

Aos mestres, um diploma

Pós-graduação forma
sua primeira turma

Pág. 10

Telecurso TEC

Gov. do Estado e
Fundação Roberto Marinho
levam ensino a distância
para Goiás

Pág. 3

Feira Tecnológica

Segunda edição do evento premia projetos
como o do hambúrguer de banana

Págs. 6 e 7

Momento especial



Raul de Albuquerque

Todo ano reúne feitos, conquistas e grandes desafios – e por isso dizemos que é marcante. Porém, 2009 começa diferente, e com muitas perspectivas para que possamos celebrar cada mês em grande estilo. Isso porque o Centro Paula Souza completa 40 anos de contribuições sólidas à educação profissional, melhorando a vida de centenas de milhares de brasileiros e abrindo um cenário de futuro brilhante para nossos jovens.

Previsões pouco animadoras na economia internacional não atingem aqueles que se preparam bem por meio de uma boa formação, sem perder o foco nas demandas da sociedade contemporânea. Afinal, a educação é o melhor patrimônio que alguém carrega.

Sendo assim, estudantes dos vários níveis de ensino (Médio, Técnico, Tecnológico e Pós-Graduação), formados pelo Centro Paula Souza, podem garantir sua cota de esperança no sucesso.

Vemos nos olhos dos alunos de Etecs e Fatecs o entusiasmo diante da inovação, evidente na Feira Tecnológica. A merecida festa, porém, é de todos, que saem vitoriosos. Formamos em 2008 a primeira turma de mestres, o que confirma o investimento da instituição também na área de pesquisa e ensino. Aguardem, porque este ano promete outras ótimas notícias.

Laura Laganá
Diretora Superintendente

Harmonia de sucesso

A Orquestra Filarmônica da Escola Técnica Fernando Prestes (Offep), de Sorocaba, comemorou em dezembro o final de ano com duas apresentações. Uma foi reservada para professores e servidores. A outra, aberta ao público e gratuita, aconteceu no Fórum Velho da cidade e ganhou reportagem no jornal local da TV Tem, afiliada da Rede Globo. Criada em setembro, por dois estudan-

tes do Ensino Médio, a Offep conta hoje com 29 músicos. São 22 alunos e 7 ex-alunos dos ensinos Médio e Técnico, além de convidados (a exemplo do maestro Leonardo Assunção). O repertório da Offep inclui roupagens eruditas para clássicos da música pop, como Beatles e Pink Floyd. *Merry Christmas*, na versão de John Lennon, foi escolhida para compor o clima natalino. ■



Arquivo Etec Fernando Prestes

A Orquestra Filarmônica Fernando Prestes, de Sorocaba, atua há pouco mais de quatro meses

Fatec Ourinhos, primeira com Libras

O curso de Análise de Sistemas e Tecnologias da Informação (ASTI) de Ourinhos é oferecido com a Linguagem Brasileira de Sinais (Libras). No segundo semestre do ano passado a unidade recebeu uma aluna com deficiência auditiva. Para atender às necessidades especiais, a direção da unidade solicitou um intérprete de Libras. Na região, havia o profissional que preenchia todos os requisitos necessários para a contratação, Thiago Bordinhon. Durante dois meses, a aluna Carla Maria Benedetti acompa-

nhou as aulas com observação e leitura labial atentas. “Após a chegada do especialista, em outubro, o desempenho dela melhorou consideravelmente”, relata a diretora Lia Duarte Albino. Semanalmente o intérprete se reúne com os professores para se informar do conteúdo, obter material didático e tirar dúvidas, para traduzir da melhor forma possível os termos técnicos ligados à área de informática. A escola recebeu, no final de 2008, três estrelas do *Guia do Estudante*, publicado pela Editora Abril. ■

A Revista do Centro Paula Souza é uma publicação do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, ligado à Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo.

Presidente do Conselho Deliberativo: Yolanda Silvestre
Diretora Superintendente: Laura Laganá
Vice-Superintendente: César Silva
Chefe de Gabinete: Elenice Belmonte R. de Castro

Reportagem e edição: Patrícia Patrício
Reportagem: Fabio Berlinga e Luciene Soares
Projeto gráfico e editoração: Marta Almeida
Capa: Gastão Guedes
Jornalista responsável: Gleise Santa Clara – MTB 12.464-4

Assessoria de Comunicação – AssCom
Jornalistas: Bárbara Ablas, Dirce Helena Salles, Fabio Berlinga e Gleise Santa Clara
Designers: Jonathan Toledo e Marta Almeida
Banco de Informações: Débora Souza e Mariana Nogueira
Secretário de Redação: Raul de Albuquerque

Redação: Praça Coronel Fernando Prestes, 74, Bom Retiro, São Paulo, SP, CEP 01124-060, Tel.: (11) 3327-3144
imprensa@centropaulasouza.sp.gov.br
www.centropaulasouza.sp.gov.br
Impressão: Premier Gráfica – Tiragem: 8.500 exemplares

