

**Integração
na nova sede**

Pág. 8

Trilha para a graduação

Entre 65 cursos nas Fatecs, tecnologias de
informação reúnem mais de 19 mil alunos

Págs. 4 a 7



Gustavo Guedes

Educação por projetos

No planejamento do Centro Paula Souza e na execução das ações nos ensinos tecnológico, técnico e na formação inicial e continuada o que nos norteia são sempre os referenciais de excelência na educação profissional. As diretrizes de qualidade para a formação de nossos alunos e de melhoria contínua dos cursos se soma o forte compromisso de gestores e docentes para aproximar o ensino profissional da realidade do ambiente das empresas.

Assim, a educação por projetos tem avançado muito nas Faculdades de Tecnologia (Fatecs) e nas Escolas Técnicas (Etecs) estaduais. Há vários exemplos nesta edição, como o projeto da Fatec Mogi das Cruzes para um banco de dados da produção do “cinturão verde”, e os trabalhos de alunos de Etecs selecionados pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) para a mostra paralela ao encontro anual da entidade.

Ressalta-se, ainda, nesta edição, a mudança da Administração Central para um novo prédio, com estrutura mais moderna e adequada para dar sustentação, seja no campo administrativo como pedagógico, ao novo patamar de atuação atingido pelas Fatecs e Etecs.

Laura Laganá
Diretora Superintendente

A Revista do Centro Paula Souza é uma publicação do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo.

Diretora Superintendente: Laura Laganá
Vice-Diretor Superintendente: César Silva
Chefe de Gabinete: Elenice Belmonte R. de Castro

Edição e Reportagem: Leonor Bueno

Projeto gráfico: Marta Almeida
Editoração: Ana Carmen La Regina
Capa: www.sxc.hu

Jornalista responsável: Gleise Santa Clara – MTB 12.464-4

Assessoria de Comunicação – AssCom
Jornalistas: Bárbara Ablas, Dirce Helena Salles, Gleise Santa Clara e Rassani Costa

Arte e criação: Ana C. La Regina, Jonathan Toledo, Marta Almeida, Victor Angelotti

Banco de Informações: Cristina Gusmão e Thiago Luiz Silva
Secretaria: Vanessa Rodrigues de Souza

Redação: Rua dos Andradas, 140, Santa Efigênia, São Paulo, SP – CEP 01208-000 – Tel.: (11) 3324-3300
imprensa@centropaulasouza.sp.gov.br

www.centropaulasouza.sp.gov.br
facebook.com/centropaulasouzasp
twitter.com/paulasouzasp
centropaulasouza.tumblr.com

Tiragem: 9.000 exemplares
Impressão: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo

Fórum debate Inclusão

A Educação Profissional e a inclusão de pessoas com deficiência foi o tema central debatido por 230 participantes do Fórum da Educação Profissional do Estado de São Paulo, realizado em junho, no auditório da Faculdade de Tecnologia do Estado (Fatec) São Paulo, na Capital. Alessandra Costa, coordenadora de projetos de inclusão da pessoa com deficiência do Centro Paula Souza, apresentou as tecnologias assistivas que são desenvolvidas e utilizadas em Escolas Técnicas (Etecs) e Faculdades de Tecnologia (Fatecs) estaduais.

Representantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), Senac e Senai também relataram as iniciativas dessas instituições para inclusão de pessoas com deficiência.

Etecs na Virada...

Trinta alunos do curso técnico de Administração da Etec Heliópolis, na Capital, apresentaram cinco trabalhos sobre sustentabilidade em evento promovido pela Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP) e pelo Núcleo de Comunicação e Educação (NCE-USP). Os projetos abordam o aproveitamento de óleo culinário para fabricação de detergente biodegradável e canais de distribuição; revestimento ecológico e logística reversa, entre outros temas. Após a apresentação, os trabalhos foram debatidos por estudantes e professores dos cursos de Educomunicação e Relações Públicas da ECA. A ação aconteceu durante a 3ª Edição da Virada Sustentável, uma parceria entre empresas privadas, setor público e organizações civis da Capital e Região Metropolitana de São Paulo. Os projetos apresentados são temas de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), realizados sob orientação do professor Edson Yokota. ■



Gabriela Marçal

Entre os palestrantes, Romeu Sasaki, especialista em reabilitação profissional, e a socióloga Marta Gil – autores dos livros “Inclusão: construindo uma sociedade para todos” e “Caminhos da Inclusão”, respectivamente – abordaram a inserção no mercado de trabalho e na escola. ■

...e na feira da SBPC

Trabalhos elaborados por alunos das Escolas Técnicas Estaduais (Etec) Prof. Carmelino Corrêa Júnior, de Franca, e Vila Formosa, na Capital, participam da Feira de Ciências, uma mostra de 50 projetos de estudantes do Ensino Médio e Técnico, que integra a programação da 65ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Foram selecionados para a feira oito projetos da Etec de Franca e um trabalho da Etec Vila Formosa.

