

Portas abertas

Página 6

Escola empreendedora

Muito se fala sobre a importância do estímulo à cultura empreendedora na formação dos estudantes brasileiros. No Centro Paula Souza, ações para o desenvolvimento dessas competências avançam há vários anos, não só nas salas de aula, nos laboratórios e nas pesquisas de campo dos estudantes como também nos currículos dos cursos das Etecs e Fatecs e nas parcerias com o setor privado.



Gastão Guedes

Nesse caminho, tornou-se evidente que a própria instituição também precisa vivenciar a cultura empreendedora, com sensibilidade para as tendências do mundo do trabalho e, conseqüentemente, da formação profissional. Da mesma forma, com a responsabilidade que é inerente à educação, a busca da inovação pauta decisões, planos e ações. São muitos os exemplos das iniciativas empreendedoras do Centro Paula Souza e suas unidades, como a realização de eventos que promovem a integração com a sociedade e a troca de conhecimentos, abordada nesta edição.

Assumir esse lado empreendedor certamente exige muito trabalho, mas também é o que nos fortalece. O engajamento de gestores, professores e alunos tem sido fundamental para alcançarmos nossa meta. Por outro lado, os resultados obtidos pelos estudantes, assim como a resposta positiva da sociedade e parceiros às iniciativas institucionais revigoram toda essa energia empreendedora da comunidade escolar e acadêmica.

Laura Laganá
Diretora-Superintendente



Esta Revista é uma publicação do Centro Paula Souza, vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo

Diretora-Superintendente

Laura Laganá

Vice-Diretor-Superintendente

Luiz Antonio Tozi

Edição e reportagem • Leonor Bueno (FSB Comunicação)

Projeto gráfico • Marta Almeida

Editores • Ana Carmen La Regina

Foto da Capa • 9ª Bentotec - Arquivo Etec Bento Quirino

Jornalista responsável

Gleise Santa Clara – MTB 12.464-4

Assessoria de Comunicação – AssCom

Jornalistas • Cristiane Santos, Dirce Helena Salles, Fabio Berlinga, Gleise Santa Clara, Beatriz Bergamin e Mariana Amorim (estagiárias) e FSB Comunicação

Designers • Ana C. La Regina, Camila Calabrez, Jonathan Toledo, Marta Almeida, Victor Zukeran

Banco de Informações • Ana Paula Antunes

Secretaria • Heloisa Spada

Redação

Rua dos Andradas, 140 – Santa Ifigênia

01208-000 – São Paulo – SP

Tel.: (11) 3324-3300

revistacps@cps.sp.gov.br

www.cps.sp.gov.br

facebook.com/centropaulasouzasp

twitter.com/paulasouzasp

centropaulasouza.tumblr.com

Revista Centro Paula Souza - versão digital



Apoio para inovar

Escola de Inovadores da Inova Paula Souza reformula programa de formação para impulsionar negócios no Estado

Criada pela Inova Paula Souza para contribuir com iniciativas empreendedoras que impulsionem a inovação e o desenvolvimento nos municípios paulistas, a Escola de Inovadores realiza neste ano um novo programa gratuito de formação. São 10 encontros de 4 horas cada, com workshops, oficinas e mentoria para a modelagem de negócios. Neste semestre, cerca de 550 pessoas estão inscritas no programa, oferecido gratuitamente em 16 municípios paulistas onde funcionam Faculdades de Tecnologia (Fatecs) e Escolas Técnicas (Etecs) estaduais.

Segundo o coordenador da Inova Paula Souza, Mauro Zackiewicz, o novo formato da Escola de Inovadores começou a ser testado no ano passado em cinco cidades (Jaú, Pindamonhangaba, São Carlos, São José dos Campos e Sertãozinho). Organizado como um curso de extensão para alavancar negócios inovadores, o programa funcionará de forma rotativa para atender todas as regiões do Estado. “A ideia é dar impulso a projetos com impactos sociais, econômicos e para o

bem-estar da comunidade, considerando que o desenvolvimento tecnológico, o empreendedorismo e a inovação são fundamentais para o crescimento da produtividade e do emprego em geral”, ressaltou Simoni M. Gheno, gestora do grupo de agentes de inovação que está à frente da organização das atividades.