Fronteiras ampliadas para a rota do Mercosul

O Centro Paula Souza assinou dois acordos de cooperação para intercâmbio, desenvolvimento e aprimoramento dos ensinos Técnico e Tecnológico, na Argentina. As parcerias foram firmadas com o Instituto Nacional de Educación Tecnológica (Inet) e com a Província (unidade federativa, correspondente a um Estado brasileiro) de Misiones. “A idéia é estabelecer ações concretas como publicações conjuntas, eventos com professores, congressos”, diz Margareth dos Santos, professora responsável por projetos e integrante da comitiva, capitaneada pela diretora superintendente, Laura Laganá, e pelo coordenador de Ensino Técnico do Centro Paula Souza, Almério Melquíades de Araújo. Além de visitar unidades de ensino argentinas, a equipe se reuniu com representantes do Ministério da Educação, do Trabalho, do Inet, e de educação profissional de 24 províncias da Argentina. ■



Arquivo Ceteec

Hugo Passalacqua da Província de Misiones; a diretora executiva do Inet, María Rosa Almandoz; e a superintendente do Paula Souza, Laura Laganá

Escolas solidárias

Duas Fatecs e uma Etec foram finalistas em concursos promovidos pelo Instituto da Cidadania Brasil. Entre os parceiros desta Oscip (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público) estão o Governo do Estado de São Paulo, a CNI (Confederação Nacional da Indústria), a Fundação Volkswagen e a Sony Brasil. A Etec Trajano Camargo, de Limeira, ganhou o 1º lugar do Prêmio Construindo a Nação para Educação de Jovens e Adultos (EJA).

O projeto da escola, intitulado “Desperte seu Potencial”, oferece reforço escolar e atividades culturais para crianças em situação de risco social. A Fatec de Indaiatuba ficou em 3º lugar na categoria Educação do 2º Prêmio Cidadania Sem Fronteiras, com “Fatec Solidária”. Desenvolvido há dois anos, o projeto está integrado à disciplina de Humanidades no Contexto Global do curso de Gestão Empresarial. As principais ações do projeto envolvem, como uma das atividades desenvolvidas ao longo de 20 horas, palestras com alunos a fim de sensibilizá-los para as questões sociais.

Arquivo Fatec Indaiatuba



Com o projeto “Fatec Solidária”, Indaiatuba se destacou no Prêmio Cidadania Sem Fronteiras

Na categoria Direitos Humanos e Justiça, a Fatec Jahu ficou entre os finalistas, com “Motivando a Cidadania”, que propõe consolidar esse conceito entre crianças de famílias com baixa renda. ■

Telecurso TEC vai a Goiás

Um convênio entre o Governo do Estado de São Paulo (por meio do Centro Paula Souza) e a Fundação Roberto Marinho com o Governo do Estado de Goiás – representado pela Secretaria de Ciência e Tecnologia –, leva ao Centro-Oeste o Telecurso TEC. Inicialmente, os interessados poderão fazer o curso apenas na modalidade aberta. Ou seja, acompanham as atividades propostas nos livros didáticos e os programas diários de TV, exibidos na Rede Globo (às 5h25), na TV Cultura (às 6h15 e às 12h45) e no Canal Futura (às 18 horas). São oferecidas três habilitações na área de Gestão: Administração Empresarial, Gestão de Pequenas Empresas e Secretariado e Assessoria Empresarial. Cada curso tem 800 horas de estudo, distribuídas por três módulos. Ao final do primeiro e do segundo módulos, o estudante faz um exame presencial e, se aprovado, recebe certificação de qualificação profissional técnica. Se for aprovado nos três módulos, recebe o diploma de técnico (é pré-requisito ter concluído o Ensino Médio). ■

Laboratórios novinhos em folha

Programa contribui para trazer tecnologias de ponta às escolas técnicas e, assim, melhorar o ensino

Estações de monitoramento GPS, teodolitos que medem distâncias com laser e infravermelho. Até a caderneta de campo é eletrônica. Eis as mais modernas técnicas de geoprocessamento, uma tecnologia de nível global que vincula qualquer local pesquisado no planeta a um banco de dados. Assim, prefeituras podem planejar onde construir escolas, hospitais e até mesmo criar a rota de caminhão de lixo. Essa tecnologia, útil também para construtoras – que podem, por exemplo, rastrear a rede de esgoto antes de projetar um edifício – é imprescindível para o recadastramento de propriedades rurais. Novos equipamentos como esses estarão disponíveis aos alunos de Agrimensura, Saneamento, Edificações, Meio Ambiente e Logística da Etec Vasco Antônio Venchiarrutti, em Jundiá. Com projeto no valor total de cerca de R\$ 300 mil, a escola foi uma das seis unidades do Centro Paula Souza contempladas no Concurso 2008 do Programa Parceiros Vitae. Mantido pela FAT (Fundação de Apoio à Tecnologia), Fundação Lemann, Instituto Unibanco, Itaú BBA e Vitae, apóia propostas para aperfeiçoar o Ensino Técnico no Brasil. Em todas as unidades escolhidas, parte do valor do projeto cabe a uma contrapartida da escola, geralmente destinada a móveis, construção ou reforma de salas.

A multidisciplinaridade é um dos temas constantes. A Etec Professora Anna de Oliveira Ferraz, de Araraquara, quer integrar as áreas de Mecatrônica, Mecânica e Informática, por meio de softwares e laboratórios multimídia,

que custarão R\$ 300 mil.