Este ano, a reunião da SBPC será em Recife (PE), entre os dias 21 e 26 de julho. A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) sedia boa parte da programação do evento, inclusive a Feira de Ciências, instalada no Colégio Aplicação da UFPE. Entre os trabalhos das Etecs, constam projetos para geração de pele humana para transplantes e testes farmacológicos, calçados mais seguros para bombeiros e um ponto eletrônico com recursos da biometria. ■

Fatecs no Ciência sem Fronteiras

Este ano mais de 60 alunos de 22 Faculdades de Tecnologia do Estado (Fatecs) foram aprovados pelo Programa Ciência sem Fronteiras (CsF) para cursar um ano de graduação sanduíche no exterior. Eles estudarão disciplinas ligadas ao curso de graduação nas Fatecs, que depois serão validadas no Brasil. Do total de alunos aprovados das Fatecs, 26 estudarão nos Estados Unidos e 19 na Inglaterra. Outros países escolhidos

foram Austrália, Canadá, Coreia do Sul, Espanha, França, Hungria e Irlanda. Os estudantes viajam em setembro com bolsas que incluem mensalidade para se manterem no exterior, passagens aéreas e seguro saúde.

Esta é a segunda turma de alunos das Fatecs selecionada pelo CsF. Em 2012, foram 12 estudantes. Para o coordenador geral do programa no Centro Paula Souza, Nilo Vieira, o aumento da partici-



Alunos de Taquaritinga selecionados no programa

pação de alunos das Fatecs no Ciência Sem Fronteiras se deu, principalmente, pelo trabalho de divulgação dos professores em suas unidades, bem como por uma maior dedicação dos estudantes, sobretudo no estudo do inglês. ■

Ouro na Olimpíada de Matemática

Alunos de Escolas Técnicas Estaduais (Etecs) se destacaram, mais uma vez, na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (Obmep), promovida pelos ministérios da Ciência e Tecnologia e Inovação (MCTI) e da Educação (MEC), com apoio da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM). Na cerimônia de premiação realizada no Rio de Janeiro, em junho, 47 alunos de Etecs receberam medalhas (4 de ouro, 12 de prata e 31 de bronze).

Levaram o ouro Leandro Vicente Mauri, da Etec Profª Anna de

Oliveira Ferraz, de Araraquara – pela segunda vez consecutiva; Rafael Wilton Coracini, da Etec Amin Jundi, de Osvaldo Cruz; Lucas Mioranci, da Etec Philadelphio Gouvêa Netto, de São José do Rio Preto; e Eduardo Monteiro Mendonça, da Etec Rubens de Faria e Souza, de Sorocaba.

A oitava competição reuniu mais de 19 milhões de estudantes dos ensinos Fundamental e Médio de escolas públicas de todo Brasil. ■

Voluntários vão a Moçambique

Estudantes do curso técnico de Enfermagem da Escola Técnica Estadual (Etec) Manoel dos Reis Araújo, de Santa Rita do Passa Quatro, foram convidados pela Organização Não Governamental (ONG) Voluntários do Sertão para ação de voluntariado em cidades de Moçambique, país de língua portuguesa localizado na costa oriental da África.

O grupo, formado por oito alunos, uma professora e dois ex-alunos, viaja em outubro juntamente com outros voluntários da área de saúde. “Temos muito orgulho de ver nosso trabalho reconhecido além das fronteiras da nossa região e agora também no exterior”, ressalta a diretora da Etec, Ana Maria Andreghetto.

No primeiro semestre de 2013 o grupo participou da 13ª edição do programa Voluntários do Sertão, que realiza anualmente atendimentos médicos e odontológicos e outras ações na área de saúde e cidadania em pequenas cidades do interior da Bahia. Este ano, 289 profissionais de diversas especialidades estiveram envolvidos em um mutirão de saúde em Anagé, que beneficiou a população de 20 outros municípios vizinhos.

A Etec também participou do Mutirão da Catarata, da Prefeitura de Santa Rita do Passa Quatro, quando recebeu do oftalmologista Fábio Vieira o convite para participar das ações da ONG. ■



Arquivo Etec Santa Rita do Passa Quatro

Na linha de frente das Fatecs

Tecnologias de informação e áreas de gestão atraem mais alunos, enquanto a diversidade de cursos permite formação em campos bem específicos de atuação

A diversificação marcou a expansão do ensino tecnológico gratuito nos últimos anos no Estado de São Paulo, pelas Faculdades de Tecnologia (Fatecs) do Centro Paula Souza. A oferta de cursos aumentou de 21 em 2004 para 65 atualmente e as Fatecs passaram a oferecer graduação em Gestão Portuária, Manutenção de Aeronaves e Cosméticos, entre outros. Por outro lado, cursos ligados a carreiras presentes em todos os setores reúnem números elevados de alunos. “Nessas áreas, a oferta é adequada à grande procura nos vestibulares. Além disso, as Fatecs também buscam atender demandas regionais, que são bastante diversas no Estado” – explica o vice-diretor superintendente e coordenador de Ensino Tecnológico do Centro Paula Souza, César Silva. Nesse sentido, ele lembra que o total de municípios paulistas com Fatecs saltou de 16 para 51 no mesmo período.

