só ocorre uma vez a cada três anos. Além disso, os participantes falaram de um tema muito importante, que são os novos tempos, os novos professores e os novos alunos”, destaca.

Para o professor, a FIUC atingiu seu objetivo de discutir os rumos da universidade católica, especialmente neste século de jovens culturalmente diferentes e com acesso a uma gama imensa de informações. “Os jovens são mais interativos, com muita habilidade para a tecnologia e interligados pelas mídias sociais, e isso muda a forma de aprender e a compreensão que eles têm de seu lugar no mundo”, reflete. Por isso, parte do programa da FIUC se destinou a ajudar os educadores a entender melhor esta nova realidade para que possam preparar os jovens para serem melhores seres humanos e melhores profissionais.

O Monsenhor Guy-Réal Thivierge, secretário geral da FIUC, ressalta que o desafio da universidade católica é fazer ciência com racionalidade verdadeira, mantendo a característica humanista que sempre norteou as instituições. “Temos de ter claro o papel da universidade católica no mundo moderno e garantir que professores e funcionários estejam preparados a oferecer educação e serviços melhores do ponto de vista pedagógico e psicológico”, reitera.

ORGULHO DE ANFITRIÃO

O Padre Theodoro Peters, S.J., presi-



Em sentido horário:
O presidente da FIUC, professor doutor **Anthony Cernera**, dá as boas-vindas; o presidente da FIUC com o presidente eleito no último dia da Assembleia, professor doutor **Padre Pedro Rubens Ferreira de Oliveira, S.J.**; e o professor **Monsenhor Guy-Réal Thivierge**, secretário geral da FIUC

dente da Fundação Educacional Inaciana Padre Saboia de Medeiros, mantenedora da FEI, destaca a importância de a Instituição ter sediado o encontro que discutiu os rumos da universidade católica no século 21 e seus novos desafios. “Tivemos a oportunidade de avaliar que tipo de pesquisa, ensino e educação podemos oferecer neste novo século”, ressalta. Feliz e orgulhoso pela possibilidade de realizar o evento, o religioso destaca a seriedade e a competência da equipe envolvida, coordenada pela professora doutora Rivana Basso Fabbri Marino, vice-reitora de Extensão e Atividades Comunitárias da FEI.

Para o reitor do Centro Universitário

da FEI, professor doutor Fábio do Prado, a FIUC cumpriu seu objetivo de ser um fórum de indicações e orientações sobre como manter a educação católica no mundo com a qualidade que sempre a norteou. “Os resultados caíram em terras férteis e a colheita será boa. Com essa oportunidade, percebemos que a FEI já está capacitada e preparada para tornar-se uma Instituição de ensino internacional”, assegura. No jantar de encerramento do encontro, realizado no Pateo do Collegio, em São Paulo, o reitor da FEI recebeu a medalha Ex Corde Ecclesiae, comenda máxima concedida pela FIUC a seus membros.

Ao fim do encontro, os representantes

da Federação Internacional de Universidades Católicas elegeram o primeiro presidente brasileiro da entidade – professor doutor Padre Pedro Rubens Ferreira de Oliveira, S.J., reitor da Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP). “A FEI não é mais a mesma depois de sediar a FIUC e deve apropriar-se desta nova realidade em toda sua extensão e profundidade. A FEI é um Centro Universitário, segundo as exigências brasileiras, mas atesta qualidades de verdadeira universidade. Se para o MEC o processo ainda não foi concluído, para a FIUC, a FEI University já foi consagrada”, afirma o novo presidente, em carta enviada à Instituição.

EUCARISTIA – A Cerimônia de Eucaristia na abertura da FIUC foi presidida pelo Cardeal Zenon Grocholewski, prefeito da Congregação para a Educação Católica (CCE) do Vaticano, na Capela Santo Inácio de Loyola, no campus São Bernardo do Campo da FEI. A missa foi realizada em latim e nos idiomas da FIUC: português, inglês, espanhol e francês.



CERIMÔNIA DE BOAS-VINDAS

Da dir.: Julio Semeghini, secretário de Planejamento e Desenvolvimento Regional do Estado de São Paulo; professor doutor Anthony Cernera, presidente da FIUC; professor doutor Fábio do Prado, reitor da FEI; Cardeal Zenon Grocholewski, prefeito da Congregação para a Educação Católica (CCE) do Vaticano; D. Raymundo Damasceno Assis, Cardeal Arcebispo de Aparecida e presidente da Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB); Jefferson José da Conceição, secretário de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo de São Bernardo do Campo



Novos tempos para a educação

Docente propõe reflexão baseada no universo da informação

Como o tempo pode mudar comportamentos? Quais são as prioridades para a educação neste século? Com estas e outras perguntas, a professora emérita do Instituto Superior de Pedagogia do Institut Catholique de Paris, na França, Britt-Mari Barth, provoca a reflexão dos gestores e professores de universidades católicas para repensarem a educação diante de novos tempos dirigidos pela tecnologia, evolução e novas ferramentas de trabalho. Diante de um mundo conectado e bombardeado de informação, os jovens podem começar a pensar que a escola não seja mais necessária para o saber, o que muda as relações humanas e os comportamentos.

Os jovens recebem uma ampla oferta de informação e são solicitados por múltiplos modelos de pensamento, o que faz com que sejam mais individualistas. Em contrapartida, também estão mais preocupados com as questões ambientais e sociais. Por esta razão, é preciso reinventar o viver em conjunto e cabe aos educadores estimular nos alunos a vontade de aprender e questionar sobre este novo mundo.



A professora **Britt-Mari Barth**, do Institut Catholique de Paris, reflete sobre a educação nos novos tempos

“A nova geração é competente para novas tecnologias, muitas vezes até mais que os professores, além de ser muito rápida. No entanto, a capacidade de se concentrar e aprofundar os conhecimentos piorou, e é neste contexto que os educadores devem investir seus esforços”, sugere.

Para a professora, o sentido que os jovens dão à vida é o mesmo que dão aos estudos, e o sistema pedagógico deve ter ferramentas para que estes jovens se comprometam e sintam confiança, pois a estrutura do aprendizado é como uma sinfonia inacabada. “O mais importante para os alunos atualmente é o processo que leva à compreensão e ao discernimento. Discernir é mais importante que aprender, pois permite distinguir com justiça. E os

professores têm de ensinar os alunos a distinguir com justiça”, acredita.

Entre os desafios elencados pela educadora para os professores estão criar confiança e compromisso dos alunos para que possam aderir a projetos; tornar explícitas as experiências mútuas, inclusive as regras; estimular o interesse pelo aprender, motivando os aprendizes a entenderem o seu papel na sociedade; ajudar o estudante a criar uma imagem de sucesso; dar formação global, oferecendo ferramentas intelectuais e métodos de pensamento. “O saber nasce da troca. Quando os professores agem assim conseguem envolver os alunos, que passam a sentir prazer no aprender. Este prazer é possível quando o conhecimento é compartilhado”, assegura.



Os professores **Mario Sergio Cortella**, da PUC de São Paulo, **Thérèse Lebrun**, da França, e **Hoda Matar Nehme**, do Líbano

Insatisfação e humildade

O modo de educar tem de ser reorganizado para atrair os alunos

Com mais de 800 anos de história, a universidade católica ainda corre o risco de ficar velha, e a universidade envelhece quando os que nela atuam acham que o que fazem é perfeito e basta que seja reproduzido ao longo dos anos. Com este pensamento, o professor Mario Sergio Cortella, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), abriu a palestra ‘Qual é o professor adequado para cada universidade’, debatida pela professora Hoda Matar Nehme, da Université Saint-Espirit de Kaslik, no Líbano, e presidida pela professora Thérèse Lebrun, da Universithé Catholique de Lille, na França.

O professor acredita que os educadores devem se renovar constantemente para atingir os novos alunos. Duas virtudes pedagógicas são citadas como fundamentais aos docentes: a insatisfação positiva e a humildade. A insatisfação positiva move os professores para buscarem ser melhores a cada aula e, assim, atingirem o objetivo de educar mais e preparar melhor os jovens. A humildade é fundamental para que o docente compreenda que não sabe tudo, pois ninguém nunca saberá tudo o que pode ser sabido.

“A satisfação completa leva o professor à distração, paralisa,

adormece, entorpece. Muitos docentes ficam satisfeitos com o que já fizeram e isso é muito perigoso. O professor não deve se contentar em saber o que sabe, ensinar como ensina e formar da maneira que forma”, alerta. O professor Mario Sergio Cortella lembra o pensamento do educador Paulo Freire, de que ‘a educação não é para domesticar, e sim para libertar’, e afirma que a universidade católica não deve se esquecer da história que carrega e da tradição que comporta.

O ensino na universidade católica é tradicionalmente pautado pela atenção ao conteúdo, formação humanista, relacionamento saudável e recusa ao egoísmo, valores que devem permanecer nos currículos escolares. Porém, a instituição católica deve ser suficientemente grande para se conhecer pequena e, com isso, estar aberta às mudanças necessárias para educar nestes novos tempos. “A docência exige paciência, persistência e resistência”, reflete.

CORAGEM PARA ENSINAR

A professora Hoda Matar Nehme destaca que os docentes devem ser corajosos para ensinar a nova geração, mas essa mudança só poderá vir do interior de cada um, condição irreversível para progredir e evoluir. A gestão da mudança exigirá grande habilidade dos docentes, para que saibam exercer a influência sobre os alunos, favorecer o aspecto da competitividade e construir um contexto educativo pleno que envolva a escola em todos os seus aspectos, do ensino fundamental à universidade. “Há uma verdadeira religião na mudança, que deve ser analisada por aspectos éticos e críticos, pois não se muda as práticas pedagógicas por decreto”, analisa.

Cabe também à universidade católica ensinar a arte de transmitir o conhecimento universalizado, formar profissionais pós-globalização, propor uma nova cultura para formar cidadãos para essa nova realidade mundial, além de valorizar o ensinante, o ensino e o ensinado. “Chegou a hora de o professor estar habilitado a ensinar o jovem para um mundo competitivo e oferecer perspectivas a uma juventude muitas vezes desencantada. O desafio da universidade católica é ser eternamente jovem”, enfatiza.



Representantes das instituições católicas participaram de workshops durante toda a semana da Assembleia da FIUC



Diálogo e comunicação dentro da universidade

Relacionamento entre professores e alunos foi tema de debate

No século 21 as universidades católicas têm de ser ágeis, empreendedoras, se adaptarem e se reinventarem, tendo como ponto de partida o cenário no qual se enquadram, caracterizado pela tecnologia, rapidez e novas formas de comunicação. Neste contexto, é preciso ter um novo olhar para a relação entre aluno e professor, que hoje possuem acesso ao mesmo tipo de informação, e para a interdisciplinaridade, que favorece a união dos saberes sem perder a especialização comum a cada disciplina, visando sempre uma formação de qualidade.

A palestra 'O relacionamento professor-estudante no século 21', realizada pelo Padre Manuel Joaquim Pinho Moreira de Azevedo, presidente da Universidade Católica Portuguesa, de Porto, em Portugal, debatida pelo professor Yves Poulet, da Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix, da Bélgica, e coordenada pelo professor Michael Camano, presidente da

Nanzan University, do Japão, abordou a relação dos dois personagens – professor e aluno –, que passam por mudanças devido às características do mundo moderno, pautado na internet. Para os educadores, o principal diferencial das universidades católicas neste novo século é formar pessoas críticas aos modelos convencionais, além de solidárias e humanas.

A universidade também tem papel importante na relação professor-discente-saber e precisa acompanhar de perto esta interação, bem como ter uma nova pedagogia universitária que use a tecnologia a seu favor e considere o fato de o professor não ser o único detentor do saber. Também é necessário que as universidades católicas coloquem a internet no centro das preocupações pedagógicas, devido à possibilidade de a rede proporcionar um conhecimento mais rico e democrático quando usada de maneira responsável. "As instituições são uma ampla praça cultural que devem formar o ser humano como pessoa, promover o desenvolvimento intelectual, o espírito de liberdade e caridade, e também servir aos outros, sobretudo os mais frágeis", enfatiza o Padre Manuel Azevedo.

Na conjugação contemporânea entre



Os professores Yves Poulet, Michael Calmano e Padre Manuel Joaquim Moreira de Azevedo

o saber, o aluno e o professor, é preciso pensar quais são as melhores opções de ensino para que as interações sejam completas e não exista lugar para o 'morto', que pode ser ocupado pelo professor, quando este passa a matéria de forma pontual e o aluno busca informações na internet, ou pelo aluno, quando ignora o conhecimento passado pelo mestre ao se distrair com outro assunto. "Quem deve ser condenado nesta situação? O professor com eloquência inquestionável ou os alunos consumidores e navegadores assíduos? É uma responsabilidade que tem de ser dividida", afirma o professor Yves Poulet.

Os novos alunos fazem parte das gerações web e Y, que questionam o mundo e buscam as respostas na internet, e não

mais nos livros, embora às vezes falte o conhecimento sobre o uso correto destas ferramentas. Para acompanhá-los, os docentes devem educar e extrair o melhor dos estudantes e serem guias ou moderadores sobre o uso da internet, além de terem uma insatisfação positiva para sempre mudar, evoluir e diferenciar o tradicional do arcaico. Além disso, precisam estar atentos para dar mais atenção aos alunos e ao tormento que envolve o saber, assim como semear os valores cristãos. "É necessário acompanhar de perto esta relação e ter como foco o desenvolvimento integral das pessoas, com espírito de liberdade e de caridade, e dizer: estou aqui para que tu sejas mais e melhor", completa o Padre Manuel Azevedo.

Visão humanista como diferencial

Ações sociais, projetos e programas que reforçam valores e ensinam aos alunos a importância de ajudar o próximo e a respeitar e conviver com as diferenças estão entre as missões das 215 universidades católicas distribuídas por todo o mundo e filiadas à Federação Internacional de Universidades Católicas (FIUC). Em diferentes localidades, cada entidade lida com o desafio de adequar-se às diversas culturas e acompanhar as constantes mudanças locais e internacionais, sem perder a essência e o propósito de formar estudantes com uma nova visão para um futuro melhor.

Representantes do Centro Universitário da FEI, da Universidade Sagrada Família, dos Estados Unidos; da Notre Dame Seishin University, do Japão; da Stella Maris College, da Índia; da Universidade São Tomás, da Colômbia e da Notre Dame University - Louaize, do Líbano, debateram sobre a abordagem da educação nas instituições católicas de formação superior e o que cada uma desenvolve com a comunidade local. Para o professor Padre Walid Moussa, do Líbano, a educação nas instituições católicas deve reforçar ainda mais a importância dos valores nos dias de hoje, pois há diferenças

entre o que o mundo quer e o que mundo precisa. "Temos de aprender a viver juntos, a sermos cidadãos do mundo", afirma.

Segundo o Padre Theodoro Peters, S.J., presidente da Fundação Educacional Inaciana Padre Saboia de Medeiros (FEI), uma das maneiras encontradas na Instituição para reforçar o olhar humanista foi preparar os professores e estimular os alunos, por meio de algumas disciplinas, para que enxerguem a sociedade de maneira diferente. As disciplinas relacionadas à religião, por exemplo, são ministradas para que o estudante desenvolva suas aptidões e seja um profissional íntegro e plural. E as atividades extracurriculares, como o Baja, estimulam a camaradagem, a união e o trabalho em equipe.

Os representantes acreditam que preparar os jovens, independentemente da religião e profissão, é apostar em bons profissionais, capazes de lidar com pessoas, de retransmitir os valores aprendidos e de construir fortes alicerces para uma nova era. "O mundo está no limite com a falta de valores e começa a exigir profissionais mais honestos, claros e transparentes", ressalta o professor Carlos Mario Alzate Montes, da Universidade São Tomás, na Colômbia.



Representantes abordaram as missões das instituições católicas

MOMENTOS...