Potencial de inovação, diferenciais no mercado e viabilidade são alguns dos critérios de seleção. Entre os participantes há profissionais autônomos, pesquisadores, inventores e até empresários em busca de novas rotas, além de alunos e ex-alunos das Fatecs e Etecs. Na Fatec Nilo de Stéfani (Jaboticabal), os inscritos neste semestre têm projetos nas áreas de mecânica e gestão, aplicativos e sistema de reuso de água. “Programamos um balcão de mentoria, com empresários, aceleradores e dirigentes de startups. Assim, os participantes podem apresentar e ter opiniões diversas sobre os projetos”, afirmou a professora Maria Benincasa.

Em São Carlos, onde o novo formato foi testado no ano passado, 21 dos 23 participantes concluíram o programa e boa parte levou seu projeto adiante. Paulo Koscak mudou de ideia no decorrer das atividades ao verificar os investimentos e o período de amadurecimento do negócio que pretendia. “Abri uma agência de eventos que em 10 meses já realizou mais de 25 eventos”, contou. Pós-doutorando em Química na UFSCar, Francisco Wendel disse que, com a Escola de Inovadores, descobriu haver várias oportunidades de empreender na área e concretizar ideias surgidas ao longo de suas pesquisas. “Após o término da minha bolsa de estudos irei seguir nessa jornada”, disse. ■



Turma da Escola de Inovadores reunida no ParqTec de São Carlos

Congresso foca no ensino de idiomas



Divulgação

Iniciativa que nasceu na Fatec Indaiatuba, o Congresso Brasileiro de Línguas chegou à quarta edição, com a participação de 180 docentes de várias regiões do País. A programação reuniu conferência, debates e minicursos de pesquisadores de instituições

públicas (Fatecs, UFRJ, UnB, Unicamp, Univesp e USP), além da PUC-SP. Neste ano, foi realizado na Fatec Campinas e em 2020 a Fatec Guaratinguetá sediará mais uma edição. “É uma oportunidade ímpar de atualização e de troca de experiências entre os

docentes”, afirma Mariane Teixeira, coordenadora de projetos da Unidade de Ensino Superior do CPS. “Na educação profissional, está se buscando cada vez mais dar ênfase ao uso das metodologias ativas e ao trabalho com projetos interdisciplinares.

Com isso, além de melhorar o aprendizado do idioma e a comunicação, os professores também contribuem para o desenvolvimento de outras competências exigidas pelo mercado de trabalho, como liderança e proatividade”, conclui.

Prêmio Eseg sinaliza diferencial

Divulgação



A qualidade dos projetos apresentados no 9º Prêmio Eseg de Gestão, mais uma vez, surpreendeu a comissão julgadora. Os critérios aprimorados ao longo das edições, no entanto, não deixaram dúvidas. Estudantes da Etec Bento Quirino levaram dois prêmios, nas categorias Infraestrutura e Saúde. O destaque da unidade de Campinas na premiação foi consequência das pesquisas sobre *Sistema Autônomo de Controle de Frenagem*

no Metrô, de Marina de Lima e Thales de Carvalho orientados pelo professor Luiz Badinhan; e *Horta para Áreas com Déficit de Alimento*, de Ana Medeiros, Felipe Dias e Luiza José, com o orientador Jun Suzuki. Na categoria Controles e Processos Industriais, venceu o trabalho *Estudo da Pinha de Pinus elliotii como*

Fertilizante Natural, dos estudantes Giovana dos Santos, Isabela Gomes e Raquel da Silva, com a professora Edna de Almeida, da Etec Julio de Mesquita. Em Gestão, o trabalho vencedor foi *Poderatue: A Rica União entre Técnicos e Empresas*, de Larissa Rufato, Matheus Diverno e Paulo Krempe, com o orientador Abelardo Oliveira, da Etec Antonio de Pádua Cardoso, de Batatais. “Essa parceria nos dá uma grande satisfação ao premiar nossos alunos e honrar seus professores, mostrando a importância dos resultados do desenvolvimento de projetos na educação”, disse o vice-diretor-superintendente do CPS, Luiz Antonio Tozi. “Entre os 300 mil alunos que temos hoje estão vocês, já com um diferencial competitivo para atuar no mercado”, disse na premiação. Os vencedores (foto) ganharam iPads e certificados.