Em levantamento da Coordenadoria de Ensino Superior (Cesu) do Centro Paula Souza dos cursos com maior número de alunos nas Fatecs, Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS) aparece na liderança, com quase 10 mil alunos, seguido por Logística, com 6 mil alunos,

Cursos	Matrículas*
Análise e Desenvolvimento de Sistemas.....	9.771
Logística.....	6.076
Gestão Empresarial.....	5.312
Agronegócio.....	3.255
Informática para Negócios.....	2.845

* 1º semestre/2013

e Gestão Empresarial, com mais de 5 mil. São cursos oferecidos há muitos anos e que são atualizados periodicamente para atender às necessidades do mercado de trabalho, o que é determinante para a alta empregabilidade dos tecnólogos. ADS lidera, pela sexta vez consecutiva, a lista dos cursos mais concorridos no vestibular das Fatecs no segundo semestre deste ano (11,95 candidatos / vaga na Fatec São Paulo).

Entre os dez cursos com maior número de alunos na graduação superior tecnológica, cinco são da área de tecnologia de informação (TI). Além de ADS, incluem-se: Informática para Negócios, Gestão da Tecnologia da Informação, Jogos Digitais e Segurança da Informação.

Um sexto curso, Automação Industrial, também tem forte conteúdo de conhecimentos nesse campo. Na área de TI as Fatecs oferecem, ainda, os cursos de Redes de Computadores, Banco de Dados e Sistemas para Internet. No total, os cursos de TI somam mais de 19 mil alunos.

Estudo realizado pelo IDC Brasil, que há anos monitora o mercado de tecnologias de comunicação e informação em vários continentes, estima que no período 2011 – 2015 o mercado de TI no País cresça a uma taxa de 12% ao ano, valorizando ainda mais os profissionais qualificados. A consultoria também levantou, em uma pesquisa encomendada pela Cisco, que a carência de profissionais em infraestrutura de redes e conectividade

deve ficar em 20% este ano no Brasil, em relação ao total de vagas abertas (estimativa de 276 mil).

A intensa procura por estagiários de TI nas Fatecs é outro indicativo da demanda em alta por profissionais qualificados. “Há um leque de oportunidades nessa área para tecnólogos, tanto na indústria como em serviços. As empresas da região nos encaminham muitas vagas para estágios. E no último semestre da graduação em ADS a empregabilidade já chega a quase 100%”, ressalta a coordenadora do curso de ADS, Maria Angelica Cardieri, na Fatec Sorocaba. “Também há alunos que seguem a carreira acadêmica”, acrescenta.

Como explica a diretora do Departamento Acadêmico e Pedagógico da Cesu, Rosa Pistelli, a maioria dos cursos tecnológicos oferecidos pelas Fatecs já tem carga horária de aulas distribuída ao longo de seis semestres, no total de 2.400 horas – critério exigido para o ingresso em vários programas de pós-graduação. Outro diferencial das Fatecs, segundo



Cada Fatec dispõe de vários laboratórios de informática, muito usados nos cursos de ADS

a diretora, é o desenvolvimento de projetos interdisciplinares, que propiciam o amadurecimento acadêmico, e de atividades extracurriculares que ampliam os conhecimentos dos alunos sobre a área de trabalho e a realidade empresarial. Essas diretrizes são comuns a todos os cursos, sejam oferecidos em várias unidades ou em uma única Fatec, sempre com o objetivo de manter a qualidade uniforme na formação dos tecnólogos. Anualmente,

a Feira Tecnológica do Centro Paula Souza (Feteps) reúne parte da produção de projetos interdisciplinares, divulgando para o público externo e integrando os estudantes. Este ano, foram selecionados 50 projetos de alunos de variados cursos das Fatecs para a mostra, que ocorrerá em outubro.

No calendário de atividades extracurriculares das Fatecs também constam eventos anuais, voltados para ampliar os

CONSTRUÇÃO COLETIVA

Diretrizes comuns a todos os cursos das Faculdades de Tecnologia (Fatecs) bem como um projeto pedagógico unificado e matrizes curriculares elaboradas com ampla pesquisa e atualizadas a cada três anos asseguram a formação consistente dos tecnólogos e adequada às necessidades do mercado de trabalho. Essas bases são construídas pela equipe da Coordenadoria de Ensino Superior (Cesu), diretores e coordenadores de curso das Fatecs num esforço conjunto para ampliar o seu alcance. Todos eles ressaltam, contudo, que a qualificação e o compromisso dos docentes também estão na essência dos resultados alcançados por meio das linhas norteadoras de atuação das unidades. Ao todo, as faculdades reúnem 2.846 docentes. São 2.036 mestres e doutores e mais de 500 especialistas.



O vice-superintendente do Centro Paula Souza e coordenador da Cesu, César Silva, também destaca a importância da estrutura de laboratórios e da proximidade das Fatecs com os empregadores em cada região do Estado, que aproximam o estudante da realidade

e das demandas no ambiente produtivo, para que o projeto pedagógico cumpra seus objetivos. Segundo ele, os investimentos para manter os laboratórios atualizados e, mais ainda, a preocupação em garantir que os equipamentos utilizados nas atividades práticas sejam os mais adequados para a contextualização da teoria são grandes diferenciais na formação dos alunos das Fatecs. Ainda nesse esforço de garantir a melhor infraestrutura, a Cesu também está trabalhando na padronização de laboratórios.