“Se uma turma de Mecatrônica quer projetar uma catraca eletrônica, vai precisar de um programa, que será elaborado pelos alunos de Informática. Enquanto isso, o pessoal de Mecânica cuida da construção da catraca”,

exemplifica o professor de Informática Gustavo Paula de Almeida. Na Etec José Rocha Mendes, de São Paulo, alunos de Eletrônica, Eletrotécnica e Automação Predial serão beneficiados com R\$ 315 mil para novos kits de eletrônica industrial, sensores e motores, entre outros equipamentos e benfeitorias. “Vamos dar um salto na tecnologia de automação”, comemora Edson Patané, professor de Eletrônica.

Outra preocupação se volta à sustentabilidade ambiental, tema sintonizado com as necessidades do planeta, cada vez mais presentes nas demandas sociais. Edvaldo Haroldo Nicolini, diretor da Etec Orlando Quagliato, de Santa Cruz do Rio Pardo, quer “fazer da escola um modelo em tratamento de resíduos”. Para isso, a Etec utilizará a verba de cerca de R\$ 340 mil para instalar um biodigestor, que processará a maior parte dos dejetos produzidos. O restante irá para uma fossa séptica e uma bioesterqueira.

As escolas técnicas também almejam a modernização das tecnologias no campo. Voltada para a cafeicultura tradicional, a Etec Paulo Guerreiro Franco, de Vera Cruz, agora busca

Arquivo Etec Mirassol



Etec de Mirassol: construção de sala de ordenha e compra de gado leiteiro

trabalhar com a fertirrigação. “Assim vamos reproduzir, numa pequena área, as tecnologias das grandes empresas”, comenta Sônia Maria Valsecchi Ribeiro de Souza, diretora de serviço da escola. O projeto, que abrange todo o processamento dos grãos, do plantio à embalagem, envolve um investimento de R\$ 254 mil. Em Miguelópolis, a suinocultura praticada na Etec Laurindo Alves de Queiroz vislumbra um incremento: com R\$ 370 mil, as matrizes saltam de 15 para 50, além da implantação de abatedouro e processamento de carnes. “Criadores da região já estão interessados em promover abate de animais na escola, assim que as instalações estiverem prontas”, diz Juliano Mendonça Jorge, professor de Agropecuária. Com um curso focado no pequeno produtor, a Etec de Mirassol, beneficiada em 2007, pôde incluir a inseminação artificial na bovinocultura leiteira, num projeto de R\$ 228 mil. “Agora queremos fazer uma nova proposta, para industrializar os derivados de leite”, conta o diretor Leônidas Márcio Teixeira, de olho nos editais para os próximos concursos do programa de parceiros. ■

Christophe Libert



Um *software* desenvolvido em Botucatu promete conciliar o aumento na lucratividade dos produtores agrícolas e a diminuição das agressões ao ambiente. Criado pela Faculdade de Tecnologia (Fatec) da cidade, junto com a Embrapa Meio Ambiente (Jaguaríúna, SP) e a Faculdade de Ciências Agrônômicas da Universidade Estadual Paulista (FCA/Unesp), ajuda a calcular riscos ambientais de agrotóxicos, considerando a possível contaminação das águas superficiais e subterrâneas. Além disso, possibilita ao agricultor maior controle na quantidade e implementos utilizados no cultivo, diminuindo os gastos à medida em que evita desperdícios.

A ferramenta, que será distribuída gratuitamente a engenheiros agrônomos, além de ajudar na tomada de decisão para verificar se o risco é ou não aceitável, adapta-se às condições do local a ser avaliado, mediante a inserção de dados no sistema pelo próprio agricultor. Basta informar a localização, os dados sobre o agrotóxico e o tipo do solo do local a ser avaliado, que o programa faz automaticamente os cálculos da quantidade de defensivos segura ao lençol freático.

O projeto atende ao decreto presidencial que institui o Comitê Técnico de Assessoramento para Agrotóxicos, e exige a elaboração de "rotinas e procedimentos visando à implementação da avaliação de risco de agrotóxicos e afins".

"É gratificante podermos contribuir com um programa que terá aplicação no mercado e, melhor ainda, será distribuído de forma gratuita", comemora o diretor da Fatec Botucatu, Roberto Antonio Colenci.

SOMA DE CONHECIMENTOS

"A Embrapa buscou na Fatec Botucatu a *expertise* em conhecimentos de infor-

"Tive um certo receio no início por ser um projeto muito complexo. Mas me preparei muito e resolvi aceitar o desafio", lembra Diego, que reconhece a importância do trabalho. "É uma novidade que vai facilitar a vida de produtores e fabricantes de fertilizantes, porque o tipo de cálculo feito pelo programa é muito difícil sem o auxílio da informática". Ele considera o *software* um impulso para iniciar a carreira. "Foi uma experiên-

cia muito importante, vai fazer diferença no meu currículo. Sem contar que o conhecimento que obtive vai me auxiliar em toda parte de informática e desenvolvimento de projetos", comenta.

As informações da área agrônômica foram fornecidas por Claudio Spadotto, líder do projeto na Embrapa. Apresentado pela equipe em novembro de 2008, na Unesp, o programa atraiu profissionais interessados em seu desenvolvimento e possíveis usuários.

Com uma série de *workshops* e reuniões técnicas, o programa vem sendo divulgado a técnicos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa); do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e de diversas instituições públicas e privadas. "O objetivo é avaliar o funcionamento a partir da demonstração do seu uso, assim como colher subsídios junto aos possíveis usuários, convidados a se envolverem no desenvolvimento da ferramenta", diz Spadotto. ■

Fernando Weberich



Com os cálculos feitos no computador, a quantidade de defensivos é lançada no campo em níveis seguros

mática, para criar o programa. Nosso aluno, que nunca havia tido contato com a área agrícola, conseguiu desenvolver um *software* com aplicação imediata no agronegócio", conta Colenci.