A 24ª Assembleia Geral da Federação Internacional de Universidades Católicas (FIUC) reuniu 280 representantes de 131 instituições católicas de ensino superior de todos os continentes



Currículo integral: um desafio

Disciplinas devem ter elementos coerentes para o desenvolvimento

O currículo escolar é composto de um conjunto de objetivos, competências, metodologias e procedimentos que estruturam a ação pedagógica e possibilitam a formação integral dos estudantes. Para o educador, esses elementos devem estar coerentemente adequados ao máximo desenvolvimento dos alunos, de forma que configurem aspectos de interesse educacional. Com este conceito, o professor Juan Carlos Torre Puente, da Universidad Pontificia Comillas, da Espanha, apresentou a palestra 'O que é um currículo integral atualmente?', durante a 24ª Assembleia Geral da FIUC.

Diante de questões como 'será que a humanidade corre risco?' e 'qual a ideia de educação que nos inspira?', o professor afirma que as respostas são múltiplas, mas a ênfase está na concepção cívica de que educar visa, essencialmente, formar bons cidadãos. "A universidade católica se caracteriza pela inspiração e fidelidade à realidade cristã e ao saber humano, e sempre existirão tensões e restrições no ensino. No entanto, é possível seguir

Professor
Juan Carlos Torre Puente, da
Universidad Pontificia Comillas, da Espanha



o modelo no contexto geral desde que os currículos estejam organizados adequadamente", argumenta.

Entre as competências necessárias ao professor estão a excelência para a prática da docência, que se mantenham atualizados e sejam bons profissionais. A eficácia dos procedimentos educacionais em sala de aula também depende de alinhar saberes e contextos em que a educação ocorre. Segundo o professor, é preciso formar pessoas pró-sociais, críticas, que coloquem a ênfase na justiça individual e social e mantenham um compromisso ético, social e político. "Além disso, temos de formar pessoas boas e com espírito humanístico, competentes e conscientes, que tenham compaixão e

estejam comprometidas com o bem-estar da sociedade", acrescenta.

Os docentes precisam lembrar que há vida fora da sala de aula e pensar até que ponto essas interações acrescentam para a formação do aluno. Também é necessário identificar se os objetivos propostos estão sendo atingidos e se o proposto foi, efetivamente, realizado. "Somos o que somos graças aos encontros humanos que temos desde a família. O professor não pode jamais esquecer-se disso", orienta. O professor Juan Carlos Torre Puente afirma, ainda, que o currículo pode até parecer um dogma, mas não se espera doutrinação da educação, que deve ser definida de acordo com a sociedade.



Da esq.: Os professores **David Lock** e **Jorge Baeza** afirmam que reitores e diretores devem agir para uma educação de qualidade baseada na fé



As novas abordagens de ensino

No novo cenário mundial, diretores, reitores e líderes das universidades católicas têm a tarefa de conseguir o equilíbrio da qualidade do ensino, a identidade católica – que traz desafios diários para não trair os seus princípios – e manter a instituição viável financeiramente devido aos custos e à concorrência cada vez maiores. Além das relações com as agências governamentais e a massa crítica defasada, os líderes lidam diariamente com diversos fatores internos.

Na palestra apresentada pelo professor David Lock, diretor da Fundação de Liderança para o Ensino Superior, do Reino Unido, com participação do professor Jorge Baeza, reitor da Universidade Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez, do Chile, foi discutido como os reitores e diretores devem agir para uma educação de qualidade, baseada na fé e, ao mesmo tempo, como é possível aumentar o número de matrículas nas instituições católicas.

O líder precisa usar as finanças de modo responsável, ser cria-

tivo, inovador, visionário e ter poder de decisão, pois é o agente de mudança que conquista a confiança e cria liberdade para os outros exercerem a liderança. "Além do reitor, a participação dos diretores, membros do conselho, administradores e chefes de departamentos é muito importante para a liderança, bem como levar em consideração os alunos e funcionários, que formam a instituição", analisa o professor David Lock.

Para o professor Jorge Baeza, é preciso pensar na sabedoria cristã no mundo contemporâneo e entender a natureza e a característica da universidade católica. "A diferença entre liderar uma universidade e liderar uma universidade católica é fazer baseado em Cristo e ter um comportamento eficaz, tratando a equipe de maneira respeitosa, mesmo quando há funcionários de outras religiões, pois o modo como tratamos nossos alunos serve de inspiração para os outros, permitindo que a missão da Igreja continue no mundo", acentua.

MOMENTOS...

O Centro Universitário da FEI preparou boletins diários com o resumo de todas as palestras e apresentações da FIUC, nos idiomas oficiais do evento, que foram distribuídos para os participantes. Os visitantes também conheceram alguns projetos desenvolvidos na Instituição



Com a participação de representantes de diversos países, o evento da FIUC teve quatro idiomas oficiais: português, inglês, espanhol e francês. A tradução simultânea possibilitou a compreensão de todos os visitantes





Professores **Thérèse Lebrun**, **Thomas Chathampampil** e **Greg Craven**

Conexões do conhecimento

As universidades católicas devem ser reconhecidas por sua formação de qualidade e por colocarem no mercado jovens plenos e com visão ética, filosófica e teológica. Para isso, é necessário que as disciplinas dos cursos dialoguem e que os professores trabalhem juntos sem perder a especialização comum a cada área. Na mesa redonda ‘Conexões do conhecimento’, os professores Greg Craven, da Australian Catholic University, na Austrália; Thomas Chathampampil, da Christ University, da Índia; e Thérèse Lebrun, da Université Catholique de Lille, da França, exemplificaram como cada instituição trabalha a interdisciplinaridade.

Na universidade francesa foram instalados institutos transversais para aproximar as disciplinas por meio de assuntos complexos e, assim, formar jovens plenos. “Por exemplo, por meio do conhecimento específico que têm da área, alunos de Engenharia, Ciências Sociais e Medicina trabalham juntos e desenvolvem soluções de problemas dos mais necessitados, como os idosos”, ilustra a professora Thérèse Lebrun. O professor Thomas Chathampampil ressalta que, na sua instituição, foi criado um comitê universitário para discutir as questões envolvendo todas as áreas disponíveis. “A universidade é um local para o desenvolvimento do conhecimento que cria produtores de sabedoria, por isso, é importante expandir a fronteira das matérias e criar um local de *sapientia*”, sugere.

Embora seja algo a ser seguido pelas demais universidades católicas, o professor Greg Craven ressalta que a teoria é fácil, mas, na prática, cada segmento cria sua própria ‘linguagem’ e estilo de agir, e exemplificou com a relação entre Medicina e Enfermagem. “Ainda que pareçam ser compatíveis, uma trabalha com a pesquisa da cura e a outra com os cuidados com o paciente. Por isso, muito mais do que um diálogo sobre as disciplinas, é preciso um diálogo de disciplinas”, acredita.

Quem é o universitário do século 21?

Para responder a esta pergunta, FIUC faz pesquisa com 17 mil estudantes

Para conhecer o que os alunos das instituições católicas pensam, o que esperam do futuro e como percebem seu lugar na sociedade, a FIUC realizou ampla pesquisa com mais de 17 mil estudantes, em 34 países dos cinco continentes. O levantamento global ainda não está finalizado, devido à complexidade, mas já é possível destacar algumas questões relevantes, como o otimismo quanto ao futuro, principalmente no que se refere ao mercado de trabalho.

Desenvolvido em vários idiomas, o estudo recebeu apoio de um comitê científico composto por membros da FIUC e especialistas de diferentes universidades católicas, além de comitês regionais. A socióloga e professora Rosa Aparicio Gómez, do Instituto Universitario Ortega y Gasset, da Espanha, responsável pelo trabalho, adianta algumas tendências que chamaram a atenção, como as diferenças regionais. “Nos países africanos, por exemplo, a universidade oferece uma importante expectativa de ascensão social e a identificação com a família é maior que em outros países. Na América Latina, o Brasil se difere bastante dos vizinhos e apresenta mais semelhanças com países emergentes, como a Índia”, resume.

Outro fator interessante é que os jovens se declaram muito próximos às suas famílias e dispostos a formar as próprias famílias no futuro. Um dos pontos comuns entre todos os pesquisados é a desconfiança com relação à política. A corrupção é um dos principais problemas políticos e os jovens não acreditam que o Estado possa fazer algo por eles. Aproximadamente 30% das respostas também indicam que os alunos desconfiam de seu entorno ou sentem confiança apenas em si mesmos e nas pessoas de seu



A professora **Rosa Aparicio Gómez** foi a responsável pela pesquisa

círculo mais próximo. “Esse índice de desconfiados é maior na África e no Sul da Ásia”, acrescenta a professora.

Em contrapartida, mais de 70% dos alunos pesquisados são otimistas quanto ao futuro, principalmente no que se refere ao mercado de trabalho. A maioria também acredita que a universidade é um caminho seguro para o ingresso na carreira, além de estarem satisfeitos com suas vidas e terem autoestima elevada. Quanto à religião, os que se mostraram mais tradicionais foram os africanos, seguidos por alunos de Oriente Médio e América Latina.

A internet está presente na vida diária de 85% dos entrevistados, enquanto apenas 33% afirma ler jornais com frequência. Na média, os universitários passam de duas a quatro horas por dia na internet e 44% dos alunos responderam que não estudam diariamente. “Os que mais estudam são os norte-americanos e os africanos”, conta. A professora terá um ano para fazer a análise completa das informações e, provavelmente, os resultados serão publicados em um livro. Como o volume de informações é muito grande, a ideia é lançar publicações regionais.



O professor **Padre Jean-Bosco Matand** apresentou um resumo do encontro

FIUC em síntese

Os principais pontos e discussões das plenárias realizadas na 24ª Assembleia Geral da FIUC foram ressaltados na apresentação do professor Padre Jean-Bosco Matand, da Université Catholique du Congo, na África. Os temas abordados durante o encontro foram considerados muito complexos e a conclusão é que, para trabalhar a arte de ensinar e aprender, é necessário descrever o século como ponto de partida, pois a nova era está caracterizada pela tecnologia, rapidez, comunicação, busca pelo sucesso e forte concorrência.

O encontro mostrou que a comunicação precisa ser considerada fortemente, pois o mundo está mais conectado e as redes sociais criaram uma nova cultura. Embora os alunos tenham acesso às mesmas informações que os docentes, esses conhecimentos não são distinguidos com apropriação. Além disso, devido à imensa quantidade de informação, a nova geração é marcada pelo esquecimento do passado e foco apenas no futuro, e cabe ao professor se adaptar a essa nova cultura.

“A universidade católica tem de ter formação baseada nos valores do Evangelho, acompanhados pelo amor, pela caridade e com Cristo no centro da existência. É preciso formar bons profissionais com valores éticos e humanos para oferecerem serviços de qualidade”, ressalta o Padre Jean-Bosco Matand. O programa pedagógico também deve ser pautado na era da internet e cabe à instituição ser o centro de interação entre as relações dos polos professor-aluno-saber, ter a pedagogia iluminada pela fé e saber que entre os discentes de hoje estão os futuros professores, líderes e chefes de Estado de amanhã.

O Padre lembra que é preciso escutar e apreciar mutuamente – sem perder a especialização comum a cada disciplina – para a união dos saberes. “É necessário elaborar e definir os critérios de qualidade para que não sejam gerenciados apenas com o foco econômico, esquecendo a excelência do ensino e os valores cristãos”, destaca. Outro ponto que precisa ser revisto é o serviço à comunidade, propagando o sentimento de solidariedade entre professores e alunos. “Para isso, basta compreender que a universidade católica faz parte do grande navio que é a Igreja e que este navio está sendo chacoalhado pela nova era. É um local onde se celebra a fé e a evangelização para pessoas livres e autônomas, de formação humana, que respeita a identidade de cada um e que sempre tem o olhar fixo em Cristo”, conclui o palestrante.

MOMENTOS...

Os participantes foram homenageados em jantar, dia 26 de julho, no Pateo do Colégio. Entre os convidados estava o prefeito de São Paulo, Gilberto Kassab, na foto com o Padre Theodoro Peters, S.J., e a reitoria da FEI. O professor doutor Fábio do Prado, reitor da FEI, recebeu a medalha *Ex Corde Ecclesiae*



Olhar diferenciado na gestão de finanças

Formada em 2000 pela Escola Superior de Administração de Negócios (ESAN) – que em 2002, com a união das faculdades ESAN, FEI e FCI, se tornou Centro Universitário da FEI – a administradora de empresas Daniela Sayuri Yamashita construiu uma carreira sólida e reconhecida. Na Brasilprev desde 2009 – uma das maiores operadoras de planos de previdência privada do País – foi promovida recentemente a superintendente de controladoria/controller e tem sob sua responsabilidade uma equipe formada por homens e mulheres. Para a executiva, também formada em Ciências Contábeis, o maior desafio do cargo é acompanhar as frequentes mudanças pelas quais passa o setor e garantir aos clientes rendimentos que se transformem em projetos de vida.

A BRASILPREV ACABA DE EMPOSSAR TRÊS MULHERES EM SUPERINTENDÊNCIAS E UMA DELAS É A SENHORA. AS MULHERES TÊM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS PARA ATUAR EM FINANÇAS, PLANEJAMENTO E NEGÓCIOS?

Na verdade, somos seis mulheres superintendentes na Brasilprev atualmente, nas áreas de planejamento, estratégia, tecnologia, controladoria, atuarial e operações. Dos 14 superintendentes na companhia, seis são mulheres. Na Brasilprev como um todo, 51% do quadro funcional é composto por mulheres. Cada uma dessas gestoras tem um perfil diferenciado, mas todas têm um pouco do perfil de batalhar por aquilo que acreditam ser o correto. Com base no que entendem de teoria e no que conhecem de processos, todas buscam convergir para um ponto comum, que é o bem-estar da companhia, apesar de terem perfis diferenciados na hora de conduzir, na hora de

conversar, na gestão. E, em finanças, que antes de mim tinha uma superintendente também, o que vejo muito é essa facilidade de conseguir trabalhar com muitas coisas ao mesmo tempo, pois a mulher naturalmente já cuida da casa, dos filhos, do marido, do trabalho, enfim, de tudo. A mulher consegue fazer isso no trabalho também. Buscamos olhar de tudo um pouco e, em finanças, isso é muito importante. Em finanças, quando falamos de números, de controles, se conseguirmos ter essa visão geral também conseguiremos assegurar a geração de dados seguros, consistentes e, conseqüentemente, trazer para a diretoria e para os acionistas uma tranquilidade em relação àquilo que a companhia está querendo.

A MULHER TAMBÉM TEM UM OLHAR DIFERENCIADO PARA A GESTÃO DE PESSOAS?

Sim, porque olhamos, no dia a dia, inclusive para as pessoas. Os homens são muito mais técnicos. As mulheres também devem entender do técnico, claro, mas têm esse diferencial de cuidar das pessoas, porque já cuidamos de nós mesmas, como mulheres, como mães, como filhas, cuidamos também do marido e da família... Na Brasilprev, eu vejo a equipe como família e isso acaba sendo um diferencial, uma vantagem competitiva, porque conseguimos chegar mais próximo das pessoas, interagir com elas de maneira mais suave e delicada, e trazê-las para alcançar o mesmo objetivo comum. Lógico que existem homens com essa habilidade, como os gestores que tenho em minha equipe. Mas vemos muito dessa característica como diferencial entre homens e mulheres, principalmente quando se trata da gestão de pessoas.

A VISÃO HUMANISTA, QUE É CARACTERÍSTICA DOS CURSOS DA FEI, TAMBÉM AJUDA NA GESTÃO DAS PESSOAS?

Eu acredito que sim. Muita coisa que vi na faculdade procurei trazer para a prática. Em uma faculdade de Administração, a maior dificuldade é justamente fazer a combinação entre teoria e prática. O curso de Administração, pela sua própria natureza, acaba sendo mais teórico, mas, com o andamento da minha carreira, procurei sempre trazer um pouco da teoria para a prática e, nessa questão de gestão, procurava agir justamente desta forma. Na medida em que fui escalando em minha carreira houve necessidade de desenvolver essas habilidades, seja na base da observação ou na conciliação da teoria e prática e, depois, aplicando habilidades a partir do momento em que assumi um cargo de gestão.