Bruno Cecim



A Fatec de Sorocaba oferece oito cursos, incluindo ADS e Logística

conhecimentos dos alunos, como a Maratona de Programação InterFatecs, o FatecLog – Congresso de Logística – e o Sintagro – Simpósio Nacional de Tecnologia em Agronegócio. Esses eventos reúnem muitos alunos de várias unidades e são ligados a cursos que mais graduam tecnólogos nas Fatecs. São organizados por professores e coordenadores desses cursos e sediados em unidades diferentes a cada edição.

O InterFatecs é uma competição direcionada a alunos de ADS e outros cursos de TI para a resolução de problemas e a implementação de algoritmos computacionais. “Funciona como uma preparação para os alunos participarem da Maratona de Programação da Sociedade Brasileira de Computação”, explica Maria Angelica, coordenadora de ADS na Fatec de Sorocaba, onde ocorreu a primeira edição do evento em 2012. A 2ª InterFatecs acontece neste mês de agosto, em Mogi das Cruzes. No IV FatecLog, realizado em junho na Fatec de Jaú com palestras de renomados especialistas, participaram cerca de 600 alunos dos cursos de Logística e de Logística Aeroportuária de 16 Fatecs.

Alunos de Logística da Fatec Zona Leste em visita técnica a empresa de carga expressa



Arquivo Fatec Zona Leste

dade de empresas de vários setores. A tendência é que o ritmo de contratações desses profissionais se mantenha forte na indústria e também cresça em novos empreendimentos e ampliações na área de transporte, principalmente de ferrovias e hidrovias, segundo coordenadores do curso de Logística. No Estado, por exemplo, está em execução pelo Governo de São Paulo um plano de ampliação e modernização da Hidrovia Tietê-Paraná

no total de mais de R\$ 1,5 bilhão, com recursos dos governos estadual e federal.

A formação de tecnólogos em Logística abrange todos os modais de transporte (rodoviário, ferroviário, aeroviário, hidroviário e dutoviário), as operações multimodais e intermodais, com foco no gerenciamento de

unidades logísticas e no planejamento e coordenação da movimentação física de mercadorias e de materiais. Inclui, portanto, não só o transporte em si como a armazenagem, os processos de compras e o gerenciamento de pessoas que atuam na cadeia, entre outras atividades, explica o coordenador de projetos na Cesu, André Trindade.

As aulas práticas do curso de Logística incluem o desenvolvimento de soluções e a tomada de decisões em diversos cenários e envolvem simulações de roteirização de transportes e planejamento de distribuição com o suporte de softwares, explica o coordenador de Logística da Fatec Zona Leste (na Capital), Robson dos Santos. Segundo ele, visitas técnicas em empresas e feiras empresariais, além de convites a especialistas e agentes do setor para palestras contribuem para a dinâmica do curso, reforçando o aprendizado, gerando novos questionamentos e contribuindo para o desenvolvimento de trabalhos e projetos. “Todo semestre programamos uma visita pelo menos. Já visitamos a

DHL, a TAM, a Infraero”, conta. No segundo semestre deste ano, está programada uma visita à Valeo, fabricante francesa de autopeças. Neste setor, sob pressão das montadoras no início dos anos 90 no Brasil, a logística se mostrou imprescindível para a eficiência do fluxo de produção e a preservação do negócio.

Atualmente, a logística está em pauta nas conversas das entidades empresariais com os governos, e tende a passar por melhorias e mudanças significativas no País. Por isso mesmo, antes da formatura da primeira turma do curso com nova matriz curricular, implantada em 2011, a Cesu e os coordenadores das Fatecs já trocam informações para novas atualizações, conta Robson dos Santos.

PROJETOS INTERDISCIPLINARES

Segundo Rosa Pistelli, o estímulo aos projetos interdisciplinares nos cursos das Fatecs abrem oportunidades para trabalhos de iniciação científico-tecnológica, com financiamento de bolsas ou não, para o desenvolvimento de atividades acadêmico-culturais que podem repercutir positivamente fora do ambiente das faculdades e para estudos que dão origem a novos empreendimentos e iniciativas.

No curso de Gestão Empresarial, os trabalhos interdisciplinares também integram as práticas das disciplinas. As aulas práticas, segundo as diretrizes estabelecidas para o curso, devem ficar em torno de 50% da carga horária total. Conforme o coordenador de Gestão Empresarial da Fatec Indaiatuba, Cristiano Monteiro, os projetos interdisciplinares são desenvolvidos de forma a evoluir ao longo do curso, agregando a prática à teoria. “É um processo de ensino que estimula os estudantes e fortalece o compromisso do corpo discente com o aprendizado”, comenta. Por meio dos projetos, segundo ele, o estudante consegue se aproximar do ambiente empresarial, vivenciar problemas e buscar soluções. “Ele também percebe melhor o alcance profissional dos seus estudos e dos esforços para concluir a graduação, que em muitos casos são bem



Trabalhos em equipe e projetos interdisciplinares reproduzem ambiente empresarial

significativos”, diz Monteiro. Ele conta, ainda, que há projetos que são assimilados em empresas situadas na cidade, incluindo análises de viabilidade de verticalização na produção e estudos de novos modelos para o desenvolvimento de produtos em pequenas empresas.