Diego de Campos Moraes, que na época fazia o curso superior de tecnologia em Informática para a Gestão de Negócios na unidade, foi indicado pela direção para desenvolver o *software* durante estágio no Serviço Técnico de Informática da Unesp (STI/Unesp), realizado em 2007.

Ideias luminosas

Conheça os seis projetos premiados e dois outros experimentos interessantes, apresentados na 2ª Feira Tecnológica do Centro Paula Souza por alunos de Etecs e Fatecs



Arquivo Etec Doutor Adail Nunes da Silva

Gastão Guedes



Bruna Renzano, da Fatec Itapetininga, apresenta o hambúrguer de banana

Uma curiosa coincidência ocorreu na 2ª Feira Tecnológica do Centro Paula Souza, em outubro de 2008. Dentre os três laureados das Fatecs, o primeiro e o terceiro lugares eram de Itapetininga e o segundo da cidade vizinha, Tatuí (a 140 km de São Paulo).

Em primeiro lugar ficou o projeto “Uso eficiente da água em *packing-house* de batata”. O nome pode parecer estranho, mas *packing-house* é simplesmente o processo de limpeza dos tubérculos, que chegam ao beneficiamento com torrões de terra. Esse estudo foi coordenado pela diretora da Fatec Itapetininga, Luciana de Mattos, uma especialista no tema, e contou com a participação dos alunos Alexandre Valentino Freire, Bruna de Souza Oliveira e Wellington de Almeida Santos. A proposta buscou uma solução de baixo custo para reduzir o consumo de água sem alterar as atuais bombas que alimentam o sistema de limpeza, garantindo um projeto viável.

A preocupação com a economia de recursos também aparece no segundo lugar no ensino tecnológico. Trata-se de uma invenção do curso de Eletrônica – Modalidade Automação Industrial, de Tatuí. Edson de Jesus Roberto, Leandro da Silva Moreira e Odair Santos Oliveira elaboraram um sistema automatizado para fabricar tijolos. “Muitas cerâmicas fazem a moldagem manual da argila”, comenta Leandro. Conduzida em uma esteira, a argila passa por uma pesagem e segue até o molde, é prensada e enviada para a queima. Todo o sistema é pneumático, o que significa economia de eletricidade.

Mais uma vantagem: a média de unidades prensadas por dia é quase três vezes maior que a das prensas disponíveis no mercado. “Foi uma surpresa o prêmio. E pensar que tudo começou numa aula de Pneumática do professor Marcelo Simonetti”, festeja Leandro.

Que tal um hambúrguer de banana nanica? Pois ele é leve, saudável e saboroso. O projeto, premiado com o terceiro lugar dentre as Fatecs, foi desenvolvido pelos alunos de Tecnologia do Agronegócio de Itapetininga. Uma pesquisa feita por Bruna Renzano, Gisele Bonini e Samuel Matarazzo, sob coordenação das professoras Aline Regina Piedade e Silvia Panetta, avaliou dados de que o brasileiro desperdiça praticamente a metade de toda a banana produzida no Brasil por “comer com os olhos” – só deseja as bananas amarelinhas e até sem pintas.

Além disso, existe um preconceito de que banana verde não serve para a culinária por “travar” na língua, o que acontece apenas com o fruto cru. Na verdade, a nanica verde é um alimento funcional, bom para diabéticos, portadores de níveis altos de colesterol, vegetarianos e todos aqueles que se preocupam com a qualidade do que comem. Por seu baixo índice glicêmico, pode ser consumida por diabéticos do tipo 2. Contém amido resistente, ideal para pessoas que querem controlar o peso. Além disso tem alto teor de cálcio, ferro, fósforo, e vitaminas A, B1, B2 e C. Transformar banana em hambúrguer agrega valor: afinal, o fruto sai do pé a 40 centavos a unidade e o produto salta para R\$ 2,40 cada. “Nossa ideia é que

ETECS: CIÊNCIA EM PRÁTICA

Na Etesp, na capital, Henrique Shimada e Priscila Garrido desenvolveram, no curso de Meio Ambiente, sabonetes com óleo de cozinha usado, borra de café, beterraba e cenoura. Esses resíduos reduziram a agressividade dermatológica em relação aos sabonetes comerciais, que são muito alcalinos (pH próximo de 12). O pH da versão com café ficou em 9; o de beterraba, 7 (neutro).

Saber que a pesquisa ensina novas turmas dá satisfação ao grupo da Etec Salles Gomes, de Tatuí, que desenvolveu o simulador didático de injeção eletrônica. “Não esperávamos chegar onde chegamos”, diz Fabrício Alves de Lima. O simulador mostra, em um tipo de lousa, o funcionamento da injeção eletrônica. Basta girar a chave e componentes como bico injetor, centelhador e bomba de combustível trabalham. “Alguém que não entende do assunto vê como funciona o motor”. Orientados pelo professor César Oliveira Santos Filho, os estudantes tiveram a ajuda de turmas do Ensino Médio.