COMO COMEÇOU A SUA CARREIRA E POR QUE A ESCOLHA PELA ADMINISTRAÇÃO?

Comecei a trabalhar com carteira assinada aos 15 anos de idade. Eu tinha feito alguns trabalhos manuais, mas, ao mesmo tempo, já tinha a pretensão de um dia trabalhar em uma corporação. A Administração acaba sendo um curso amplo, porque o estudante consegue ter contato com diversos segmentos possíveis de atuação, como marketing, contábeis, direito, estatística, e a partir daí é possível avaliar em qual deles nos adequamos melhor, com qual nos identificamos melhor. Durante esse período da faculdade eu estava trabalhando em um banco, na área de recursos humanos, onde fiquei três anos. Na época, via por meio dos meus gestores a importância da contabilidade dentro do mundo corporativo. Foi quando surgiu



“A Administração acaba sendo um curso amplo, porque o estudante consegue ter contato com diversos segmentos possíveis de atuação, como marketing, contábeis, direito...”

uma oportunidade de eu trabalhar em uma empresa de auditoria externa, a Deloitte, e foi quando comecei a atuar efetivamente no setor contábil. Foi uma estratégia como forma de buscar um curso com o qual eu conseguiria tomar uma decisão mais certa, quando tivesse um pouco mais de conhecimentos teóricos acumulados, somados à experiência profissional. Uma vez iniciada no ramo contábil, resolvi cursar Ciências Contábeis. Foi quando combinei a teoria ampla da Administração com uma especialização em contabilidade, dando continuidade à carreira. A partir daí, o foco técnico foi em contabilidade, mas o conhecimento em Administração me ajudou muito quando passei a atuar como gestora. Dentro de uma empresa de auditoria já há exigências das habilidades de gestão de pessoas no momento em que o profissional assume equipes de trabalho.

PARA ONDE CAMINHA A SUA CARREIRA E QUAL É A SUA META PARA O FUTURO?

Na Deloitte, que é uma empresa de auditoria, tive possibilidades de crescimento e aquisição de conhecimento muito rápidos, porque há uma rotatividade grande de atuação entre diversos segmentos e também a possibilidade de ter um relacionamento muito próximo com pessoas de alto escalão. Na empresa, eu sempre busquei variadas possibilidades de trabalho, como, por exemplo, atuar fora do Brasil. Tive reconhecimentos por promoção dupla, além de ser contemplada com a oportunidade de trabalhar nos Estados Unidos, na cidade de Detroit. Foi uma combinação da capacitação e preparação com a oportunidade. Entrei na empresa aos 21 anos de idade e, nesta época, já tinha definido o que queria da carreira e onde gostaria de chegar. Busquei meus objetivos e alcancei

os resultados planejados. A partir do nascimento da minha filha tive de fazer uma avaliação e optei por abrir mão da carreira na Deloitte para ir para uma empresa ‘normal’, com horários estabelecidos e um único local para trabalhar, pois auditores circulam muito pelas empresas e cidades. E também optei por uma empresa que oferecesse, além de estabilidade, qualidade de vida. Foi então que surgiu a oportunidade de trabalhar na Brasilprev. Quando iniciei na empresa, já tinha planejado para minha carreira galgar mais um degrau e, hoje, consegui. Meu grande objetivo é me tornar uma CFO (Chief Financial Officer), mas vamos dar um passo de cada vez.

QUAIS SÃO OS DESAFIOS MAIS IMPORTANTES DA NOVA FUNÇÃO?

A área de controladoria engloba a parte contábil, fiscal, reportes contábeis e geren-

ciais que, na Brasilprev, são embasados nas práticas contábeis brasileiras e norte-americanas, pois temos nosso acionista americano, o Principal Financial Group (PFG). Os principais desafios dessa área são as mudanças que estão acontecendo com muita agilidade. Temos a SUSEP (Superintendência de Seguros Privados) como órgão regulador no Brasil, que tem apresentado atuação bem próxima ao mercado segurador, e nós, como entidade especializada em previdência privada complementar – somos praticamente a única do mercado – temos interesse muito grande nessa atuação, pois podemos nos antecipar e contribuir nas discussões relacionadas a definições de práticas contábeis ou cálculos, por exemplo. Nosso maior desafio é estar sempre a par dessas movimentações e mudanças que o órgão regulador está trazendo ou propondo. Além da SUSEP, a Receita Federal e a Prefeitura também têm influência, e qualquer mudança nas legislações e declarações precisam ser avaliadas, efetivadas e implementadas. Muitas vezes, essas mudanças têm efetividade em curtíssimos espaços de tempo. Portanto, o maior desafio realmente é acompanhar as mudanças do mercado externo, que são rápidas e, muitas vezes, frequentes.

POR SER UM SETOR REGULAMENTADO, QUAL É O PRINCIPAL DIFERENCIAL DAS EMPRESAS DE PREVIDÊNCIA?

Este é um mercado muito regulado mesmo. A Brasilprev tem, hoje, dois acionistas com marcas muito fortes: o Principal Financial Group (PFG) norte-americano é uma das maiores instituições de previdência e seguros nos Estados Unidos, com unidades nos cinco continentes, e o Banco do Brasil, que também é o nosso principal canal de distribuição e maior instituição financeira da América Latina. Portanto, temos a *expertise* do negócio de previdência combinada com a *expertise* da comercialização. Fora isso, a Brasilprev oferece produtos diferenciados. Não relacionamos planos de previdência exclusivamente à aposentadoria, mas sim a projetos de

“Criamos meios para que as pessoas possam viabilizar seus projetos de vida, seja fazer uma viagem, cursar uma faculdade, comprar uma casa...”

vida. Como comercializadores de plano de previdência, criamos meios para que as pessoas possam viabilizar seus projetos de vida, seja fazer uma viagem, cursar uma faculdade, comprar uma casa ou mesmo a estabilidade financeira no futuro. Esse é o nosso diferencial.

O QUE O CONSUMIDOR DEVE CONSIDERAR AO NEGOCIAR UM PLANO DE PREVIDÊNCIA?

Antes de qualquer coisa, o cliente precisaria realmente definir o que está buscando, seu objetivo. Previdência é um investimento de longo prazo. No Brasil, há diversos produtos com taxas de administração e de carregamento diferentes, que podem variar em função de quanto o investidor tem de reserva em acumulação, ou dos pagamentos mensais previstos ou realizados, de quanto está disposto a colocar nesse investimento de longo prazo, quantas vezes por ano e com qual frequência. No primeiro momento, é muito importante o cliente avaliar a sua situação financeira e quanto conseguiria alocar de suas finanças para fazer frente a esse plano que tem foco no seu futuro.

O BRASILEIRO ESTÁ INVESTINDO MAIS EM PREVIDÊNCIA ATUALMENTE?

Sim. O mercado vem crescendo nos últimos anos à taxa de dois dígitos e deve continuar assim por bastante tempo. Em 2011, por exemplo, o mercado evoluiu 15% e a Brasilprev 20,8%. No entanto, este é um mercado novo e tem muito a expandir. Hoje, o valor total de ativos do mercado de previdência no Brasil é de R\$ 300 bilhões.

QUAL É A PROJEÇÃO PARA O FUTURO?

Só para fins comparativos: o Brasil tem menos de 10% do PIB alocado em investimentos em previdência, enquanto os Estados Unidos têm 70% do PIB neste mercado. O Brasil realmente está começando, também devido ao próprio passado da economia. Nos últimos anos, o País tem tido uma movimentação de pessoas das classes D e E para a classe C e isso está trazendo uma ascensão social que faz com que o brasileiro comece a olhar um pouco mais para investimentos de longo prazo. Nessa oportunidade buscamos mostrar para os clientes as vantagens de terem um plano de previdência privada. Acreditamos que, até 2019, o mercado segurador atingirá R\$ 1 trilhão em ativos, e a Brasilprev buscará ter em torno de 30% deste mercado. O crescimento vai estar alinhado, claro, com a própria política econômica do País, mas vemos muitas oportunidades para o futuro. É um mercado que vai ter muitos desafios, porque o brasileiro ainda tem certa cautela com previdência e, muitas vezes, acaba escolhendo outra opção de investimento quando tem sobra de caixa. Estamos buscando mostrar os benefícios de investir em previdência privada e as vantagens de se ter um plano. O mercado vai crescer, e bastante, e a Brasilprev vem trabalhando para ter uma representatividade grande nesse crescimento.

QUE LUGAR A BRASILPREV OCUPA NO MERCADO ATUALMENTE?

A empresa é uma das líderes do mercado de previdência privada aberta no indicativo arrecadação. No acumulado

deste ano até maio, segundo divulgação da Federação Nacional de Previdência e Vida (Fenaprevi), lideramos o ranking de arrecadação nos produtos PGBl e VGBl, com 29,2% de participação, somando R\$ 7,5 bilhões. A companhia é líder também, desde 2008, no indicativo captação líquida, que reflete a qualidade de atuação da empresa e a sustentabilidade do negócio. Captação líquida corresponde ao total arrecadado menos os resgates efetuados, ou seja, é a soma do capital financeiro que fica na carteira da empresa.

QUEM APLICA MAIS EM PREVIDÊNCIA HOJE NO BRASIL, O HOMEM OU A MULHER?

As mulheres têm aumentado cada vez mais essa participação e, segundo pesquisa de 2011, na Brasilprev tínhamos 47% de investidores mulheres e 53% homens. Isso nos planos das modalidades PGBl e VGBl que, na época, perfaziam pouco mais de R\$ 1,2 milhão de clientes. A análise realizada nas cinco regiões brasileiras mostrou que a maioria destes investidores é jovem – 61,1% têm até 40 anos de idade, 52% optaram pela tabela regressiva do Imposto de Renda e 59% dos planos eram Brasilprev Júnior, voltado às pessoas entre 0 e 21 anos de idade. A média dos aportes mensais destes clientes era de R\$ 274.

A SENHORA TEM UMA EQUIPE FORMADA POR MUITAS MULHERES?

Praticamente metade do meu time é formada por mulheres: somos 10 mulheres de um total de 19 profissionais. Porém, na gestão somos em minoria, com dois homens do total de três gestores. Minha gestão é transparente, assim como peço para os meus gestores também trabalhem com transparência. Essa gestão transparente viabiliza muito a confiabilidade que tenho neles e eles têm em mim, e isso abre portas e retira qualquer tensão que poderia existir nesta área contábil.

QUAIS SÃO AS SUAS MELHORES LEMBRANÇAS DA ÉPOCA DA FACULDADE?

A matéria de Teoria Geral da Adminis-



“Praticamente metade do meu time é formada por mulheres: somos 10 de um total de 19...”

tração tinha um desafio no primeiro ano do curso, que era fazer a administração de uma empresa. Essa atividade envolvia a classe inteira, na época eram 100 alunos, e nos desafiava para fazer a administração de uma empresa fictícia. Éramos divididos em grupos e cada grupo tinha a responsabilidade de uma área. Na época, todo mundo odiou o desafio, mas, no final do ano, quando vimos a nossa conquista, entendemos que fazer esse trabalho ajudou a absorver a teoria com um pouco de prática e foi muito gratificante. Isso marcou demais. Tem até uma musiquinha que a professora cantava logo no começo da aula e até hoje lembro, passo para minha equipe e acabo usando na rotina de trabalho: ‘Administração é planejar, organizar, dirigir e controlar... Eficiência é fazer certo as tarefas, e eficácia é fazer as tarefas certas’...

QUAL A DICA PARA O JOVEM QUE QUER CONSTRUIR UMA CARREIRA DE SUCESSO?

Primeiro, tem de ter uma mente aberta para ouvir sugestões, avaliar os cenários e descobrir quais as melhores formas de alcançar um objetivo. Como temos muitos profissionais da geração Y, com muitas ideias refrescantes e boas, se não dermos essa abertura acabaremos ficando para trás. Segundo, ter em mente o que se busca na carreira. É essencial definir o que se quer para ter um direcionamento e conseguir trazer a carreira para o caminho que se busca. Sem isso não será possível aproveitar as oportunidades que vão aparecer e estar pronto para aproveitar esses momentos. Às vezes, surgem oportunidades para mudar de área ou para andar de lado, como formas de conseguir um crescimento mais rápido e, se o profissional não tiver essa visibilidade e não traçar o caminho para sua carreira, não estará preparado e atento a essas oportunidades. Como gestores, temos de viabilizar e trazer as ferramentas para que a equipe consiga fazer aquilo que tem de ser feito, mantendo o desempenho e desenvolvimento individual, mas cada um tem de buscar aquilo que quer. Essa é minha dica para os novos administradores de carreiras e de vidas.

O QUE A SENHORA FAZ PARA MANTER A SAÚDE MENTAL E FÍSICA?

Meu maior prazer hoje é estar com a minha família e, durante o trânsito, ouvir música. A música acaba sendo uma saída muito boa para extravasar e relaxar... Meus momentos de relaxamento são com a família, passear, descansar, ouvir músicas e cantar. Como boa descendente de orientais, adoro karaokê. Aqui na Brasilprev fico muito tranquila quando consigo ter um relacionamento com a minha equipe. Manter esse bom relacionamento deixa o ambiente menos estressante. Pode estar caindo o mundo, mas, se dentro da equipe e da diretoria estivermos tranquilos, eu consigo ficar bem. Na prática existem muitos momentos de estresse, mas a gente consegue se sair bem se levar a vida desta forma, leve e tranquila.

Estímulo à pesquisa envolve a graduação

Incentivo ao conhecimento ajuda a formar profissionais mais bem preparados para o mercado

Uma das definições de pesquisa é ‘um processo sistemático de construção do conhecimento que tem como principais metas gerar novos conhecimentos e/ou corroborar ou refutar um conhecimento já existente’. Esse interesse pelo novo pode ser estimulado por professores e pesquisadores que, em contato com estudantes em diferentes cursos e níveis – graduação, especialização, mestrado e doutorado –, e com olhar crítico e conhecimento amplo em relação a temas diversos, apresentam e ensinam os caminhos a ser percorridos na busca pelo conhecimento e pela inovação.

Desde que foi criado, há 10 anos, o Centro Universitário da FEI começou um intenso processo de investimento em pesquisa,

tanto em nível de graduação, para estimular os alunos a se interessarem pelo novo em trabalhos de conclusão de curso (TCC) e de Iniciação Científica (IC), quanto na pós-graduação, com os cursos de mestrado e doutorado, nos quais a pesquisa está no próprio foco. Para levar a termo esse objetivo, a Instituição mantém um amplo quadro de professores mestres e doutores – aproximadamente 90% do corpo docente, na maioria dos cursos –, muitos com dedicação integral, além de professores especialistas e atuantes no mercado de trabalho, no qual inovação é palavra de ordem.

Diante de uma geração que já nasceu plugada na rede mundial de computadores e que recebe uma gama imensa de informações diariamente, o conjunto dos professores é estimulado a se aprofundar no conhecimento para estar apto a lidar com os graduandos, cujo perfil e necessidades são diferenciados. Esse novo perfil da Instituição já tem resultados concretos. Somente nos últimos cinco anos, a FEI contabilizou mais de 300 artigos científicos publicados em revistas e periódicos nacionais e internacionais, mais de 500 trabalhos apresentados em congressos no Brasil e exterior, cerca de 200 participações em eventos científicos

e a publicação de mais de uma dezena de livros, assim como participação de professores em inúmeros capítulos de livros.