Neste segundo semestre, além dos projetos interdisciplinares, o curso de Gestão Empresarial da Fatec Indaiatuba também inicia um projeto de extensão voltado para o estudo e a aplicação de metodologias que sustentam as análises de mercado. ■



FATECS NO RÁDIO

Quarto maior curso das Fatecs em número de matriculados (3.255 alunos), Tecnologia em Agronegócio ganhou este ano mais exposição em São José do Rio Preto com um programa da rádio Jovem Pan AM, no ar todo sábado, entre 10 e 11 horas, na região. O diretor da Fatec Rio Preto, Waldir Barros Fernandes Jr. está à frente da iniciativa, que contribui para divulgar a atuação dos tecnólogos e informações sobre o agronegócio – área de grande importância econômica local. Além de entrevistas, o programa inclui notícias sobre o setor e o mercado de produtos agrícolas.

Desde março, Waldir Barros já entrevistou professores das Fatecs de Marília, Presidente Prudente e Rio Preto, entre outros especialistas, abordando assuntos como formação em tecnologia, agricultura familiar e qualidade de alimentos. Também participou do programa o coordenador da Campanha Nacional pelo Direito à Educação, Daniel Cara. Todas as entrevistas transmitidas pela Jovem Pan AM (900 KHz) podem ser acessadas por meio do site da Fatec Rio Preto, clicando em Mídias no menu. Ali, também estão disponíveis spots gravados por professores da Fatec Rio Preto para a rádio Interativa FM (104,3), com dicas sobre segurança na internet, estudo de matemática, finanças pessoais e segurança no lar entre outros temas. Os spots são veiculados de 2ª a sábado, ao longo da programação.

Integração para a eficiência

Centro Paula Souza integra unidades da Administração Central para aumentar a eficácia dos processos de trabalho e dar mais agilidade no suporte às Fatecs e Etecs



No novo espaço, servidores dispõem de melhores condições para o trabalho e também para a pausa do almoço

No hall de entrada, um painel de Percival Tirapeli (abaixo) tem como tema o ensino profissional



Reunir no mesmo espaço equipes antes distribuídas em prédios diferentes e poder contar com infraestrutura adequada a um ritmo dinâmico de trabalho são alguns dos reflexos da mudança, em junho, da sede do Centro Paula Souza. No edifício recém-construído no bairro de Santa Ifigênia, na Capital, estão integradas todas as unidades da Administração Central, como Recursos Humanos, Infraestrutura, Ensino Superior, Ensino Médio e Técnico, e Formação Inicial e Educação Continuada.

“A mudança se fez necessária para imprimir mais eficiência e agilidade nos processos de trabalho, para responder às demandas de 211 Escolas Técnicas estaduais (Etecs) e 56 Faculdades de Tecnologia (Fatecs), além dos programas de formação inicial de trabalhadores”, afirma Laura Lagana, diretora superintendente da instituição.

O espaço se adequa ao novo patamar de atuação do Paula Souza, que se aproxima da marca de 300 mil alunos – número

que só vem reforçar o empenho da instituição para ampliar o acesso à educação profissional, gratuita e de qualidade.

Além da nova sede, o conjunto arquitetônico também agrega o Centro de Capacitação de Professores e a Etec Santa Ifigênia, que abriga o centro de hospitalidade criado em parceria com a escola de enogastronomia Italian Culinary Institute for Foreigners (Icif). Conta, ainda, com dois auditórios para 260 e 90 pessoas e um vão de convivência e interligação entre os blocos. O projeto foi elaborado pelos arquitetos Pedro Taddei e Francisco Spadoni, da Fundação para a Pesquisa em Arquitetura e Ambiente (Fupam). O complexo tem concepção moderna e funcional, contribuindo para a renovação urbanística da região.

Já o centenário edifício ocupado até maio por parte da administração do Paula Souza, no Bom Retiro, será destinado às atividades de ensino a distância da instituição e da Universidade Virtual do Estado São Paulo (Univesp). ■

Informação que alimenta

Fatec de Mogi das Cruzes desenvolve projeto para banco de dados, que visa subsidiar políticas públicas para o “cinturão verde”

Estudos de caso e execução de projetos que permitem conjugar teoria e prática são comuns nos cursos das Faculdades de Tecnologia do Estado (Fatecs). Algumas dessas iniciativas nascem com o impulso de demandas de representantes da sociedade local, têm potencial para envolver docentes e várias turmas de alunos. Mais que isso, contudo, podem dar uma contribuição efetiva para o desenvolvimento regional. Um exemplo é o projeto interdisciplinar dos cursos de Agronegócio e de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), da Fatec Mogi das Cruzes, voltado para mapear a cadeia produtiva do agronegócio no Alto Tietê. A região concentra a maior produção de hortifrutigranjeiros do País. Os objetivos são construir um banco de dados com informações consistentes e atualizadas para a tomada de decisões de autoridades e entidades setoriais, bem como indicar ações para o aperfeiçoamento da produção a partir do levantamento das melhores práticas (benchmarking).