Segundo Almério Melquíades de Araújo, coordenador de Ensino Médio e Técnico, “a Feira Tecnológica estimula a criatividade e a inovação”.



Maria Almeida

Alunos da Etesp fazem sabonete de óleo de cozinha; à esquerda, o simulador didático de injeção eletrônica, de Tatuí

os produtores passem essas bananas verdes para associações que farão o beneficiamento”, diz Bruna Renzano.

TÉCNICOS DE TALENTO

Interdisciplinaridade foi o ponto forte do Guindaste Max, da Etec Doutor Adail Nunes da Silva, de Taquaritinga. Primeiro lugar na Feira Tecnológica, soma conhecimentos de informática, automação, mecânica, física e química. O controle remoto do guindaste acontece por *hardware* – um conjunto de circuitos elaborados na escola – e por *software* – um programa desenvolvido pelos alunos Ari Volante, Arthur Ramos e Claick Assunção. Basta mexer um *joystick* e os comandos chegam à placa de circuito, que aciona os motores para fazer os movimentos. A tela do computador mostra uma imagem do guindaste se mexendo, o que facilita a operação a distância. “Isso foi feito em pequena escala, com uma maquete, mas pode ser reproduzido em tamanho real.

Dois empresários já nos procuraram, interessados no projeto”, relata o orientador e professor de Informática Marcio Vazzi, que tem como hobby



Arquivo Etec Salles Gomes

a eletrônica. A ideia e o *software* aguardam a patente do Instituto Nacional de Propriedade Industrial.

A preocupação ambiental com o descarte das sacolas plásticas, que levam 400 anos para se decompor, deu ao “Empório das Sacolas” o segundo lugar, conquistado por José Augusto dos Santos, Tatiana Pereira Silva e Valéria Dias, da Etec de Bebedouro. Após um ano de pesquisa e muita persuasão, o grupo conseguiu que supermercados da cidade oferecessem sacolas de plástico oxibiodegradável, que se deteriora em apenas 18 meses.

Em tempos de “lei seca”, que tal um carro equipado com um sistema de testes de coordenação motora e memória, que bloqueia a ignição caso o motorista

não esteja sóbrio? Pois essa invenção valeu o terceiro lugar a Rafael da Silva Barbosa, Thalisson Nunes Carvalho e Victor de Matos, da Etec Jorge Street (São Caetano do Sul). Primeiro, o condutor coloca a digital na “biochave” – o que garante a segurança contra roubos. Depois, faz a “prova” com “questões” como pisar no freio após um tempo determinado. Com a aprovação, sai dirigindo. Sem ela, evita acidentes, pois nem liga o motor. “Esse sistema é mais eficiente do que o bafômetro”, garante Larry Aparecido Aniceto, que orientou o grupo. Se essa ideia entrar em prática, pode poupar vidas. ■

PROTÓTIPO DA FATEC

Primeira a formar tecnólogos em Agronegócio (ver página 10), a Fatec Itapetininga desenvolve um controle de plantas daninhas que dispensa herbicidas: a produção artificial de geada. A professora Isolina M. L. de Almeida e seus alunos Euclides de Oliveira Junior e Diego Castro Garcia estão criando uma máquina que aproveita o calor do motor para formar o vapor d’água, a ser congelado. “Este é o desafio: adaptar o sistema de resfriamento, de forma a tornar o protótipo viável economicamente”, observa a orientadora.

Dedicação integral ao Paula Souza

Raul de Albuquerque



A diretora superintendente da instituição encerra seu primeiro mandato e fala dos planos para a nova gestão

A aparente seriedade da professora de Matemática e especialista em Gestão da Educação Profissional, pela Unicamp logo dá lugar a um sorriso. Laura Laganá, diretora superintendente do Centro Paula Souza, incorpora o estilo *workaholic*, que abandona nos raros momentos de lazer. Ela fala nesta entrevista sobre os objetivos alcançados e os sonhos e projetos para o Centro Paula Souza.

Como foi sua trajetória na instituição?

Comecei como professora de Matemática, depois fui coordenadora da área de ciências e topei o desafio de dirigir a Etesp [ver abaixo]. Tinha pouca experiência de gestão. Consegui isso mais tarde, como chefe de gabinete. Enfim, assumi o desafio de comandar a autarquia. Foi bom ter passado por isso. Hoje, quando converso com um diretor, entendo o que sente. Sei o que é a sala de aula, e essa visão me possibilitou gerenciar. Por isso, brigo para incluir os professores em projetos como esse, do Governo do Estado, que financia computadores para a categoria. Porque se eu estivesse na ponta, como já aconteceu, gostaria de ter esse recurso de trabalho.

A senhora já havia ocupado algum cargo de direção, liderança?

Nos tempos de professora, sempre fui ligada à minha categoria. Eu tinha a visão de que meu destino era a sala de aula e sempre seria. Nunca imaginei que fosse gostar tanto da área

administrativa. Minha primeira experiência administrativa foi na Etesp, quando percebi afinidade com a área de gerenciamento. A visão pedagógica, aliada à experiência administrativa e ao prazer em trabalhar em equipe, contribuiu para minha indicação para a Superintendência do Centro Paula Souza. Esse cargo me dá oportunidade de acompanhar as várias fases do ensino profissional – da implantação de uma unidade escolar até a inclusão dos técnicos e tecnólogos no mercado de trabalho –, o que torna meu trabalho ainda mais compensador.