“O conhecimento é um bem essencial e a função da Instituição é estimular para que o corpo docente tenha interesse pela busca de atualização constante”, afirma o professor doutor Vagner Bernal Barbeto, chefe do Departamento de Física, no qual a movimentação em torno da pesquisa começou em 1996, bem antes de esse caminho ser institucionalizado pelo Centro Universitário. O docente acredita que o aspecto mais importante desta nova realidade é como professores e alunos encaram a busca permanente pelo conhecimento e de que maneira as novas gerações são motivadas a descobrir o novo por meio da pesquisa.

Nas aulas da disciplina, pela qual todos os graduandos de Engenharia e Ciência da Computação passam nos dois primeiros anos do curso, os professores transmitem a mensagem de que a Física não é uma ciência acabada, mas sim uma ciência em construção. Com isso, estimulam os graduandos a terem autonomia para ir além da reprodução do conhecimento. “A busca pelo conhecimento é uma atitude que deve ser despertada nos alunos pelos professores, sejam eles pesquisadores ou não”, reflete.

Em um mundo onde as transformações acontecem rapidamente, um professor que desenvolve pesquisa está pronto a

ensinar seus alunos sobre as novas transformações antes mesmo de elas aparecerem nos livros. A pesquisa também dá visão e perspectiva internacional para os alunos. O professor doutor Flavio Tonidandel, chefe do Departamento de Ciência da Computação da FEI, ressalta que ter um corpo docente doutor é o primeiro passo para fornecer conhecimento gerador de pesquisa de ponta aos alunos de graduação.

Além disso, o doutorado confere ao professor a garantia de saber fazer e desenvolver pesquisa inovadora e original, que avança no estado-da-arte do assunto. “Há uma corrente de pensadores afirmando que as universidades ensinam aos alunos conteúdos e soluções de problemas que podem estar ultrapassados e obsoletos quando esses estudantes se formarem. Isso é extremamente minimizado quando se tem professores que fazem pesquisa e enxergam o futuro de forma muito mais clara do que aqueles que apenas se prendem aos livros didáticos”, argumenta.

Curso de Administração convida alunos para grupos

Com objetivo de desenvolver conhecimentos novos e críticos utilizando técnicas e metodologias científicas durante a graduação, os alunos de Administração da FEI são convidados a participar de grupos de pesquisas e convivem com professores pesquisadores e profissionais com ampla vivência e experiência de mercado. Com isso, têm livre acesso para desenvolver pesquisas, tanto de trabalho de conclusão de curso quanto de Iniciação Científica, utilizando temas propostos pelos docentes nas áreas de Marketing, Finanças, Estratégia, Recursos Humanos e Sustentabilidade, entre outras, ou tendo a

própria realidade empresarial como foco. As linhas de pesquisa de mestrado e doutorado também podem ser adaptadas aos alunos de graduação e incluem temas como Inovação, Empreendedorismo e Sustentabilidade.

“Essa experiência ajuda os graduandos a pensar nas empresas com um olhar mais voltado às mudanças e à inovação, o que trará maior conhecimento para a atuação em um mercado de trabalho cada vez mais competitivo”, argumenta o professor doutor Edmilson Alves de Moraes, coordenador dos cursos de graduação, mestrado e doutorado em Administração no *campus*

de estudos

São Paulo da FEI. O desenvolvimento do espírito científico é incentivado no aluno de graduação para que, ao se tornar um profissional, não aceite qualquer resposta para suas indagações e tenha um conceito mais crítico de avaliação de informações, dados e conhecimentos.

Uma das grandes vantagens da pesquisa em Administração é ensinar o futuro gestor a olhar para a empresa dentro do contexto social, ambiental e de consumo, ampliando a visão do graduando. Segundo o professor doutor Hong Yuh Ching, coordenador do curso de Administração no *campus* São Bernardo do Campo, a qualificação dos docentes traz

como vantagem a possibilidade de agregar sempre um conhecimento novo ao curso, pois estão constantemente atualizados com o amplo universo da Administração. Por isso, professores pesquisadores e docentes com ampla vivência no mercado agregam um importante valor aos alunos da graduação. “É muito bom para o graduando que os professores façam pesquisas e tenham acesso ao que há de mais inovador e, claro, que tragam todo esse conhecimento para a sala de aula”, reforça. O curso tem duas disciplinas de metodologia: pesquisa qualitativa e pesquisa quantitativa com ensino de estatística multivariada.

Mercado exige novo papel para os engenheiros



A aluna **Richelli Voltarelli** está no segundo trabalho de Iniciação Científica

Até a década de 1990, a engenharia brasileira apenas reproduzia o conhecimento gerado no exterior. Com a abertura do mercado, o engenheiro ganhou um novo papel na indústria e passou de reprodutor a desenvolvedor do conhecimento. Apesar desta mudança, o Brasil ainda produz pouca inovação tecnológica se comparado a países como Estados Unidos, Japão e Coreia, que investiram pesadamente em educação e, como consequência, detêm a liderança no segmento de pesquisa e tecnologia, especialmente voltadas à indústria.

“O Brasil publica 1% dos *papers* mundiais e registra média de 300 patentes por ano. A Coreia publica perto de 1% dos *papers* mundiais e registra mais de 5 mil patentes anuais. Isso demonstra que apenas publicar *papers* não nos leva a um patamar diferenciado de desenvolvimento, pois os estudos têm de se transformar em produtos para contribuir para a sociedade”, defende o professor doutor Roberto Bortolussi, chefe do Departamento de Engenharia Mecânica da FEI.

Por outro lado, a Alemanha, por exemplo, tem dificuldade de encontrar mestres e doutores para a academia, porque praticamente todos estão na indústria, por

ser um país desenvolvedor de tecnologia. “A metodologia científica, que é a base da pesquisa tecnológica, também está na base dos negócios das empresas na Alemanha e em outros países desenvolvidos. No Brasil, ainda não temos essa realidade na indústria de forma geral”, argumenta o professor doutor Kurt André Pereira Amann, chefe do curso de Engenharia Civil da FEI.

Outro segmento no qual o País tem pouco desenvolvimento é o têxtil, apesar de ser muito evoluído no mundo, especialmente na Ásia, onde as pesquisas estão mais intensas. Por isso, os alunos de graduação em Engenharia Têxtil, na FEI, são estimulados a se dedicar às pesquisas. “Nosso objetivo é fazer com que os alunos sejam mais curiosos e, para isso, ofereçamos todas as ferramentas necessárias, seja para os trabalhos de conclusão de curso ou para a Iniciação Científica”, ressalta a professora mestre Camila Borelli, chefe do Departamento de Engenharia Têxtil.

Os estudantes do curso estão muito voltados a pesquisas na área de transporte de umidade em artigos têxteis, importante especialmente para o setor esportivo, e alguns já pensam, inclusive, em como publicar os resultados de seus estudos. Uma das alunas envolvidas é Richelli Voltarelli,

do 9º ciclo de Engenharia Têxtil, que está no segundo trabalho de Iniciação Científica. No primeiro, em 2011, a jovem avaliou o transporte de umidade em diferentes tecidos de poliéster usados em roupas esportivas. No segundo, estuda as lavagens ecológicas para avaliar a eficiência do Ecoball, pequena esfera de plástico não tóxico, com minerais em seu interior, que ao ser colocada na máquina de lavar roupas dispensa o uso de sabão ou qualquer outro produto. Orientada pela professora Toshiko Watanabe, a aluna afirma que a pesquisa também ajuda muito nos trabalhos durante o curso, por propiciar metodologia científica. “Os professores pesquisadores ajudam a despertar o nosso interesse pela pesquisa e também nos estimulam a buscar informações e estar sempre atualizados”, define.

INCENTIVO AO NOVO DESDE O COMEÇO

Apesar de ter institucionalizado a pesquisa há uma década, a FEI sempre esteve à frente de seu tempo e os alunos foram estimulados a inovar, mesmo na época em que a pesquisa era usada apenas para o desenvolvimento de projetos de graduação. Prova disso são os inúmeros projetos desenvolvidos ao longo dos últimos 50 anos, principalmente pelos estudantes de Engenharia Mecânica Automotiva, que desde 1968 constroem carros inovadores e revolucionários – como o FEI X-1, o Talav e o Lavínia –, que nasceram da pesquisa, do talento e da ousadia de professores e alunos.

“O que tentamos fazer com os alunos é provocar a curiosidade para que busquem a informação e desenvolvam ideias inovadoras. O objetivo é que os estudantes enxerguem as possibilidades e, por meio da pesquisa, desenvolvam novidades ou melhorem o que já foi feito”, acentua o professor doutor Roberto Bortolussi. As competições estudantis, como SAE Baja, Fórmula SAE, RoboCup



Márcio Maia acaba de se formar e já começou o mestrado em Mecânica

e Aerodesign – que recebem forte incentivo da FEI – também motivam os estudantes a buscar a inovação e o desenvolvimento para se sobressair em relação aos concorrentes.

Participante da equipe Baja FEI desde o primeiro ano do curso de Engenharia Mecânica Automotiva, Márcio Maia não tinha pretensão de trabalhar com pesquisa quando começou a Iniciação Científica, pois sua meta era a indústria. No entanto, ao se formar em 2011 o jovem despertou para uma nova vocação e, hoje, segue no mestrado de Mecânica estudando novos sistemas para melhorar os motores da montadora Scania. “Compartilhar ideias é o princípio da inovação e aprendi isso com o Baja. Também mudei minha maneira de buscar conhecimento graças a este aprendizado com a pesquisa”, reflete o aluno.

Interesse pela inovação é diferencial para a carreira

Para que os novos engenheiros estejam aptos a atender às necessidades do mercado, a FEI incorpora, nos currículos da graduação, o interesse pela inovação. Isso é possível porque os professores passam aos estudantes a vivência e experiência com a pesquisa, da mesma forma que permitem que os alunos dediquem parte do tempo a esse objetivo. Outra meta é realimentar o meio acadêmico com novos talentos, tarefa possível quando os alunos percebem, por meio dos resultados de suas pesquisas, que podem descobrir o novo desde que tenham metodologia adequada e saibam onde e como procurar as respostas para suas perguntas.

“Os professores pesquisadores são importantes porque, além de estimularem os alunos desde a graduação a terem interesse pela geração do conhecimento, desenvolvem estudos e reverterem

esses conhecimentos para a formação dos graduandos”, justifica o professor doutor Alexandre Massote, chefe do Departamento de Engenharia de Produção da FEI. Com esse estímulo, os alunos chegam ao mercado de trabalho com um conhecimento ampliado e com a possibilidade de continuar os estudos e criar um diferencial ainda maior para a carreira.

Para o professor doutor Rodrigo Magnabosco, chefe do Departamento de Engenharia de Materiais da FEI, os professores pesquisadores só conseguirão atrair os alunos de graduação para a pesquisa se trouxerem informações novas que possam ajudar para que se tornem engenheiros diferenciados para o mercado, uma vez que este é o principal objetivo da maioria dos estudantes. “Por meio dos resultados dos estudos os alunos conseguem enten-

der os problemas de maneira sistemática, e cabe aos professores transmitirem esse conhecimento de forma a gerar um interesse novo nesses jovens. Esta é uma nova maneira de formar”, destaca.

A Engenharia de Materiais anda lado a lado com a pesquisa e o desenvolvimento no dia a dia da carreira, uma vez que os materiais estão em mutação o tempo todo para que seja possível criar novos produtos. “O interesse e o conhecimento da pesquisa são fundamentais na área de materiais, na qual o engenheiro também cria procedimentos e desenvolve ferramentas para as indústrias”, detalha o docente. Ao sistematizar a resolução do problema, o engenheiro passou a ganhar tempo e evitar uma prática comum no passado e que trazia ineficiência e perdas às empresas, pois era baseada em tentativa e erro.

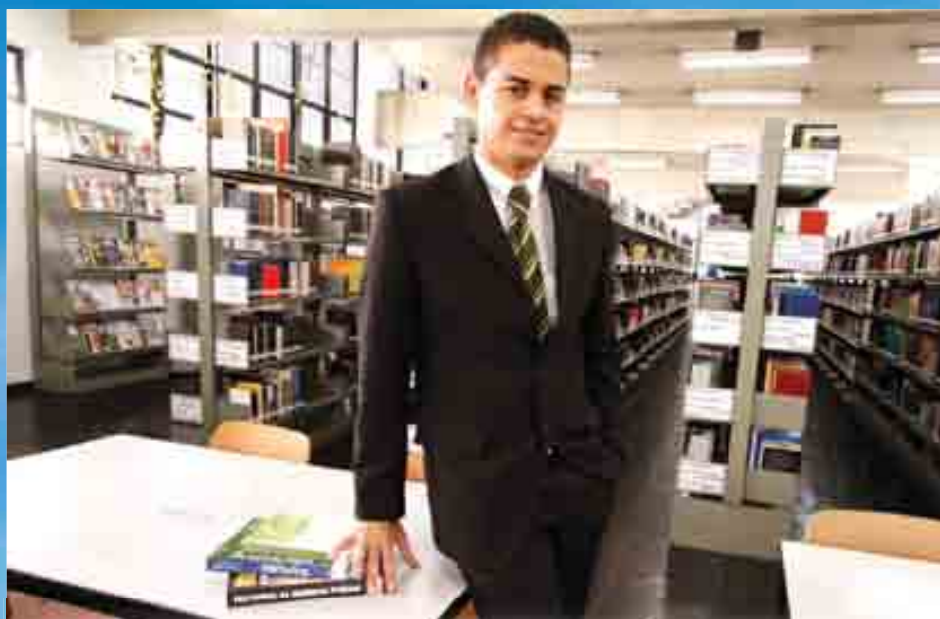
Aluna do 10º ciclo de Engenharia de Materiais, Júlia Marangoni desenvolve pesquisa sobre transformação de fase induzida para deformação de aço inoxidável duplex, sob a orientação do professor doutor Rodrigo Magnabosco. A estudante afirma que a pesquisa permite ter contato com artigos, congressos e apresentações que enriquecem o aprendizado. Além disso, os alunos aprendem a ter objetivos e metodologia de estudo, assim como buscar os resultados por meio de técnicas de discussão e conclusão. “Planejar, fazer e rever é a regra básica para todas as etapas. Podemos usar esse mesmo modelo para a vida”, acredita a estudante.

A química é outra área muito dinâmica e que se renova frequentemente, com novos processos, ensaios, solven-

Aplicação prática com projetos de Iniciação Científica

A oportunidade de trabalhar com Iniciação Científica (IC) na área de sustentabilidade tem sido enriquecedora para o estudante Jeferson Capistrano, do 5º semestre de Administração no campus São Paulo. Iniciado em junho de 2011, o estudo visa fazer um diagnóstico da comunicação dos programas de logística reversa das seis maiores empresas fabricantes de celulares no Brasil, à luz dos princípios da Comunicação Integrada de Marketing. Para a pesquisa, o estudante esteve reunido com diretores de logística das empresas, além de fazer contato com representantes do governo, o que propiciou uma vivência fundamental para sua vida profissional.

“A metodologia aplicada à pesquisa também ajuda muito em sala de aula, porque fico mais focado e entendo melhor os conceitos acadêmicos”, afirma, ao contar que essa experiência já des-



A pesquisa do aluno **Jeferson Capistrano** é voltada para a área de sustentabilidade

pertou o desejo de dar continuidade aos estudos com o mestrado e, no futuro, o doutorado. Jeferson Capistrano, que tem como orientador o professor doutor Jacques Demajorovic e colabora em alguns projetos de mestrado e doutorado, acredita que o conhecimento agregado

com a pesquisa também contribuiu para que fosse contratado como estagiário no Itaú-Unibanco.

O Programa de Iniciação Científica da FEI teve início em 1998 e, com o tempo, foi ganhando regras e normatizações que culminaram com um aumento no

número de alunos inscritos, de todos os ciclos e cursos da graduação. Em 2011, a Instituição criou uma plataforma on-line para receber os projetos e, atualmente, possui cerca de 130 projetos em andamento, com duração média de 12 meses. O processo de seleção acadêmica inclui avaliações de viabilidade, capacidade de o aluno desenvolver o tema e contribuição para a sua formação. Os estudantes são inscritos pelos orientadores e as avaliações periódicas são desenvolvidas pelos professores doutores de acordo com as áreas do conhecimento.