O projeto Persephone (na mitologia grega deusa relacionada aos ciclos do plantio, filha de Zeus e Deméter) surgiu de uma demanda do Sindicato Rural de Mogi das Cruzes e da Secretaria Municipal de Agricultura. Um piloto do mapeamento já foi realizado em 181 propriedades rurais no distrito de Jundiapéba, reunindo dados sobre mão de obra, área e culturas, procedimentos adotados na produção e colheita, bem como sobre a infraestrutura interna e para escoamento, entre outros. “Estamos empenhados, junto com professores e alunos, em dar

continuidade ao projeto, que se mostrou viável nessa primeira etapa de seu desenvolvimento”, diz o diretor da Fatec de Mogi das Cruzes, Fernando Juabre Muçouçah. Com poucos recursos será possível ampliar o mapeamento para toda a região e ter uma ferramenta importante para o planejamento estratégico de autoridades locais e estaduais, contribuindo para manter a força do agronegócio e garantir sua sustentabilidade nos municípios do Alto Tietê, afirma o diretor.

Segundo Rodrigo Rocha Silva, professor do curso de ADS, a interdisciplinaridade do projeto possibilitou a interação entre alunos dessa área com os de Agronegócio, que discutiram várias tecnologias para a arquitetura do sistema, e também com representantes do Sindicato Rural e profissionais da Secretaria Municipal. “A ideia agora é ter uma equipe formada por dez alunos dos dois cursos, dedicada a esse projeto, para que o trabalho possa avançar mais rapidamente”, diz. Uma proposta nesse sentido já foi enviada aos dois órgãos. Rocha Silva também destaca que, além de atender a uma demanda pontual, o sistema poderá ser empregado em outros projetos com banco de dados. ■



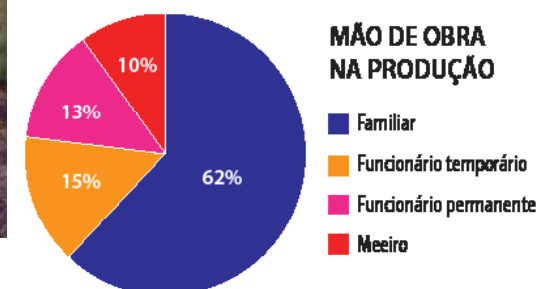
Propriedade visitada pelos alunos em Jundiapéba



DESAFIOS DA LIDERANÇA

São dez municípios numa área de mais de 2.500 km². Mas a importância da região do Alto Tietê ultrapassa em muito suas fronteiras. Considerada um “cinturão verde”, é o maior polo produtor de hortaliças, cogumelos, caquis e nêspersas do Brasil, além de orquídeas. Também responde pelo abastecimento de água de cerca de 3,3 milhões de pessoas na Região Metropolitana de São Paulo. Diariamente, dezenas de caminhões deixam as propriedades da região carregados de verduras, frutas e ovos em direção à Grande São Paulo e ao Rio de Janeiro, entre outros centros urbanos. Manter essa produção e preservar o meio ambiente, no entanto, não são os únicos desafios dos produtores locais. Por um lado, eles se ressentem cada vez mais da falta de interesse de familiares em dar continuidade ao negócio e, por outro, são pressionados pela expansão urbana e imobiliária.

Na pesquisa realizada por alunos da Fatec em 181 propriedades, a mão de obra ainda é predominantemente familiar, 62%. Mas a participação de funcionários na produção já chega a 28% do total de pessoas que trabalham nessas propriedades, entre permanentes e temporários. Como mostra o gráfico abaixo, 10% são meeiros, agricultores que trabalham em terras que pertencem a outros dividindo os resultados. A pesquisa também apurou que 51% utilizam dados meteorológicos para plantio e manejo e 94% adotam procedimentos de higiene na colheita.



Aldeia Digital

Projeto desenvolvido por alunos da Etec Cepam busca ampliar benefícios da internet nas aldeias indígenas do Pico do Jaraguá, em São Paulo



Índios usando celular, carro, computador? Como assim? Assistindo televisão e acessando redes sociais? Será que, com tudo isso, ainda continuam a ser índios? Perguntas como estas se fazem presentes quando falamos dos indígenas na atualidade e das mudanças no seu modo de vida. A descoberta de que muitos utilizam tecnologias de informação no seu dia a dia gera surpresa, curiosidade e, às vezes, até preconceito. O fato é que como qualquer outra sociedade, a indígena é dinâmica e absorve as influências do meio em que está inserida, mas não deixa de ser indígena ou perde sua essência, ao contrário, se fortalece e amplia as relações com outros grupos sociais.

O uso de tecnologias de informação pelos indígenas vem contribuindo para a defesa de direitos, valorização da cultura e conquista de parcerias

A utilização de tecnologias de informação e comunicação pelos povos indígenas no Brasil vem se intensificando e tornando-se um importante meio para a defesa de seus direitos, na busca de parcerias, troca de conhecimentos, valorização e disseminação da cultura, proteção e preservação da terra.