A senhora abdicou de muita coisa?

Abdi quei de tudo. Desde o tempo de diretora de escola, minha filha me dizia que eu não voltava para casa. Mas estou próxima sempre que posso e sei que vou deixar para ela exemplo de vida, trabalho e dedicação. Nunca separei o tempo da família, da escola, do Paula Souza. Meu problema é que sou muito apaixonada pela instituição. Eu sempre brinco que vou precisar de terapia daqui a três anos [quando termina o mandato]. Afinal, o trabalho me acompanha no café, no almoço e no jantar.

A senhora costuma apoiar mulheres em cargos de destaque...

Não sei se é por ser mulher e mãe, mas existem características nossas, como paciência, busca pelo entendimento e delicadeza. Acho que quando pessoas se relacionam bem, as portas se abrem, as soluções aparecem. Eu me

TRAJETÓRIA PROFISSIONAL

Abri
1982

Professora de Matemática na Etec Jorge Street

Fevereiro
1987

Coordenadora de Ciências e Matemática na Etec Camargo Aranha

Agosto
1989

Diretora da Escola Técnica de São Paulo – Etesp

Outubro
1995

Coordenadora de Ensino Técnico

Laura Laganá na reunião do Conselho que a reconduziu a um novo mandato de quatro anos



Raul de Albuquerque

dou bem com todos que me cercam, os profissionais das secretarias, o pessoal da área técnica. Isso faz diferença, principalmente em cargos de chefia. E mulheres, com todo o respeito aos homens, reúnem facilmente esses atributos. Acho que meu defeito é a dificuldade em dizer “não”. A sede de atender é tanta que não conseguimos brear alguns pedidos, demandas, alguns projetos.

Como avalia sua primeira gestão?

Sou suspeita para fazer essa avaliação, mas quando faço uma análise vejo mais vitórias do que derrotas. Avançamos em questões que estavam estagnadas, como o Plano de Carreiras, um orgulho que vou levar comigo. As parcerias estabelecidas com empresas, com o setor produtivo e com outras secretarias do Estado dão bons resultados. Acredito que o grande diferencial desses anos de trabalho foi a abertura. O apoio do Governo do Estado e essas alianças firmadas com diversos setores da sociedade deram ao Centro Paula Souza ótimas condições de crescimento e trouxeram o reconhecimento público pela qualidade do serviço prestado.

O que a emocionou nesses anos?

Quando vejo uma escola inaugurada, ou cada novo curso criado. Isso é oportunidade de realizarmos sonhos. Por isso, amo estar no Centro Paula Souza. Sinto que posso contribuir para aumentar as chances de uma vida melhor para muitos. Acompanho a vida profissional da

minha filha. Imagino o que é ver um filho conquistar uma vaga num curso, um emprego. Não existe ação transformadora mais importante que a educação e ver um jovem se formar e crescer na vida é o que me emociona de verdade.

Quais são os desafios a partir de agora?

Com o apoio do governo, superamos as dificuldades estruturais mais urgentes. Agora, partimos para um novo momento: garantir cada vez mais qualidade do ensino. Criar escolas é fundamental, mas precisamos aperfeiçoar os instrumentos de avaliação institucional, aprimorar o processo seletivo de professores e principalmente transformar as Fatecs em centros de referência também na área de pesquisa aplicada. A atenção com os currículos será uma das metas. Outra, viabilizar para nossos alunos de nível técnico material didático único para cada curso. Buscarei essas melhorias para garantir o selo de qualidade em educação que conquistamos.

A alta empregabilidade atrai mais interessados para os cursos...

Sem dúvida nenhuma. Além da qualidade do ensino, essa *expertise* do técnico e do tecnólogo se torna cada vez mais

clara para o mercado de trabalho, e isso desperta o interesse pelos nossos cursos. Com alunos motivados, professores competentes e uma boa infraestrutura, o resultado aparece em nossos índices de empregabilidade: 93% para os tecnólogos e 77% para os técnicos, segundo pesquisa realizada pela Assessoria de Avaliação Institucional do Paula Souza.

O que o Centro Paula Souza tem a comemorar em seus 40 anos?

Uma trajetória muito interessante, pois nasceu com perfil vanguardista. Começamos com poucas unidades. Agora, somos um universo de alunos, professores e projetos. Somos uma instituição conceituada e sólida, que virou sinônimo de qualidade. Celebramos essa trajetória vendo o Plano de Expansão sair do papel, virar realidade e transformar a vida de milhares de brasileiros. Colecionamos muitas histórias de sucesso.

Deixe uma mensagem para aqueles que fazem o Centro Paula Souza.

Gostaria de pedir a todos os professores, alunos e servidores: persistam no sonho de fazer do ensino profissional um instrumento de mudança social deste país. ■

Agosto
1997

Chefe de Gabinete
do Centro Paula Souza

Novembro
2004

Diretora Superintendente
do Centro Paula Souza

Novembro
2008

Diretora Superintendente
do Centro Paula Souza

Novembro
2012

Agronegócios nas Fatecs

Desde 2006, nove cursos vêm capacitando profissionais habilitados a contribuir, com a força que vem do campo, para a liderança do Brasil na produção agropecuária

Por meio de suas Faculdades de Tecnologia (Fatecs), o Centro Paula Souza, em sintonia com a importância econômica que o setor de agronegócios representa para o Estado de São Paulo e o País, oferece nove cursos superiores na área. Em 15 cidades espalhadas pelo interior, a variedade de habilitações inclui da gestão à logística do agronegócio – seja na modalidade internacional, seja nas cooperativas – sem deixar de lado importantes atividades produtivas como a indústria de alimentos, a tecnologia em meio ambiente e recursos hídricos, a silvicultura e a bioenergia sucroalcooleira.