Além de a própria FEI financiar as pesquisas, por meio de bolsas de estudos, desde o ano passado os alunos podem submeter os projetos para subsídio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). “Ao conceder uma cota de bolsas para a FEI, o CNPq reconhece a capacitação da Instituição para desenvolver pesquisas em graduação no âmbito nacional, o que nos dá orgulho e aumenta ainda mais a nossa responsabilidade”, afirma a professora doutora do Departamento de Física, Ro-

sângela Gin, coordenadora do Programa de Iniciação Científica da FEI.

O estudante do 10º ciclo de Engenharia Mecânica, Nick de Bragança, é um dos contemplados com bolsa do CNPq para a pesquisa sobre o comportamento mecânico dos materiais quando submetidos à intensa deformação plástica. O estudo ‘Avaliação numérico-experimental da evolução geométrica e de tensões na região de estricção de espécimes metálicos cilíndricos de tração’ envolve diversos ensaios experimentais de forma a criar um banco de dados com diferentes materiais. O aluno lembra que se interessou pela pesquisa no tema a partir das aulas do professor doutor Gustavo Henrique Bolognesi Donato, que é seu orientador.

“Estamos trabalhando juntos há dois anos com a mesma linha de pesquisa a fim de fazer uma avaliação crítica a respeito da capacidade de os softwares de análise numérica representarem a realidade do fenômeno que vemos na prática”, explica o aluno, que começou na IC quando estava no 4º ciclo do curso. Para Nick de Bragança, o maior

ganho com essa experiência é o fato de, agora, ter a capacidade de enxergar as disciplinas do curso como parte de um todo e ver as implicações entre diferentes assuntos de maneira mais lógica, algo que antes não conseguia. Além disso, o jovem vem desenvolvendo senso crítico e visão holística de uma forma que dificilmente ocorreria com o tipo de desafio que a sala de aula propõe.

O principal objetivo da IC é iniciar o estudante de graduação na pesquisa, independentemente de ser uma pesquisa científica, didática ou social. A professora doutora Rosângela Gin lembra que o pesquisador é um curioso e toda pesquisa é um desafio, pois sempre se sabe por onde começar, mas não se sabe como vai terminar. “O que importa é o aluno aprender o método científico, que é identificar o problema, aplicar metodologias de solução e divulgar seus resultados de forma objetiva e coerente. Quando o estudante consegue fazer isso dentro de um padrão internacional está apto a aplicar o método científico em qualquer lugar”, enfatiza.

tes e produtos. Por essa razão, a pesquisa na área agrega um importante valor aos estudantes da graduação, que têm contato com a realidade do mercado antes mesmo de se formarem. Segundo o professor doutor Ricardo Belchior Tôres, chefe do Departamento de Engenharia Química da FEI, os docentes que se dedicam à pesquisa e se atualizam constantemente têm a capacidade de transmitir informações mais precisas e renovadas aos estudantes. “No departamento, temos professores doutores e docentes com 40 anos de experiência no mercado de trabalho, e ambos são fundamentais para transmitir o conhecimento atualizado aos nossos graduandos”, afirma.

O resultado deste investimento se reflete nos trabalhos de conclusão de curso e de Iniciação Científica, pois os alunos são estimulados a utilizar a base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para as pesquisas, com aplicação e cunho

científico. “Isso fortalece o departamento e estimula os alunos a seguir estudando depois de formados”, completa o professor. Mariana Mille, do 10º ciclo de Engenharia Química, foi convidada para participar do grupo de pesquisa do professor Ricardo Belchior na área de termodinâmica química em 2011 e diz que as metodologias que aprendeu conscientizaram para a necessidade de sempre buscar mais de uma fonte para garantir conhecimento. “A pesquisa demonstrou quanto o estudo é importante para aquisição de novos conhecimentos e para o meu aperfeiçoamento como engenheira”, acentua.

NOVA POSTURA

A formalização da pesquisa pela FEI foi essencial, uma vez que estabeleceu regras, metas e recursos para esta finalidade. Essa visão de futuro também influencia os programas de disciplinas e a preparação das aulas pelo conjunto de docentes da Instituição, além de reunir os

pesquisadores em torno de objetivos comuns. “Ser engenheiro para repetir o livro é muito menos produtivo e menos interessante para os alunos. Os melhores trabalhos de graduação são aqueles que demonstram a busca pelo que está além do conhecimento e vários projetos já surgiram dessa curiosidade dos alunos e do estímulo dos docentes”, defende o professor doutor Renato Giacomini, coordenador do Departamento de Engenharia Elétrica da FEI.

Diferentemente dos alunos de mestrado e doutorado, que já sabem o que querem buscar ao iniciar uma pesquisa, os estudantes de graduação precisam do exemplo do professor para desenvolver habilidades e começar a percorrer o caminho em busca do conhecimento. “Não é verdade que o aluno de graduação não precisa se envolver com a pesquisa. É o exemplo do professor que vai levar esse jovem a se interessar pela inovação e, consequentemente, ser um profissional diferenciado no mercado”, acredita o docente, ao afirmar que a criação do doutorado em Engenharia Elétrica influenciou o corpo docente e, hoje, cinco professores iniciaram o curso na FEI.



Mariana Mille faz parte do grupo de pesquisa na área de Química desde 2011

Suporte ao ensino e à pesquisa



Da esq.: **Célula de Manufatura** que simula linha de produção flexível e **braço mecânico industrial** fazem parte do Centro de Laboratórios da FEI

Com investimentos anuais de aproximadamente R\$ 5 milhões para aquisição de novos equipamentos, manutenções e compra de materiais para pesquisa e consumo, o Centro Universitário da FEI mantém três centros de laboratórios de ensino e pesquisa para atender os oito cursos de graduação em Engenharia, o curso de Ciência da Computação, os três cursos de mestrado e os dois de doutorado. Os laboratórios estão localizados em cinco prédios no *campus* São Bernardo do Campo e são gerenciados pela Coordenadoria Geral de Laboratórios, subdividida em Centro de Laboratórios Elétricos (CLE), Centro de Laboratórios Mecânicos (CLM) e Centro de Laboratórios Químicos (CLQ).

Os três centros ocupam área total de aproximadamente 20 mil m². O CLE possui 35 laboratórios e tem capacidade para atender até 769 alunos ao mesmo tempo; o CLM administra 25 laboratórios e pode atender 942 alunos simultaneamente; e o CLQ é constituído por 19 laboratórios com capacidade de atender 456 alunos juntos. “Os estudantes recebem todo o

suporte necessário ao desenvolvimento de suas pesquisas sem qualquer despesa com material de consumo”, informa o professor doutor Devair Aparecido Arraça, chefe dos laboratórios da FEI. Além disso, é possível utilizar os laboratórios para pesquisas individuais, mesmo que não sejam vinculadas aos cursos, desde que solicitada.

O professor lembra que praticamente 60% das aulas ocorrem nos laboratórios, para todas as engenharias, e destaca o curso de Engenharia de Produção, que usa a Célula de Manufatura, um laboratório robotizado que simula uma linha de produção flexível que é específico para o curso. Este laboratório foi premiado como ‘Melhor Laboratório de Produção do Brasil’ e serve como modelo para outras instituições de ensino de Engenharia. Outros destaques são a Sala Específica de Transmissão e Recepção de Sinal Digital, para as aulas de Telecomunicações do curso de Engenharia Elétrica; o novo laboratório da Engenharia de Automação e Controle, que acaba de ganhar um braço mecânico industrial

de aproximadamente R\$ 300 mil; e o entalhador de polímeros – versão motorizada – para a Engenharia de Materiais. Para dar suporte aos alunos e professores nos laboratórios, a FEI mantém aproximadamente 50 técnicos de todas as áreas.

BIBLIOTECA

Com acervo composto de mais de 84 mil exemplares, com 57 mil títulos, de todas as áreas, e 400 periódicos impressos, a biblioteca da FEI também tem como objetivo dar suporte ao ensino e à pesquisa. A base de dados on-line permite acesso irrestrito a portais científicos como EBSCO, ProQuest, Science Direct, ASTM International, SCOPOS – os três últimos da CAPES –, Metadex e IEEE/IEL. Além disso, a biblioteca disponibiliza materiais técnicos em VHS, CDs e DVDs e um local específico para que os alunos tenham acesso ao conteúdo destes veículos digitais. Totalmente reformada, a biblioteca dispõe de 76 pontos de estudo no andar térreo e outros 300 na sala de estudos, localizada no andar superior.

Investimentos voltados à inclusão

Tecnologia Assistiva e Social começa a ganhar mais atenção de governos e sociedade

Termo criado em 1988 nos Estados Unidos e utilizado para identificar todos os recursos e serviços que contribuem para ampliar as possibilidades dos indivíduos, tanto aqueles com necessidades especiais quanto os que precisam de alimentação, educação, energia, habitação, renda e recursos hídricos, entre outras demandas, a Tecnologia Assistiva e Social foi instituída no Brasil pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), em 2006. A Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)

e a Fundação Banco do Brasil (FBB) são as principais financiadoras de atividades e projetos voltados a estes objetivos, com investimentos que ultrapassam R\$ 400 milhões anuais. Na FBB, somente neste ano serão aplicados 240 milhões, orçamento histórico na instituição, para programas e tecnologias sociais em todos os estados brasileiros. Além disso, instituições de ensino e pesquisa – como o Centro Universitário da FEI – incentivam os alunos a desenvolverem inovações que possam atender a essa parcela da população.

Um bom exemplo é o trabalho de conclusão de curso dos estudantes de Engenharia Elétrica Alberto Vinicius de Oliveira, Ricardo Aparecido Pereira e Ronney Ramon Chaves, que criaram um kit de assistência para cegos constituído de caixa

central, bengala, óculos e fone de ouvido. Por meio de sensores de ultrassom localizados estrategicamente nos óculos e na bengala é possível detectar obstáculos com até três metros de distância, evitando acidentes e permitindo que os deficientes visuais tenham mais mobilidade. O projeto – batizado de B.A.K. – também usa microcontroladores e componentes que utilizam o mínimo de energia, tanto que são alimentados por duas baterias de celular.

O projeto surgiu do interesse dos alunos em desenvolver um equipamento barato, prático e simples que pudesse atender a uma demanda social. Segundo o censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia



Alunos de Elétrica criaram kit para cegos

e Estatística (IBGE), a deficiência visual severa atinge quase 7 milhões de pessoas e, destas, mais de 500 mil são cegas. “Queríamos criar um produto que tivesse uma característica inovadora e social. Depois de pesquisar, descobrimos que o número de deficientes visuais vem crescendo no Brasil, mas os recursos disponíveis para beneficiar essas pessoas ainda são caros. Por isso, resolvemos investir neste projeto”, explica Alberto de Oliveira. Segundo o ex-aluno, o diretor de uma empresa de Tecnologia da Informação demonstrou interesse no projeto, apresentado em dezembro de 2011 na exposição de projetos de formatura Elexpo, da FEI.

O professor doutor Aldo Artur Belardi, orientador do trabalho, lembra que desde meados de 2006 o Departamento de Engenharia Elétrica da FEI estimula os alunos a desenvolverem projetos de



O professor **Mário Kawano** cria projetos de tecnologia social, como as turbinas Pelton e Kaplan

interesse social. “Entre os trabalhos estão outros projetos de assistência para cegos, como um detector de notas, uma bengala com sensor de distância e identificação de cor e um módulo para auxílio de uso do Metrô, além de uma cadeira de rodas para tetraplégicos com sistema de controle na cabeça”, exemplifica.

Alunos de mestrado também desenvolvem projetos de tecnologia assistiva. Entre os exemplos está a Muleta Elástica para Marcha do Tipo Pendular, um dispositivo composto por muletas axilares dotadas de molas. O professor do curso de mestrado em Engenharia Mecânica da FEI, Marko Ackermann, explica que, apesar do grande número de usuários, as muletas sofreram pouquíssimas modificações funcionais

ao longo da história. “A adição de um elemento elástico pode reduzir choques e melhorar a eficiência energética”, destaca.

Alguns projetos de tecnologia social são desenvolvidos pelo professor Mário Kawano, também do Departamento de Engenharia Elétrica. No começo dos anos 2000, o docente desenvolveu um gerador social de energia destinado a melhorar a qualidade de vida de famílias que vivem em comunidades distantes. As turbinas Pelton e Kaplan aproveitam a vazão de água de riachos, lagoas e lagos para gerar energia elétrica para pequenas propriedades rurais, que são privadas do fornecimento de eletricidade. O projeto é uma alternativa sustentável de geração de energia, pois é formado com material reciclado e não

prejudica o meio ambiente. “Quem mora afastado das áreas urbanas e não tem energia elétrica vive completamente isolado do mundo e, com isso, perde campanhas de vacinação, não sabe quem é o prefeito da cidade e não tem acesso a serviços públicos fundamentais à cidadania. Mesmo assim, algumas comunidades, como as quilombolas, não querem sair de seus locais de origem, e é para essas pessoas que desenvolvemos o gerador social”, detalha.

O ex-aluno de Engenharia Elétrica da FEI, Maicol Takeo Karimata, foi quem calculou todo o sistema, e mais de 100 estudantes de graduação já se envolveram com o projeto ao longo de mais de 10 anos. A FEI também colabora por meio da doação de mangueiras de incêndio, não mais utilizadas nos *campi*, que serão usadas nos geradores a serem instalados na Aldeia Boa Vista, em Ubatuba, onde moram 150 índios. Nos próximos anos, o docente pretende ampliar o projeto do gerador social para moradores da Zona da Mata Pernambucana. Em sua tese de doutorado, o professor estuda a criação de um gerador para extrair energia elétrica com uso das ondas do mar. A potência gerada seria capaz de fornecer eletricidade para até 15 famílias. O docente já desenvolveu também projetos de energia eólica. “Os alunos ficam empolgados com a possibilidade de desenvolver projetos tecnológicos com cunho social e qualquer área da Engenharia pode ajudar”, comenta.

Inovação direcionada ao bem-estar humano

Os projetos e programas de tecnologia assistiva e social têm como foco a inovação voltada ao bem-estar e ao desenvolvimento humano e, por isso, representam um avanço importante nas abordagens tradicionais de pesquisa nas áreas de P&D, inovação tecnológica e gestão. Segundo o professor doutor Roberto Bernardes, dos cursos de graduação e pós-graduação em Administração da FEI, existem bons exemplos de tecnologias desenvolvidas com finalidade militar que acabaram sendo redirecionadas para uso civil em áreas médicas, o que significa que a inovação tecnológica pode ser reaplicada para melhorar a qualidade de vida. Um exemplo interessante são as novas tecnologias de robótica, como o protótipo do exoesqueleto desenvolvido pelo Exército dos Estados Unidos para ser utilizado na guerra e que vem sendo usado em pessoas com deficiências físicas, como paralisia e atrofia dos membros.

“A origem da palavra tecnologia é grega – *tekne* – e significa técnica, ofício, conjunto de saberes para definir os conhecimentos que permitem fabricar objetos e modificar o meio ambiente”, diz o docente. O importante é que novos empreendedores, investidores e gestores saibam que existe um grande mercado a ser explorado para desenvolvimento de produtos e serviços nesta área, que vêm ao encontro dos desafios sociais que o Brasil e outros países têm de enfrentar. Como a FEI tem uma característica humanista desde a sua fundação, o professor acredita que o interesse de alunos e professores, assim como a massa de criações voltadas à tecnologia assistiva e social, tendem a crescer nos próximos anos.