Um bom exemplo de como o uso de novas tecnologias vem beneficiando os indígenas é a iniciativa dos índios da tribo Suruí, localizada na divisa do Acre e Rondônia. Por meio do programa Google Earth, eles constataram que a área em volta da aldeia estava sendo desmatada e resolveram tomar providências. Contataram o Google e apontaram os problemas causados pelo desmatamento. A empresa, então, ofereceu treinamento para os indígenas sobre Google Earth, montagem de blog e utilização de smartphones para flagrar a ação de

invasores. A parceria continua e outras ações vêm sendo feitas para a preservação da terra e disseminação de informações. Tecnologias de informação também fazem parte de uma iniciativa da Escola Técnica Estadual (Etec) Cepam, na Capital, desenvolvida em parceria com as aldeias indígenas Tekoa Ytu e Tekoa Pyau, situadas na região do Pico do Jaraguá, em São Paulo, e habitadas pela etnia Guarani. A ideia nasceu a partir de contatos com essas aldeias realizados pelos estudantes do curso de Gestão Pública, que organizaram uma mostra de artesanato indígena na Etec em 2012. No segundo semestre do mesmo

ano, o curso passou a oferecer um componente curricular eletivo denominado "Políticas Públicas Indígenas" e o trabalho final da disciplina consistiu na realização de entrevistas e na elaboração de textos sobre as aldeias e os serviços públicos oferecidos na localidade. Em 2013, o projeto continua com o desenvolvimento de um website, com o conteúdo do trabalho. No site, além dos internautas terem informações sobre essas aldeias, seus moradores vão interagir, falar da sua cultura e costumes e divulgar seu artesanato.

As aldeias Tekoa Ytu e Tekoa Pyau enfrentam uma série de desafios, como pobreza e preconceito dos moradores do entorno que os consideram invasores de terra. Além disso, há abandono de cachorros e descarte de lixo doméstico na área, que também precisa de melhorias

no saneamento básico. Adicionalmente, a proximidade do centro urbano dificulta a agricultura de subsistência e a obtenção de matéria-prima para o artesanato.

O lançamento do site está previsto para o segundo semestre deste ano. Espera-se que esta iniciativa contribua para ampliar o conhecimento sobre essas aldeias e sobre a ação do Estado, assim como para a realização de parcerias que contribuam para a melhoria da qualidade de vida local.

Muitos guaranis da região do Jaraguá acessam a internet, possuem celular e perfil nas redes sociais e continuam sendo indígenas. Eles estão apenas se adequando ao uso dessas tecnologias como os não indígenas e usando-as em seu benefício. Como sugere Washington Novaes, em seu livro "Xingu, uma flecha no coração", nada mais moderno hoje do que o modo de vida em muitas aldeias indígenas no Brasil. Afinal, os índios não poluem, não desmatam, as crianças são tratadas com liberdade e carinho e os idosos com respeito, compartilham o alimento, reúnem-se para decidir sobre a comunidade e, agora, também utilizam tecnologias da informação para se comunicar. ■

SILVIA CRAVEIRO é professora da Etec Cepam e TATIANA N. SANTOS, aluna do curso de Gestão Pública



Lições de um empreendedor

No curso de Gestão Empresarial da Fatec dono de empresa de projetos de automação encontrou os fundamentos que o ajudaram a expandir seu negócio



O empreendedor Eduardo Luís Vieira fez o caminho inverso de muitos administradores que, para alavancar o negócio, buscam formação em área técnica. Com dois cursos técnicos, em Eletroeletrônica e em Instrumentação e Automação, ele trabalhou com projetos de automação em duas empresas e decidiu ter seu próprio negócio em 2005. Dois anos depois, buscando um caminho para alavancar a nova empresa, foi cursar Gestão Empresarial na Fatec Indaiatuba, onde se formou em 2010. Diretor proprietário da Brasil Logic Sistemas, Eduardo atende clientes como Unilever, Mann Hummel, Sabesp e Eletronuclear. Nessa entrevista, conta um pouco sobre sua trajetória e os desafios que teve e tem pela frente.

A decisão de empreender

A vontade de ser empreendedor surgiu depois da experiência de cinco anos trabalhando com projetos de automação, primeiro como técnico e depois como coordenador. Foi em 2005 que deixei o emprego em uma multinacional em Indaiatuba e abri a Brasil Logic Sistemas. Durante dois anos, trabalhei praticamente como consultor, a empresa era de uma pessoa só. Sentia que era a hora da mudança e, após uma passagem pelo curso de Matemática na Unicamp, procurei outro tipo de formação. Foi quando ingressei no curso de Gestão Empresarial da Fatec Indaiatuba, em 2007.

As consequências

A partir do momento que decidi expandir a empresa, tive de me afastar do

dia a dia para poder alavancar os negócios. Claro, a área técnica continua sendo o coração da empresa. E eu como gestor preciso dar suporte para os negócios crescerem. Mas necessito ter pessoas-chave no operacional. Assim, posso ir atrás dos negócios e pensar no planejamento estratégico, o que é muito importante para garantir o crescimento consistente.

Sair da área técnica para atuar em gestão e vendas exige uma mudança de conceito importante. O técnico tem uma visão cartesiana. Já o empreendedor precisa entender, sobretudo, de pessoas. É esse o caminho para gerir sua equipe e também para fechar negócios. Nem sempre é o preço que conta numa transação, mas atendimento e empatia com o cliente.

O curso da Fatec

Procurei o curso para fundamentar melhor como administrar a empresa. E o que eu aprendia nas aulas eu podia aplicar no dia a dia. Você passa a ter noções teóricas do sistema nervoso da empresa e, depois, nos trabalhos práticos e no TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) consegue aplicar a teoria em casos reais.