Essas unidades oferecem, semestralmente, 1.060 vagas de ingresso via exame vestibular àqueles que tenham o nível médio completo. Trata-se de uma importante contribuição que o Centro Paula Souza oferece no setor de insumos, produção, processamento, distribuição e comercialização de produtos e serviços de origem animal e vegetal, colocando, no mundo do trabalho, profissionais competentes para atuar no desenvolvimento sustentável do agronegócio.

Todos os nove cursos têm duração mínima de três anos, com carga didática de 2.400 horas, e começaram a ser oferecidos há relativamente pouco tempo. O primeiro deles – Tecnologia em Agronegócios – foi implantado em 2006, na Fatec de Itapetininga, e sua primeira turma defendeu os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) em dezembro de 2008. A formatura acontece em fevereiro deste ano.

Por meio da Unidade de Ensino Superior do Centro Paula Souza, os coordenadores de cinco cursos superiores de Tecnologia em Agronegócios, Gestão do Agronegócio, Logística para o Agronegócio, Tecnologia em Logística para o Agronegócio – Modalidade Mercado Internacional – e Tecnologia em Redes de Empresas, Associativismo e Cooperativismo no Agronegócio vêm se reunindo para a construção de um projeto pedagógico que contemple, num único curso de Tecnologia em Agronegócio, a partir de 2010, um conteúdo robusto de agronegócio com pequenas variações que atendam às especificidades das regiões paulistas.

atento às novas tecnologias do setor rural, à qualidade e produtividade do negócio, definindo investimentos, insumos e serviços, visando à otimização da produção e o uso racional dos recursos.”

Assim, o Centro Paula Souza, por intermédio de suas Fatecs, sempre em parceria com as organizações públicas e privadas, e envolvidas nas suas comunidades e regiões de influência, solidifica a liderança paulista e brasileira no agronegócio, com o objetivo de atender às demandas por soluções empreendedoras e sustentáveis nas cadeias produtivas de alimentos, fibras, energia etc. As reuniões entre os coordenadores de curso já apontam

A partir de 2010, um único curso de Tecnologia em Agronegócio deve contemplar um conteúdo que atenda às especificidades de cada uma das regiões em que cada Fatec estiver inserida.

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do Ministério da Educação, “o Tecnólogo em Agronegócio é o profissional que viabiliza soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento de negócios na agropecuária a partir do domínio dos processos de gestão e das cadeias produtivas do setor. Prospecção de novos mercados, análise de viabilidade econômica, identificação de alternativas de captação de recursos, beneficiamento, logística e comercialização são atividades gerenciadas por esse profissional. O profissional do agronegócio está

para novas iniciativas na área, como o desenvolvimento de uma graduação tecnológica em Horticultura e outra em Agroindústria, que deverão ampliar a ação das Fatecs no sentido de uma maior profissionalização dos agentes desse importante setor da economia. ■

**WALDIR
FERNANDES JR**
é diretor da Fatec
São José do Rio Preto



Arquivo Pessoal

Ampliando horizontes

Centro Paula Souza forma a primeira turma de mestres em Tecnologia, em curso reconhecido pela Capes e pelo MEC

O ano de 2008 foi muito especial para o Programa de Mestrado em Tecnologia do Centro Paula Souza, que formou sua primeira turma do curso de Mestrado em Tecnologia: Gestão, Desenvolvimento e Formação, recomendado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e reconhecido pelo Ministério da Educação (MEC). A formatura dos 25 mestres aconteceu em outubro no auditório da Escola Técnica de São Paulo (Etesp).

Com duração de dois anos e aberto a qualquer graduado com interesse em pesquisar temas de tecnologia, gestão e educação, o programa aborda o conhecimento tecnológico na dimensão da gestão e do desenvolvimento de produtos e processos em ambientes competitivos e globalizados. A ideia é que o desenvolvimento sustentável e a formação tecnológica se tornem vetores de integração, de promoção social e de realização pessoal dos profissionais.

Há duas áreas de concentração disponíveis para o futuro pesquisador: Gestão, Desenvolvimento e Formação; Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Sustentável.

Da turma de mestres, 11 são professores de Etecs e Fatecs. "O curso, bem avaliado, vai contribuir para a qualidade do ensino na instituição, que está cres-

cendo muito. Nosso desafio é aliar excelência, nossa marca registrada, à expansão de nossas unidades", diz Laura Laganá, diretora superintendente do Paula Souza.

"É muito importante para a instituição ter cada vez mais professores capacitados para orientar projetos de pesquisa científica e que possam produzir conhecimento", avalia a assessora de Pós-graduação e Pesquisa,



A turma de pesquisadores reunida para receber a titulação de mestre

Helena Gemignani Peterossi, coordenadora responsável pelo programa.

Eliana Rodrigues, que é professora da Fatec Baixada Santista, de Santos, concluiu seu mestrado. "Essa titulação é essencial. Entrar na área de pesquisa acrescenta uma gama muito grande de novos conhecimentos e traz muita experiência para o docente", explica.