O docente foi um dos organizadores do 4º Encontro Internacional de Tecnologia Assistiva promovido pelo Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC),

do qual a FEI participou com estande e apresentou diferentes projetos, entre os quais o Estimulador elétrico comandado por voz para restaurar a função da mão de tetraplégicos, Órtese dinâmica de membros superiores comandada por sinais cerebrais e Órtese dinâmica híbrida de braço comandada por sinais musculares. A iniciativa visa apresentar processos de inovação tecnológica para potencial desenvolvimento industrial, fabricação, disponibilização e comercialização de produtos ou serviços ligados à promoção do bem-estar das pessoas portadoras de necessidades especiais. “Enquanto os profissionais das áreas tecnológicas são responsáveis pelo desenvolvimento de novos processos e produtos voltados ao bem-estar social, os administradores têm como função identificar as oportunidades do mercado e sociais dentro de um modelo de negócio ou de nova tecnologia”, acentua o professor da FEI.

TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

Embora ainda esteja em processo embrionário, o professor acredita que deverá haver maior sensibilização por parte das empresas em relação à tecnologia assistiva e social. Apesar de o tratamento dado às pessoas com necessidades especiais e sua inclusão na vida brasileira ainda estejam muito ligados a um caráter assistencialista, o novo conceito já está muito presente em países europeus, nos Estados Unidos e no Japão, e o quadro no Brasil tende a melhorar. “A inovação tem sido muito debatida no Brasil como forma de gerar lucro, resultados econômicos e competitividade empresarial, mas deve ser pensada também como um instrumento de criação de valor para o bem-estar social e humano, pois é uma forma efetiva e sustentável de transformação social”, sentencia.

Incubadora de microempreendedores tem caráter social

Desde 2004, o Centro Universitário da FEI é parceiro da Cáritas, organismo da Arquidiocese de São Paulo que mantém uma Incubadora de Microempreendimentos e, com a participação de alunos da Instituição, desenvolve consultoria para pequenos e microempreendedores. Sob a supervisão e coordenação do professor do curso de Administração, Francisco Granizo Lopez, os estudantes desenvolvem a consultoria com objetivo de auxiliar os microempreendedores a planejar, administrar, calcular custos e projetar negócios para suas empresas.

“A experiência é maravilhosa e acrescenta muito para nossa formação, pois temos a oportunidade de vivenciar as dificuldades de administrar um negócio, entender o que atrapalha a gestão

e procurar soluções para os problemas”, afirma o estudante do 8º ciclo de Administração, Eric Molissani, que participou do projeto durante 10 meses. O jovem, que trabalha na área de logística de uma distribuidora de produtos laboratoriais e hospitalares, garante que agora olha a empresa de outra maneira, especialmente em relação a custos.

O professor Francisco Granizo Lopez lembra que a maioria dos microempreendimentos tem morte prematura devido a erros de gestão, que incluem falta de planejamento e de conhecimento sobre o mercado, falta de habilidade para vendas, mistura das finanças da empresa com as pessoais e desentendimento entre os sócios. “Os alunos ajudam muito para tentar reverter esse risco, devido ao

conhecimento que recebem na consultoria, além de agregarem uma experiência importante para o futuro profissional”, reforça. Cada aluno atende até cinco clientes e a exigência para participar do projeto é que sejam versáteis, tenham boa comunicação e sejam pacientes.

Para o microempreendedor, a exigência é que já tenha iniciado o negócio e possua pelo menos o segundo grau. Como o curso de Administração oferece uma formação diferenciada e uma ampla gama de conhecimentos, os estudantes podem ajudar nas áreas de Marketing, Produção, Finanças e Recursos Humanos, entre outras. Em 2011, a incubadora atendeu a 10 negócios, mas, desde o início do projeto, mais de 100 empresas já foram beneficiadas com a consultoria social.



Da esq.: O professor **Francisco Granizo Lopez**, o aluno **Eric Molissani** (de preto) e outros envolvidos no projeto

Sólida formação humanista desde o início

Departamento de Ciências Sociais e Jurídicas vai ao encontro dos ideais do fundador da FEI

Em seus 70 anos de história, o Centro Universitário da FEI se mantém comprometido com os ideais de seu fundador, o Padre jesuíta Roberto Saboia de Medeiros, que visam formar profissionais de alto nível com visão empreendedora, para que o relacionamento com a sociedade seja vivido de forma mais humana e justa. Por causa desta visão humanista, que prioriza valores e princípios éticos e morais, e que forma o indivíduo como um todo, não somente no aspecto intelectual, desde que a Escola Superior de Administração de Negócios (ESAN) foi criada, em 1941, todos os alunos já assistiam aulas

de disciplinas voltadas às relações humanas. Com a criação da Faculdade de Engenharia Industrial (FEI), em 1946, o conjunto de disciplinas de Ciências Sociais oferecidas aos cursos começou a estruturar-se no que mais tarde seria o Departamento de Religião, hoje chamado de Departamento de Ciências Sociais e Jurídicas, responsável pela formação humanista dos estudantes de graduação.

Proposta pelo Padre Roberto Saboia de Medeiros, a presença de disciplinas de Ciências Sociais nos cursos mostra o lado empreendedor e visionário do jesuíta, que visualizava e colocou em prática, na década de 1940, a formação do profissional humanista, procurando conciliar disciplinas técnicas com disciplinas que tratavam de religião, moral e direito, além de incentivar os esportes, enquanto outras instituições passaram a discutir este aspecto apenas algumas décadas depois. “Trabalhar o desenvolvimento global do estudante era pertinente naquela época, como

continua a ser hoje, pois os alunos têm necessidade de desenvolver a habilidade de relacionar-se com os outros, tanto no ambiente profissional como na sua vida pessoal. Até hoje, essas disciplinas



O Padre Aldemar Moreira foi um dos chefes do departamento

ajudam a formar um profissional capaz de compreender a realidade de modo abrangente e crítico, ressaltando o que a pessoa tem de melhor e permitindo enfrentar os novos desafios, próprios de um contexto social e cultural em permanente transformação”, relata o professor doutor Alessandro La Neve, secretário geral da FEI, que acompanhou a história do departamento e da Instituição.

O departamento foi chefiado, inicialmente, por jesuítas como os padres José Gomes Bueno, Mário Ghislandi, Aldemar Moreira e Luciano Mendes de Almeida, além dos professores Niko Zuzek, Costantino Agazzi e Flávio Vieira de Souza. Atualmente, o cargo é ocupado pela professora doutora Carla Andrea Soares de Araujo.

Nas primeiras turmas dos cursos de Engenharia, formadas até 1966, a disciplina Religião era ministrada do primeiro ao quinto ano. Além disso, no quinto ano havia a disciplina optativa de Ética Profissional. “Inicialmente, essas disci-



O Padre Roberto Saboia de Medeiros sempre se preocupou com a formação humanista dos alunos, desde a criação dos primeiros cursos

plinas eram ministradas por sacerdotes. No livro dos 50 anos da FEI existe uma nota que diz que o Padre Bueno, titular de Religião, convidou para assistentes

dessa disciplina o Padre Aldemar Moreira, o Padre Mário Ghislandi, o Padre Luiz Gargione e o Frei Lauro M. de São Paulo”, relata a docente.



Professora doutora Carla Andrea Soares de Araujo: formação de pessoas com visão crítica

A mesma importância nos dias atuais

Atualmente, o Departamento de Ciências Sociais e Jurídicas possui 16 professores – sete doutores, oito mestres (dois concluindo o doutorado até o fim deste ano) e dois especialistas –, e o objetivo é aumentar o número de professores doutores no departamento. Hoje, são oferecidas 25 disciplinas distribuídas em todos os cursos de graduação, somando aproximadamente 5,8 mil matrículas no segundo semestre deste ano. “As disciplinas se configuram de acordo com o curso para melhor dialogarem com a realidade específica de cada carreira e também para oferecerem uma visão das necessidades sociais locais e globais e,

assim, formar pessoas com visão crítica e postura humana capaz de contribuir para o desenvolvimento social de forma justa e solidária”, explica a professora doutora Carla Andrea Soares de Araujo.

A docente afirma que, diante de uma cultura dominante que valoriza o individualismo, o consumismo desenfreado, o utilitarismo e a competitividade que se sobrepõem ao respeito pela pessoa, sua tradição e sua transcendência, o estímulo à reflexão e o embasamento de valores humanísticos são ainda mais necessários, pois remetem à busca do conhecimento pessoal e de compreensão da realidade na totalidade de seus fatores. “Neste

sentido, nos cursos de Engenharia, por exemplo, as disciplinas ministradas pelo departamento nos primeiros três ciclos visam desenvolver as dimensões social, pessoal e cristã dos alunos, e as disciplinas ministradas do quarto ao oitavo período observam sua aplicação concretamente nos planos ambiental, ético, religioso, profissional e jurídico”, detalha.

Sociologia e Filosofia são ministradas para todos os cursos, mas a disciplina de Comunicação e Expressão, por exemplo, é ministrada apenas para alunos de Ciência da Computação e Administração. A disciplina de Educação Física está presente no currículo para todos os alunos de

Engenharia no período diurno e também faz parte da grade do Departamento de Ciências Sociais e Jurídicas. A medida se justifica porque a Educação Física objetiva cuidar do indivíduo como um todo, pois as atividades desportivas conduzem à manutenção e ao aprimoramento das aptidões físicas, estimulam os cuidados com a saúde e o trabalho em cooperação com outros alunos, além de favorecerem a integração ao ambiente universitário.

Todos os estudantes são incluídos na disciplina e, caso algum apresente alguma restrição médica para praticar determinada modalidade, será orientado a fazer uma atividade que respeite as suas

necessidades. Outra disciplina ministrada pelo departamento é Ensino Social Cristão. Inserida na grade curricular nos cursos de Engenharia da FEI, os alunos são orientados a entender que, quando se pratica uma experiência religiosa séria e o indivíduo possui consciência de quem é e das orientações que tem para a vida, entrar em diálogo com outro dogma na universidade é algo que enriquece e ajuda a aprofundar ainda mais a sua própria religião e experiência humana. “Ao entender isso, o estudante sente-se respeitado dentro da disciplina proposta e amplia seu respeito e diálogo com experiências diferentes”, acrescenta.



Alunos são convidados a participar de diferentes ações e projetos de cunho social

Muito além das salas de aula

Paralelamente às aulas teóricas, a solidariedade vira prática e os conceitos aprendidos são aplicados pelos alunos por meio de projetos sociais com entidades do terceiro setor. A disciplina de Ensino Social Cristão proporciona aos estudantes a oportunidade de conviver com uma organização ou entidade assistencial, acompanhar os trabalhos e entender os desafios de realizar um serviço voluntário. Em apoio a essas instituições, os alunos desenvolvem estratégias de trabalho, como eventos, bazares e arrecadações, e promovem melhorias internas de acordo com a necessidade da instituição e a disposição dos integrantes. Além da ajuda, a vivência agrega aprendizados pessoais, reforçando a responsabilidade individual que cada um deve ter perante a sociedade.

Por exemplo, um dos trabalhos realizados pelos alunos de Engenharia nesta disciplina foi a construção de um medidor de pressão para caixas d'água para uma casa de acolhida para moradores de rua, chamada Arsenal da Esperança, que atende diariamente 1,2 mil pessoas. Ao visitar a instituição, os estudantes depararam com a necessidade de trabalho voluntário e da implantação de um

equipamento de monitoramento do nível da água nas caixas para facilitar o racionamento e evitar que faltasse água durante o banho dos acolhidos. Para ajudar, o grupo organizou uma campanha de arrecadação de roupas e construiu e instalou um medidor que mostra o nível de água através de um visor com LEDs.

Outro grupo de estudantes da FEI colaborou com o Lar Escola Jêse Franz, localizado em Diadema, que atende crianças, adolescentes e famílias de baixa renda em situações de risco. Neste caso, os alunos escolheram levar as crianças ao cinema, motivados pela percepção da importância que uma atividade de lazer pode ter, já que as famílias não têm condições financeiras ou afetivas de oferecer atividades do gênero. Com 36 ingressos doados por um colega da turma, o grupo foi responsável por arrecadar verba para cobrir todos os custos envolvendo o passeio e também materiais de limpeza para a instituição.

Na área da pesquisa, o Departamento de Ciências Sociais e Jurídicas mantém dois trabalhos. A professora doutora Carla Andrea Soares de Araujo está realizando a pesquisa 'Formação do profissional de Engenharia', desde 2010, com

o objetivo de conhecer a trajetória do engenheiro depois da graduação e verificar os êxitos e as fragilidades da formação oferecida pelos cursos de Engenharia em relação às exigências verificadas no mercado de trabalho e às políticas de desenvolvimento nacional. "Ao mesmo tempo, pretendemos identificar as competências que a formação ministrada desenvolve e outras que deveria desenvolver", explica a coordenadora do curso.

O professor doutor Raul Cesar Gouveia Fernandes, da disciplina de Comunicação e Expressão, desenvolve a pesquisa 'Promoção de Hábitos de Leitura' com objetivo de conhecer os hábitos e a percepção de leitura por parte dos estudantes do Centro Universitário da FEI. O docente quer saber se os jovens gostam de ler, o que entendem da leitura, como e quanto leem, para que os resultados possam dar subsídios para novas ações que promovam a capacidade, o hábito e a competência de leitura dos alunos. "Ao entender como se relacionam com a leitura podemos interferir de modo mais eficiente em sala de aula. Nosso objetivo também é realizar um levantamento com os professores para saber como trabalham o tema", complementa.

Iniciativas aprovadas pelos alunos

Os futuros profissionais de Engenharia, Ciência da Computação e Administração chegam ao ensino superior com a ideia de que aprenderão tudo sobre a carreira, mas, na FEI, acabam deparando com as disciplinas de Ciências Humanas. O fato pode até gerar desconforto no início do curso, no entanto, com o tempo e o amadurecimento, os alunos acabam reconhecendo a importância das disciplinas humanistas para o seu futuro como profissional. "Trata-se de um diferencial importante da FEI e dá mais qualidade ainda à formação. No meu ponto de vista, não são algumas disciplinas que deixam o bom profissional mais humano, e sim o profissional mais humano que se torna um profissional melhor", pontua o professor doutor Raul Cesar Gouveia Fernandes.

O engenheiro eletricitista Eduardo Marques Prezoto, formado em 2006, lembra que quando teve aulas de Filosofia, no início do curso, foi possível notar a rejeição por parte de alguns colegas de turma. No entanto, para ele, mesmo es-

tando bem próximo da religião, as aulas mudaram a maneira de ver a Igreja e até como poderia aplicar aqueles ensinamentos na vida. "As aulas reforçam valores que nascem com a gente, mas que não prestamos atenção devido à correria do cotidiano. No meu caso, também ajudaram a ser um profissional diferente, ir além do raciocínio e da lógica exigida pela profissão, porque, independentemente da técnica, temos de entender as relações humanas, pois convivemos com pessoas diferentes e com objetivos diferentes todos os dias", enfatiza o ex-aluno.

Para Régis de Matos Curvelo de Barros, aluno do 8º ciclo de Engenharia Mecânica, o departamento é importante por dar ao estudante a oportunidade de ter uma maior percepção do mundo. "Apesar da objeção inicial, os colegas amadurecem e percebem o quanto esses ensinamentos são importantes. Ter matérias humanistas no currículo, independentemente do curso, agrega valores não só profissionais, mas também pessoais, pois, apesar do maquinário e



Além de dar aulas, o professor **Raul Cesar Gouveia Fernandes** realiza pesquisas

da tecnologia, 80% de uma empresa é composta por pessoas e precisamos saber lidar com elas", acredita o estudante, ao lembrar que um bom profissional deve ir além da lógica e, para isso, é necessário desenvolver a maturidade.