Enfim, o curso trouxe mais fundamentação para a gestão de minha empresa e o direcionamento dos negócios. É um curso que aborda bem a área de sistemas de informação, importante em qualquer negócio. Tanto que o meu TCC foi sobre metodologia de custo aplicado a empresas, com base em um caso real – o da Brasil Logic Sistemas.

Realidade

Muita gente quer abrir um negócio para fazer sua agenda e não responder a ninguém. Mas, na realidade, a responsabilidade aumenta muito, com funcionários e suas famílias, com clientes e fornecedores. E você acaba sendo mais cobrado, também. Como funcionário, você tem metas; o empreendedor, além de metas, tem de garantir o pagamento do pessoal e dos tributos, precisa levantar recursos para melhorar o negócio e depois de tudo conseguir ter lucro. O empreendedor precisa ter visão ampla, conhecer um pouco de tudo, das áreas jurídica, contábil e de vendas. E também tem de arrumar tempo para cultivar uma boa rede de relacionamento e participar de grupos em entidades e associações.

O desafio é grande, não é fácil... mas estou bem satisfeito em atuar em gestão e negócios. Perceber uma nova oportunidade é muito estimulante. A formação técnica que tive me permite ver também o desafio de sua execução. E poder levar esse desafio à equipe e chegar ao cliente com a melhor solução é realmente empolgante.

Momento atual

O mercado tem altos e baixos. Mesmo com indefinições, ter metas estratégicas é essencial, assim como atrair e manter talentos. Nosso próximo passo é implantar um sistema para gestão integrada dos departamentos, para que o crescimento da empresa seja bem estruturado. O objetivo no curto prazo é otimizar a gestão operacional, estabelecer padrões nessa área e ter condições para sua consolidação. ■

Estímulos de várias direções

Design de móveis ganha mais espaço com a alta do consumo e o aumento da concorrência no setor

A indústria moveleira no Brasil cresceu em média 10% ao ano desde 2007, atingindo uma produção de 36 milhões de peças em 2012, segundo o Instituto de Estudos de Marketing Industrial. O aumento da renda, a atração dos brasileiros pela moda também no campo da decoração, os lançamentos nos grandes centros urbanos de apartamentos cada vez menores e a maior oferta de crédito impulsionaram o crescimento das vendas de móveis no País. Nichos de mercado foram fortalecidos, como o de móveis planejados e o de peças assinadas por designers renomados. Esse movimento refletiu-se em consumidores mais exigentes e qualificados, como nota o designer Ricardo Umada, coordenador do curso de Design de Móveis da Etec Guaracy Silveira, na Capital. Afinal, além da maior diversidade da oferta, o acesso às informações antes da compra foi ampliado com a disseminação da internet e o surgimento de mais revistas nas áreas de design e decoração.

São Paulo, de acordo com o estudo, concentra o maior número de indústrias de móveis. São mais de 3 mil, boa parte localizada na Grande São Paulo e no noroeste do Estado. Neste ano, a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia (SDECT) lançou editais para contratação de consultores para os Arranjos Produtivos Locais (APLs) de Móveis da Região Metropolitana de São Paulo e de Mirassol, entre outros. A iniciativa integra as ações do Programa

de Fortalecimento da Competitividade das Empresas localizadas em APLs do Estado de São Paulo – parceria firmada com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Sebrae-SP e a Fiesp. Os consultores têm como missão ampliar e aprimorar as relações da Unidade Gestora do Programa com as empresas estabelecidas nos APLs. Eles atuarão como agentes de campo, buscando viabilizar a implementação de projetos direcionados à melhoria da competitividade dessas empresas, segundo a secretaria estadual.

QUALIFICAÇÃO

A formação de profissionais para atuar na cadeia do setor moveleiro, que compreende desde a extração e tratamento da madeira, passando pelo seu processamento até a linha de produção de móveis, está no foco de cursos técnicos do Centro Paula Souza há mais de uma década. O curso técnico de Design de Móveis, lançado em 2002, antecipou-se ao crescimento do mercado e da valorização por produtos mais arrojados, tanto do ponto de vista estético como o de materiais empregados. A formação na área abre caminho para os alunos trabalharem em fábricas de todos os portes, escritórios de arquitetura e de interiores, entre outros que prestam serviços a produtores de móveis seriados, planejados e exclusivos. “O mercado é amplo, há alunos que já atuam no setor e conseguem dar um impulso à carreira. Muitos também sonham com o negócio

próprio”, comenta Ricardo Umada.

Ao longo do tempo, o curso foi se aprimorando e a carga horária de desenho – técnico, arquitetônico, de expressão e digital – aumentou, ao lado de disciplinas como Processo de Execução do Produto e Materiais e Acabamentos. História do Design e do Mobiliário bem como Planejamento, Orçamento e Venda do Produto também fazem parte do currículo. O objetivo, segundo o coordenador, é unir a técnica e o raciocínio no desenvolvimento do projeto à sua viabilização na produção e no mercado.

Nas aulas práticas e de oficinas bi e tridimensional, os alunos contam com laboratórios de maquetes e ateliês de arte, onde produzem parte dos trabalhos de conclusão de curso (TCC), como os que aparecem nas fotos desta página. ■