PÓS-GRADUAÇÃO NAS FATECS

Além do Programa de Mestrado em Tecnologia, ministrado em São Paulo, existem opções *lato sensu* nas Fatecs do Estado. Confira a seguir e informe-se dos detalhes nas unidades.

- Fatec de Ourinhos – Especialização em Desenvolvimento e Gestão de Projetos em Fábricas de Software, para profissionais da área de Tecnologia de Informação. Tel.: (14) 3326-3031, e-mail: dir.fatecourinhos@centropaulasouza.sp.gov.br

- Fatec de São José do Rio Preto – Especialização em Consultoria Web enfatiza implementação da atividade comercial na internet e outras competências. www.fatecriopreto.edu.br

- Fatec São Paulo – Nesta unidade há especializações: Análise e Projetos de Sistemas, Gestão Ambiental no Setor de Transportes e Tecnologias Ambientais. E Atualização em Gestão Empresarial e Gerenciamento de Projetos Avançado. www.fundatec.org.br

- Fatec Sorocaba – Duas atualizações, nas áreas de TI e industrial: Gestão em Tecnologia da Informação e Tecnologia e Administração da Manufatura Avançada. www.fatecsorocaba.edu.br

Na carreira acadêmica ou no setor produtivo, o título de mestre enriquece o currículo. "O profissional entra em outro patamar e passa a produzir conhecimento. Ele se torna diferenciado a partir do momento em que leva a cultura da pesquisa científica ao setor produtivo", afirma Helena.

O programa atraiu profissionais dos mais diversos setores, como o supervisor do Centro de Controle do Metrô de

São Paulo, Abdias de Oliveira. "Além do aprimoramento pessoal, o curso me dá condições de adotar processos científicos para trabalhos operacionais".

As inscrições para o processo seletivo do Mestrado em Tecnologia: Gestão, Desenvolvimento e Formação ocorreram em janeiro. Acompanhe as notícias no www.centropaulasouza.sp.gov.br ■

Manutenção de Aeronaves, curso técnico da Etec Santos Dumont, no Guarujá, oferece grandes possibilidades de emprego

Profissão que decola



Montagem e instalação de motores, hélices, sistemas hidráulicos, trem de pouso e estrutura eletroeletrônica de aeronaves. Mesmo quem está acostumado com o vai-e-vem dos aeroportos não imagina a importância dessas e outras funções, atribuídas aos profissionais responsáveis pela conservação e segurança dos aviões.

Batizada de Alberto Santos Dumont, a Etec do Guarujá – homenagem ao brasileiro inventor do 14 Bis, que liberava as patentes de suas criações e morreu em um hotel à beira-mar, em 23 de julho de 1932, aos 59 anos – transformou-se em centro de referência para os interessados em ser um técnico em Manutenção de Aeronaves.

Com três turmas formadas, o curso é oferecido hoje em dia a aproximadamente 120 alunos oriundos de diversas regiões de São Paulo e de outros Estados brasileiros. Uma das justificativas para tamanha procura é o alto índice de empregabilidade. De acordo com o coordenador do curso, Anderson Figueira, a demanda do mercado fez com que muitas pessoas apostassem na profissão. “Segundo nossas estimativas, até 2011 faltarão técnicos em Manutenção Aeronáutica. Por isso, os jovens

acabam se decidindo por essa formação”, explica. No último Vestibulinho, essa habilitação registrou uma concorrência de 9,35 candidatas por vaga.

Em dois anos, o técnico em Manutenção de Aeronaves se forma, após enfrentar uma proposta curricular que soma temas e técnicas das Ciências Exatas às disciplinas da área de Humanas, por exemplo, Cidadania Organi-

os egressos, segundo ele, são absorvidos também por empresas no exterior.

BATOM

Outro fator que chama a atenção é o crescente número de mulheres nas salas de aula. Contrariando o aparente perfil masculino da profissão, em torno de 20% dos alunos matriculados são

do sexo feminino.

Na avaliação do professor Figueira, o curso, que pertence à área de Mecânica, exige mais do que força. Habilidade é pré-requisito aos futuros técnicos, de ambos os sexos. “As mulheres se destacam mais em disciplinas específicas, que requerem precisão e jeito, como Eletrônica de Avião. Há empresas que até preferem contratar mulheres”.

Estudante do terceiro módulo, Jéssica de Aze-

vedo, de 17 anos, é o exemplo de quem driblou dificuldades para investir na profissão. Filha de militar, ela diz que as perspectivas de trabalho e a paixão pela aviação a levaram até o curso. “Iniciei os estudos só para conhecer melhor a área. Mas logo percebi que há muito espaço para bons profissionais, independentemente de gênero. A primeira turma de formados, por exemplo, está empregada e acredito que todos temos oportunidade”. ■



Lidar com peças de precisão requer sensibilidade, e nisso as mulheres se saem bem

zacional. Para o concluinte Ademilson Vieira de Souza, 24 anos, o conhecimento adquirido no curso abriu suas perspectivas de atuação. “O que aprendi me habilita a trabalhar em qualquer ramo da mecânica. Por isso, acredito que fiz uma boa escolha para minha vida profissional”.

Anderson Figueira lembra que todas as empresas de aviação do país têm pelo menos um profissional formado na Etec. Além do mercado nacional,