O aluno **Régis de Matos Curvelo de Barros** e o ex-aluno **Eduardo Marques Prezoto** destacam a importância das disciplinas de Humanas



Foto: Arquivo pessoal

De trainee a chefe de produção

Engenheiro de produção formado pela FEI tem trajetória rápida na carreira

Apenas 10 anos depois de ingressar como trainee na multinacional alemã Schaeffler, o engenheiro Rodrigo Dotta já ocupa o cargo de chefe de produção da empresa, que desenvolve produtos para o setor automotivo e componentes para diversas indústrias, possui aproximadamente 74 mil colaboradores no mundo e faturamento que atingiu mais de 10,7 bilhões de euros em 2011. Formado em Engenharia de Produção Mecânica no Centro Universitário da FEI em 2002, o ex-aluno, de 35 anos, já superou as metas profissionais traçadas no início da carreira e planeja completar 25 anos na empresa, que considera sua segunda casa.

Antes de ingressar na multinacional, Rodrigo Dotta trabalhou na Metal Service e na ABPL Logística. No entanto, sua carreira deslançou a partir de 2002, quando foi contratado pela então INA Brasil, hoje Schaeffler, como engenheiro trainee. Durante os dois anos em que ocupou o cargo aproveitou para adquirir conhecimentos envolvendo todas as etapas do processo fabril. Com o término da fase de aprendizado foi efetivado e tornou-se responsável técnico pela fabricação de tucho e pivô hidráulico, dois importantes produtos da linha de elementos de motores, cargo que exerceu por três anos.

Em 2007, foi promovido a supervisor de produção e passou a administrar toda a cadeia de elementos de motores em um turno, sendo responsável por 60 pessoas. Em 2008, foi promovido a chefe de produção em outro segmento de produtos – a fabricação de bomba d'água, polias e sistemas de acionamento –, tendo hoje sob sua responsabilidade cerca de 200 pessoas. A nova meta do engenheiro é atingir o cargo de gerente de produção. “Admiro muito

as pessoas que conseguiram atingir este objetivo e, consequentemente, suas conquistas pessoais e profissionais. Para isso, me dedico muito e pretendo continuar evoluindo dia a dia”, afirma.

Rodrigo Dotta atribui o sucesso profissional a diversos fatores, como a educação recebida dos pais, a possibilidade de estudar na FEI e o apoio da esposa e da filha nos momentos em que precisa se dedicar integralmente ao trabalho. “Os desafios diários também proporcionam aprendizado constante, principalmente no ‘chão de fábrica’, onde a dinâmica é muito intensa e nunca temos um dia igual ao outro. Obviamente, procuro me espelhar nos meus superiores, dentre eles o presidente da Schaeffler, Ricardo Reimer, também formado pela FEI”, relata.

ESCOLHAS CERTAS

Na época que prestou vestibular, Rodrigo Dotta escolheu a FEI pela reputação que a Instituição sempre teve em formar profissionais altamente qualificados e com visão de mercado. Já a opção pela Engenharia de Produção Mecânica ocorreu devido à expectativa de que a área poderia trazer um imenso retorno e proporcionar fácil acesso a muitos segmentos da indústria, logística e varejo. “No início, o ‘paitrocínio’ era fundamental, mas aprendi uma grande lição de vida no período que estudei na FEI, pois, nos primeiros três anos de curso, entre algumas dependências e dois semestres perdidos, meu pai parou de patrocinar meus estudos e fui instruído por ele a trabalhar para valorizar cada centavo investido. Tranquei a matrícula e trabalhei por um ano, economizando muito. Só assim voltei para a FEI, com outra mentalidade e determinado a me formar e ser um excelente profissional”, complementa.



Foto: Jairo Sanchez Molina



Formação universitária integral

Semana da Qualidade reúne corpo docente, funcionários e convidados no início do semestre letivo

Acada começo de semestre letivo, o Centro Universitário da FEI desenvolve a Semana da Qualidade, com atividades direcionadas a docentes e colaboradores. Na última edição, o tema foi ‘Formação Integral na Universidade Católica’ e incluiu um resumo das atividades da 24ª Assembleia Geral da Federação de Universidades Católicas (FIUC), realizada na FEI (leia mais nas páginas 6 a 15), e a palestra do professor doutor Jorge Luis Nicolas Audy, pró-reitor de Pesquisa e

Pós-graduação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), que abordou a Universidade Inovadora. Entre os convidados estavam o reitor da Pontifícia Universidade Gregoriana de Roma, Padre Dumortier François Xavier, S.J., e o diretor do Pateo do Collegio e do Museu de Arte Sacra dos Jesuítas, Padre Carlos A. Contieri, S.J.

Ao comentar os resultados positivos da FIUC, o Padre Theodoro Peters, S.J., presidente da Fundação Educacional Inaciana Padre Saboia de Medeiros, mantenedora da FEI, homenageou o professor doutor Márcio Rillo – já falecido – por ter lançado a candidatura da Instituição a sediar o encontro, em 2009, em Roma, e elogiou a infraestrutura oferecida e o desempenho de todos os envolvidos. “Ao sediar a FIUC, a FEI passa a fazer parte da mente e do coração de todas as pessoas que aqui estiveram”, resume. Para o professor doutor Fábio do Prado, reitor do Centro Universitário, a experiência profissional, os contatos e o aprofundamento de temas durante a FIUC foram fundamentais para que a Instituição continue seu caminho de excelência no ensino superior.

O reitor da Pontifícia Universidade Gregoriana de Roma, uma das mais antigas universidades jesuítas do mundo, Padre Dumortier François Xavier, S.J., afirma que conhecer uma Instituição jesuíta tão jovem como a FEI foi um grande prazer. “Todos apreciamos muito a hospitalidade calorosa e a delicadeza com que fomos recebidos, próprias do Brasil”, afirma. O diretor do Pateo do Collegio, Padre Carlos A. Contieri, S.J., destacou a beleza dos encontros, o cuidado e a atenção da FEI na acolhida aos visitantes, e apresentou

informações da última Congregação dos Procuradores da Companhia de Jesus, da qual participou.

UNIVERSIDADE INOVADORA

Na palestra ‘Rede INOVAPUC: uma experiência de implantação do modelo hélice tríplice’, o professor doutor Jorge Luis Nicolas Audy, da PUC-RS, apresentou a experiência desenvolvida pela instituição para obter fontes alternativas de captação de recursos para pesquisas e tornar-se uma universidade empreendedora. A abordagem da hélice tríplice é baseada na imagem da universidade como indutora das relações com as empresas e o governo para a inovação tecnológica, novos conhecimentos e desenvolvimento econômico. “Dentre os fundamentos para a rede está o regime positivo – que não drena recursos da área acadêmica da universidade –, não colocar em risco a filantropia e fazer da área de inovação uma expressão da pesquisa”, enfatiza.

A rede é formada por diversos setores da universidade, criados a partir de 2000, que colaboram para a parceria com as empresas e o financiamento de pesquisas, como o TECNOPUC, parque tecnológico chamado de ‘habitat de inovação’ de empresas, e a Agência de Gestão Tecnológica, facilitadora dos processos de interação universidade-empresas, estimulando e viabilizando o desenvolvimento de projetos de pesquisa e inovação. A INOVAPUC tem parceiros como Dell, Petrobras, Microsoft e HP, sete centros de pesquisas, 23 empresas na incubadora, 80 empresas graduadas, 150 projetos de Pesquisa & Desenvolvimento ativos, 60 pesquisadores e 160 bolsas de mestrado e doutorado.



O Padre Dumortier François Xavier, S.J., reitor da Pontifícia Universidade Gregoriana de Roma, elogiou a FEI

Inovação em planejamento

Pela primeira vez no Brasil, ICAPS 2012 reúne pesquisadores de diversos países



Embora as diversas áreas da tecnologia apresentem soluções e melhorias para indústrias e empresas, a resposta para a redução de custos e tempo pode estar em uma subárea da inteligência artificial: o planejamento e o escalonamento automático. Desenvolvidos para oferecer soluções de sequenciamento de ações de forma otimizada, os sistemas de planejamento automático podem ser aplicados para resolver problemas em diferentes setores, como no controle de satélites, bacias de petróleo e controle de tráfego. Com tantas possibilidades de aplicação, a área é objeto de pesquisa em diferentes instituições e, para apresentar as principais inovações e avanços no segmento, anualmente é realizado o International Conference on Automated Planning and Scheduling (ICAPS). A conferência, que reúne importantes pesquisadores de diversas partes do mundo, foi realizada pela primeira vez na América Latina, em Atibaia, São Paulo, entre os dias 25 e 29 de junho.

Como um dos institutos líderes no desenvolvimento de pesquisas relacionadas a planejamento e escalonamento automático no País, o Centro Universitário da FEI foi uma das instituições organizadoras do evento, que teve apresentações de trabalhos técnicos, palestras, workshops e tutoriais. A FEI também apresentou, junto com a USP, a versão 4.0 do software itSIMPLE (Integrated Tools Software Interface for Modeling Planning Environments). Desenvolvido por um grupo de pesquisadores e alunos de mestrado e

doutorado, liderados pelos professores doutores Flavio Tonidandel, coordenador do Departamento de Ciência da Computação da FEI, e José Reinaldo Silva, docente da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, o projeto é uma ferramenta inovadora na área de planejamento.

O projeto itSIMPLE, que está em desenvolvimento desde 2005, surgiu da necessidade de facilitar o acesso de sistemas de planejamento por usuários comuns, como indústrias e empresas de serviço. Os planejadores utilizam uma linguagem de modelagem denominada PDDL (Planning Domain Definition Language), que permite a descrição de complexas ações que utilizam tempo, recursos e restrições. No entanto, a linguagem é similar a um código, o que dificulta o acesso de usuários comuns. Com a criação do itSIMPLE, os sistemas de planejamento podem ser utilizados por diversos usuários, pois a ferramenta possibilita a modelagem – atividade que permite a descrição das relações entre ações e

objetos no software – de um domínio de planejamento em UML (Unified Modeling Language), linguagem amplamente utilizada em indústrias e empresas. “O projeto está disponível para utilização pública e, em 2009, foi premiado na International Competition on Knowledge Engineering for Planning and Scheduling”, afirma o docente da FEI.

O artigo ‘Planning and Scheduling Ship Operations on Petroleum Ports and Platforms’, desenvolvido pelo professor Flavio Tonidandel em conjunto com pesquisadores de outras instituições, apresentou os resultados da aplicação de planejamento e escalonamento na operação de navios em portos e plataformas de petróleo com a utilização do software itSIMPLE. Baseado no transporte e na entrega de carga em diferentes localidades e plataformas oceânicas, a aplicação do sistema de planejamento permite otimizar os custos envolvidos em todo o processo de escalonamento de navios. “O fato de o evento ter ocorrido no Brasil é de suma importância para a comunidade de planejamento de toda a América Latina. A FEI possui pesquisas importantes na área, principalmente no desenvolvimento do itSIMPLE, e ter feito parte da organização a coloca como uma Instituição forte e importante no cenário internacional”, avalia o professor.

Yakobchuk/istockphoto

Graduação com dupla diplomação

FEI firma acordo com o New York Institute of Technology

Depois da parceria de sucesso firmada com o Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM), da França, que permite a dupla diplomação aos doutorandos em Administração, o Centro Universitário da FEI fechou um acordo inédito com o New York Institute of Technology (NYIT), dos Estados Unidos, que permitirá aos estudantes de graduação de ambas instituições a dupla diplomação a partir de 2013. O Acordo de Cooperação Acadêmica foi assinado em junho pelo professor doutor Fábio do Prado, reitor da FEI, pelo Padre Theodoro Peters, S.J., presidente da Fundação Educacional Inaciana Pe. Saboia de Medeiros, mantenedora da FEI, e por Edward Guiliano, Ph.D, presidente do NYIT.

A parceria contempla os alunos de graduação em Engenharia, Ciência da Computação e Administração. Na Engenharia, os primeiros dois anos e meio do curso serão realizados na FEI, um ano e meio no NYIT e o restante na FEI. No caso de estudantes de Ciência da Computação e Administração será permitido que o aluno faça um ano e meio na FEI, o mesmo período no NYIT e o último ano na FEI. O NYIT possui *campi* em países como China e Emirados Árabes Unidos (Dubai), o que permitirá que os alunos tenham a oportunidade de estudar inclusive nestes locais. Após a conclusão, o graduado terá o diploma reconhecido nos Estados Unidos e no Brasil.

O professor doutor Fábio do Prado ressalta que a parceria é importante, pois a internacionalização da educação deve ir muito além da estrutura curricular e deverá proporcionar aos alunos a vivência educacional no exterior para que possam observar diferentes realidades e culturas. “Como os estudantes finalizam o curso na FEI, acabam dissipando a vivência e o



Da esq.: Rahmat Shoureshi, Padre Theodoro Peters, S.J., Edward Guiliano e o professor doutor Fábio do Prado

conhecimento adquiridos, em seu retorno, gerando enriquecimento para todos. Além disso, o participante leva o nome da Instituição e atrai olhares da academia norte-americana para o Brasil, daí a importância também da boa qualificação do candidato”, destaca o reitor.

A seleção dos alunos será realizada por meio de avaliação de mérito acadêmico, respeitando o limite de vagas oferecidas, e serão contemplados aqueles que obtiverem os melhores rendimentos e notas. Para receber os alunos do NYIT, a FEI deverá rever o currículo dos cursos e oferecer disciplinas em inglês. Em dezembro, o Centro Universitário realizará um workshop com representantes das duas instituições para estabelecer as equivalências de estudo e os detalhes da cooperação. Com sede em Manhattan, o New York Institute of Technology oferece 90 programas de cursos, incluindo graduação e pós-graduação, em mais de 50 campos de estudo. A instituição sem fins lucrativos é independente e privada, tem 14 mil alunos que frequentam as universidades localizadas em Long Island e Manhattan, além de *campi* globais, e já graduou mais de 92 mil profissionais.

Setor visa potencializar internacionalização

Para inserir o Centro Universitário da FEI no cenário internacional por meio de intercâmbio de alunos e também de promoção, organização e fomento de pesquisas com instituições internacionais, a Instituição inaugurou, em julho, o setor de Cooperação Internacional que, além da implantação de novos convênios, vai potencializar os já existentes. O departamento é coordenado por Tiago Muzilli, relações internacionais com mestrado em integração e cooperação internacional pela Universidad Nacional de Rosario, da Argentina. O setor também abriga o programa Ciência sem Fronteiras, que continuará sob coordenação do professor doutor João Chang Júnior, do Departamento de Engenharia de Produção. Segundo a professora doutora Rivana Basso Fabbri Marino, vice-reitora de Extensão e Atividades Comunitárias da FEI, a internacionalização é importante porque dá destaque para a qualidade das pesquisas realizadas na Instituição e coloca os pesquisadores e alunos em contato com o mundo, ampliando o conhecimento.

Entre as melhores equipes do mundo

Fórmula FEI e Robô FEI conquistam importantes posições em campeonatos internacionais

O resultado do investimento em projetos e a infraestrutura disponível no Centro Universitário da FEI refletem o bom desempenho das equipes da Instituição em diferentes competições estudantis, nacionais e internacionais. Prova disso é o resultado obtido nos torneios RoboCup 2012 e Fórmula FEI. No RoboCup, a equipe Robô FEI chegou às quartas-de-final, fato inédito para uma equipe nacional na categoria e, na Fórmula FEI, o time conquistou a oitava colocação. Com os resultados, as equipes posicionaram a Instituição entre as 10 melhores do mundo. Durante o RoboCup, o Brasil também conquistou a aprovação para sediar a competição em 2014, em João Pessoa, na Paraíba.

“A participação em competições internacionais representa a formação em um mundo globalizado, permitindo o intercâmbio de conhecimento entre estudantes de diferentes nacionalidades. Além disso, o projeto Fórmula FEI possibilita que os alunos entrem em contato com a realidade empresarial, ampliando as possibilidades de aprendizado”, ressalta o professor doutor Roberto Bortolussi, coordenador do curso de Engenharia Mecânica da FEI. Realizada entre os dias 20 e 23 de junho em Nebraska, nos Estados Unidos, a competição Fórmula SAE International reuniu mais de 80 equipes de diversos países. Durante o campeonato, a equipe da FEI participou de diferentes provas, que avaliaram quesitos como resistência do veículo, projeto, design, aceleração e custos. Empenhados e dispostos a conquistar uma boa colocação na competição, os estudantes desenvolveram uma série de mudanças no Fórmula FEI RS7.

Entre as novidades está a redução do chassi, que diminuiu a massa do carro, e o novo dimensionamento do sistema elétrico, que proporcionou maior confiabilidade ao evitar possíveis panes elétricas. Para reduzir o centro de gravidade, o motor, os amortecedores e as molas foram posicionados na parte inferior do veículo. O carro também adquiriu melhor precisão na calibração do motor com a nova injeção FT400, que possui tela *touch screen* e possibilita o fácil acesso de informações do motor para o piloto. A equipe é constituída por 14 estudantes dos cursos de Engenharia Mecânica e Elétrica. “Essa boa colocação representa o reconhecimento do nosso comprometimento e dedicação ao projeto. Participar do Fórmula FEI é uma experiência única que proporciona uma série de aprendizados e experiência”, afirma Renato Fontana, estudante do 7º ciclo de Engenharia Mecânica e integrante da equipe.



Fotos: Fórmula e RoboCup



A equipe Fórmula FEI com o grupo da Universidade do Kansas (foto acima) e o grupo da Robô FEI com o time da China na RoboCup 2012

ROBÔS

Realizada de 18 e 24 de junho na Cidade do México, a competição mundial de robótica visa fomentar e promover a educação, o desenvolvimento e a pesquisa em robótica e inteligência artificial. “Está surgindo uma grande demanda no mercado de trabalho para a área de robótica e, com a participação no projeto, contribuimos para a preparação de profissionais. O conhecimento gerado pode resultar no desenvolvimento de pesquisas e inovação para a FEI e para o País”, explica o professor doutor Flavio Tonidandel, coordenador do Departamento de Ciência da Computação.

A equipe de futebol de robôs da FEI é formada por 10 estudantes de Ciência da Computação e das engenharias de Automação e Controle, Elétrica e Mecânica, e competiu na categoria Small Size, em que cada time é composto por seis robôs de até 15 cm de altura. Com sistema de drible, passe e *chip kick* – que permite o chute por cima dos robôs adversários –, os robôs da FEI possuem

quatro rodas omnidirecionais que permitem movimento em qualquer direção, sem necessitar girar em torno de seu eixo. Cada uma das rodas possui um motor elétrico independente de alto desempenho, fabricado sob encomenda na Suíça. Além disso, possuem dispositivos de dribles capazes de manter a bola de golfe em contato com o robô durante sua movimentação em campo. Os robôs operam de maneira totalmente autônoma, sem intervenção humana, comandados pelos softwares de inteligência artificial localizados em um computador fora do campo. “Este computador recebe os dados de duas câmeras localizadas acima do campo, a quatro metros de altura, computa a estratégia da equipe e, via radiofrequência, comanda e monitora os sensores dos robôs em campo”, explica o integrante do grupo e aluno do 8º ciclo de Engenharia Elétrica, Eduardo Nottolini.

Para garantir o bom desempenho no mundial, a equipe vem trabalhando desde o ano passado em diversas melhorias. O aprimoramento do software de inteligência artificial, ponto mais complexo do sistema, é constante. O sistema de controle de movimentação dos robôs foi reprogramado, permitindo maior aceleração e controle; e as alterações mecânicas garantem maior robustez em partes que sofrem maior esforço e impacto durante o jogo, como os eixos das rodas. Além disso, o sistema de rádio, totalmente novo, com maior potência e capacidade de tráfego de dados, permite uma telemetria mais detalhada. Para o integrante do grupo, Eduardo Nottolini, a conquista é resultado de muita dedicação. “A competição foi minha primeira experiência em congressos internacionais e a interação com pesquisadores europeus e asiáticos possibilitou grande aprendizado. O projeto contribui para que eu me torne um profissional mais versátil, com conhecimentos de diversas áreas”, afirma.

FEI recebe alunos da PUC do Equador

Estudantes estrangeiros fazem cursos na área da Qualidade e Marketing

O Centro Universitário da FEI criou seu primeiro curso de especialização há 39 anos e, desde então, tornou-se referência de qualidade em cursos *lato sensu* e formou mais de 10,7 mil alunos. Devido a essa *expertise*, a FEI foi escolhida pela Pontifícia Universidade Católica (PUC) do Equador para ministrar cursos de curta duração a estudantes de pós-graduação daquela instituição. Desde que o acordo foi firmado, aproximadamente 130 alunos participaram dos cursos. Em dezembro, a FEI receberá a terceira turma. Os cursos de extensão ministrados pela FEI aos alunos equatorianos são voltados para as áreas da Qualidade e foram formatados especialmente para durarem uma semana, totalizando 40 horas de aula, realizadas no *campus* São Paulo. No final do curso, todos os participantes recebem um certificado. A primeira turma, que veio ao Brasil em novembro de 2011 e era composta por três grupos de cerca de 30 alunos cada, participou dos cursos de Auditoria da Qualidade, Gestão da Qualidade na Organização e Marketing Internacional. A segunda turma, formada por 37 estudantes, participou do curso de Gestão da Qualidade na Organização em maio deste ano.

Segundo o coordenador do Instituto de Especialização em Ciências Administrativas e Tecnológicas (IECAT), professor Dalton Rubens Maiuri, além de mostrar o reconhecimento internacional da FEI, o acordo colabora com um relacionamento mais próximo entre as instituições e abre as portas para parcerias com outras universidades. Depois da parceria, a FEI foi convidada para participar de um evento dirigido aos alunos de graduação e pós-graduação da PUC do Equador, a V Semana Internacional de Administração, Contabilidade y Auditoría 2012, realizada entre 7 e 11 de maio, que contou com a participação de professores de diversos países da América Latina. Na ocasião, o professor doutor Wilson de Castro Hilsdorf, coordenador dos cursos de especialização de Logística e de Qualidade, representou a FEI e ministrou a palestra ‘Metodologia Seis Sigma como ferramenta para alavancagem da produtividade’.



Grupo da Pontifícia Universidade Católica (PUC) equatoriana que participou da primeira turma do curso ministrado pela FEI, em novembro do ano passado

Especialistas discutem a termodinâmica química

Encontro internacional reuniu grandes nomes da área pela primeira vez no Hemisfério Sul

Dados experimentais de densidade, velocidade do som e viscosidade são necessários em muitos cálculos na Engenharia Química envolvendo fluxo de fluido, transferência de massa e calor e equações de estado. Este foi um dos temas de trabalhos apresentados pelo Centro Universitário da FEI na 22nd IUPAC International Conference on Chemical Thermodynamics (ICCT-2012), realizada pela primeira vez no Hemisfério Sul e considerada o mais importante encontro mundial na área de Termodinâmica Química. A FEI também foi uma das organizadoras do evento, coordenado pela International Association of Chemical Thermodynamics (IACT) e realizado no Rio de Janeiro, de 5 a 10 de agosto.

O professor doutor Ricardo Belchior Tôrres, coordenador do curso e chefe do Departamento de Engenharia Química da FEI, foi o secretário geral do ICCT-2012. A Instituição participou do encontro com quatro trabalhos orientados pelo

docente, cujos objetivos consistem na determinação experimental e modelagem de propriedades termodinâmicas e físico-químicas de sistemas líquidos binários a diferentes temperaturas e pressões. “O conhecimento das propriedades volumétricas, acústicas e de transporte é de fundamental importância em projetos e operações de processos químicos, nas indústrias químicas e petroquímicas, incluindo extração supercrítica, surfactantes e desenvolvimento de processos de separação e extração”, explica.

O estudo ‘Volumetric properties of binary mixtures of {2-(dimethylamino) ethyl methacrylate + alcohols} at temperatures (293.15 to 313.15) K and pressures from (0.1 to 35) Mpa’ é parte da dissertação de mestrado de Derek Nills Ferreira Muche, defendida recentemente no programa de pós-graduação em Engenharia Mecânica da FEI sob a orientação do docente. Já os trabalhos ‘Volumetric, viscometric and acoustic properties of binary mixtures of 1-butyl-3-methylimidazolium hexafluorophosphate + formamide at different temperatures and atmospheric pressure’, ‘Volumetric, viscometric and acoustic properties of binary mixtures of acetonitrile + triethylene glycol at different temperatures and

atmospheric pressure’ e ‘Volumetric and acoustic properties of binary aqueous mixtures containing poly (ethylene glycol) at different temperatures and atmospheric pressure’ são resultados do estudo de He-loisa Emi Hoga, que foi aluna de mestrado do professor na FEI e é co-orientada por ele no trabalho de doutorado que está sendo realizado no Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Esses estudos receberam financiamento da FEI e da FAPESP.

O ENCONTRO

A conferência ocorreu junto com a Calorimetry Conference (Calcon) reunindo, no mesmo evento, alguns dos mais importantes cientistas em nível mundial nas respectivas áreas. Durante o encontro foram ministradas conferências, apresentações orais e pôsteres de estudos sobre Energia, Líquidos Iônicos, Termodinâmica de Materiais, Biotermodinâmica, Modelagem Termodinâmica e Simulação, Educação e Fronteiras da Termodinâmica, Equilíbrios de Fase e Soluções. O evento reuniu aproximadamente 300 pessoas de mais de 40 países, com média de 300 trabalhos. Estiveram presentes cientistas renomados, com destaque para Peter Atkins, da Universidade de Oxford; Alexandra Navrotsky, da Universidade da Califórnia Davis; e Peter L. Privailov, da Universidade Johns Hopkins. Como ocorre em todas as edições, a International Association of Chemical Thermodynamics (IACT) concedeu o *Rossini Lectureship Award*, condecoração dada às pessoas que contribuíram para o avanço da Termodinâmica Química. O homenageado deste ano foi o professor Keith E. Gubbins, da Universidade da Carolina do Norte, nos Estados Unidos.



Eventus Planejamento e Organização

AGENDA

SEGUNDO SEMESTRE DE 2012

10 DE OUTUBRO



II Simpósio de Iniciação Científica, Didática e Ações Sociais de Extensão

Centro Universitário da FEI – campus São Bernardo do Campo
O simpósio tem como objetivo apresentar as pesquisas que envolvem as áreas de Administração, Ciência da Computação e Engenharia, elaboradas pelos alunos que fazem parte do programa de Iniciação Científica da FEI. Os trabalhos serão apresentados para toda a comunidade interna e externa. Saiba mais no site www.fei.edu.br/sicfei.

16 e 17 DE OUTUBRO

Concurso Travessia

Centro Universitário da FEI
Os participantes deverão construir um protótipo miniatura de estrutura representativa de uma ponte usando palitos de sorvete comuns, cola, cordão tipo barbante e clips de papel. O Concurso Travessia tem como objetivo agregar conhecimento, desenvolver e estimular novas habilidades nos estudantes, estimular o raciocínio, o trabalho em equipe, a cooperação, entre muitos outros princípios e práticas essenciais para sua formação como estudante, futuro profissional e indivíduo. Saiba mais sobre o concurso no site www.fei.edu.br/concursotravessia.



15 a 19 DE OUTUBRO

Semana da Engenharia e Computação



Centro Universitário da FEI
Com objetivo de aproximar o aluno das novas tendências do mercado de trabalho, além de ampliar sua visão técnica sobre a Engenharia e a Ciência da Computação, o evento reúne todas as modalidades oferecidas pela FEI por meio de palestras, workshops e minicursos, além de exposições e visitas técnicas aos laboratórios de Engenharia e informática. Os alunos também poderão conhecer produtos e serviços e assistir palestras ministradas por especialistas de diversas empresas. Acesse o site www.fei.edu.br e conheça a programação.

05 e 07 DE NOVEMBRO

HSM Expo-Management 2012

O Centro Universitário da FEI estará presente na 12^a edição do HSM Expo-Management, um dos maiores e mais importantes eventos sobre o conhecimento da gestão, inovação e marketing da América Latina. No evento, a FEI estará divulgando os cursos de Especialização, Mestrado e Doutorado em Administração. Saiba mais sobre o evento no site eventos.hsm.com.br.





Carla Andrea Soares de Araujo
é chefe do Departamento de
Ciências Sociais e Jurídicas do
Centro Universitário da FEI

A importância da educação humanista

O **Centro Universitário** da FEI é uma instituição católica e esta catolicidade significa que está aberta a todas as dimensões da experiência humana, a uma pluralidade de saberes, sem deixar nada de lado. Esta identidade singular guia sua missão de oferecer um ensino orientado pela excelência acadêmica sem descuidar da formação integral do ser humano. Por esta razão, a fim de favorecer o desenvolvimento de todas as potencialidades humanas de seus estudantes, a FEI oferece em seus cursos uma sólida formação humanística cristã, além de uma base de conhecimentos que contribuem com a tarefa de preparar profissionais altamente qualificados do ponto de vista técnico.

Esta formação humanista busca motivar o aluno no conhecimento de si, na identificação de critérios adequados para avaliar as próprias experiências e no reconhecimento do que é justo, pois a realidade de rápida evolução tecnológica na qual vivemos exige que o profissional tenha capacidade de julgar as consequências sociais e culturais desta transformação e avaliar a legitimidade do desenvolvimento de determinadas tecnologias. Por esta razão, a formação pautada no humanismo cristão afirma a prioridade da pessoa sobre as coisas, da ética sobre a técnica, do bem comum sobre o individual, da integralidade sobre a parcialidade, de modo que a ciência e a tecnologia estejam a serviço das pessoas e da comunidade.

Através de várias disciplinas oferecidas pelo Departamento de Ciências Sociais e Jurídicas, nos cursos de graduação da FEI, busca-se proporcionar aos alunos o enfrentamento das grandes questões do nosso tempo de forma realista e atenta, apresentando os contextos das transformações sociais e ambientais, em função de mudanças políticas e econômicas de cada época, de modo a aprofundar a compreensão do espaço social e dos impactos de sua atuação enquanto pessoa e profissional. Por compreender a integralidade da pessoa humana, esta formação

não renuncia ao reconhecimento da relação do ser humano com o Transcendente, proporcionando um diálogo sobre a finalidade da vida humana e, a partir disso, procurando o respeito e a valorização de todas as experiências religiosas.

A formação humanista cristã oferecida nos cursos da FEI não se coloca como um simples complemento, um adendo à formação dos alunos nas áreas tecnológicas e de gestão. A formação humanista embasa-se na formação do homem, observando seu desenvolvimento integral e não somente segundo aspectos de utilidade econômico-financeira ou para responder às exigências de mercado. A formação humanista visa responder às exigências humanas de desenvolvimento da pessoa e da realidade social na qual está inserida e atua. Neste sentido, cooperação, solidariedade entre as pessoas e os povos, diálogo entre as diversas culturas e o desejo de construir a paz duradoura propõem o contrário de um individualismo hedonista, uma competitividade desumana.

Por esta razão, ao oferecer esta formação pretende-se agregar valor ao currículo e à vida dos estudantes, despertando o interesse do aluno para aprender, indagar e comparar tudo o que lhe é apresentado com a própria experiência, a fim de amadurecer nele a capacidade de julgar e agir e, assim, propor soluções inovadoras que consideram as demandas da sociedade no que diz respeito à sustentabilidade, às necessidades de diálogo entre culturas diferentes e à responsabilidade social das instituições. Esta formação contribui para a excelência do exercício do profissional-cidadão. Parte-se, portanto, da formação da pessoa em toda a sua potencialidade para que ela seja protagonista sempre, pois acredita-se que a educação recebida na universidade tem impacto no desenvolvimento econômico-social e tecnológico da sociedade, não apenas na formação de mão de obra qualificada, mas na constituição de profissionais capazes de avaliar as situações e tomar decisões, tendo como horizonte não apenas a manutenção de benefícios individuais, mas a realização do bem comum.