Integração marca torneio na Etec Esportes

Mais de 7 mil estudantes de várias cidades paulistas participaram, entre setembro e novembro, do 5º Torneio Educacional, Esportivo, Cultural e Solidário da Etec de Esportes - Curt Walter Otto Baumgart, na Capital. Eles representaram 48 Etecs do interior e da Região Metropolitana de São Paulo, mostrando espírito colaborativo e esportivo, criatividade e muita animação.

O evento aconteceu aos sábados, em uma única unidade com infraestrutura para a prática de variados esportes, e se destacou pela oportunidade de integração entre os alunos das Etecs de diferentes regiões, cursos e perfis. “O torneio foi pensado para contribuir com o desenvolvimento social e educacional dos estudantes”, explica o diretor da Etec de Esportes, Lincoln Beggiano. As atividades esportivas e culturais compreenderam: atletismo, basquete, canto, dança, futebol society, futsal, games, gincanas, handebol, líder de torcida, música, pebolim, queimada, squash, tênis de mesa e de quadra, vôlei convencional e de areia e xadrez, entre outras. A programação também incluiu três modalidades inclusivas: atletismo paralímpico, bocha paralímpica e mega revezamento.



Divulgação

Fatec Americana vence Bluehack

Alunos da Fatec Americana venceram um dos três desafios tecnológicos promovidos durante uma maratona no IBM Cloud Discovery, evento anual da empresa que apresenta novidades nas áreas de Internet das Coisas, Inteligência Artificial, Blockchain e Segurança. Desafiados a criar soluções para o combate ao tráfico de pessoas com tecnologia IBM, eles desenvolveram um aplicativo para auxiliar organizações não governamentais, associações de bairro e instituições educa-

cionais na conscientização e prevenção ao tráfico de pessoas. Como muitas das vítimas são iludidas com propostas de trabalho no exterior, o aplicativo simula uma entrevista de emprego, na qual o candidato é levado a dar informações pessoais ao suposto recrutador. O desafio foi proposto pelo Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime, ligado à ONU, contando com mentores desta e outras instituições que atuam na área. No aplicativo, a pessoa interage com um robô

que faz perguntas comuns utilizadas por criminosos. Ao final da entrevista de emprego, o aplicativo traz um relatório de quão suscetível está o usuário para se tornar vítima do tráfico de pessoas. A equipe que apresentou a melhor solução é do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec Americana: Maiara Martins, Eduardo Watanabe, Tiago Bassani, Daniel Zampelin e Rebecca Cordeiro.



Divulgação



Integração na agenda

Com Feiras de Profissões regionais, Feteps e eventos locais, Etecs e Fatecs mostram opções de formação, pesquisas aplicadas, modelos de negócios e competências para reforçar parcerias com as empresas e a sociedade

Uma série de eventos realizados pelo Centro Paula Souza e suas unidades revelam não só os resultados do trabalho pedagógico nas Escolas Técnicas (Etecs) e Faculdades de Tecnologia (Fatecs) estaduais, como também a integração com a sociedade e os agentes produtivos locais. “É uma forma de mostrar o que somos e o que fazemos e de reforçar a proximidade com empresas, instituições e toda a comunidade do entorno das nossas escolas e faculdades. Nesses eventos, a dinâmica presente no ambiente escolar e acadêmico, o trabalho dos professores e as competências adquiridas pelos estudantes também se tornam mais claros para o público externo”, afirma a diretora superintendente do Centro Paula Souza (CPS), Laura Laganá.

Neste ano, a 12ª Feira Tecnológica do Centro Paula Souza (Feteps) reuniu 238 projetos de pesquisa, inovação e empreendedorismo, entre os melhores trabalhos de alunos, a maioria deles apresentados ao final da conclusão de curso das Etecs e da graduação nas Fatecs. Realizada em ambiente virtual com acesso livre pela internet, entre outubro e dezembro, a mostra trouxe uma variedade de protótipos de aplicativos, de sistemas de gestão empresarial, de automação residencial ou industrial, entre vários outros, além de pesquisas aplicadas. Em outubro, diversas unidades também organizaram eventos presenciais, com exposição dos projetos e trabalhos de iniciação científica desenvolvidos pelos alunos, workshops com profissionais e empreendedores e minicursos em várias áreas de conhecimento.

Em 2018, a novidade foi a realização das Feiras de Profissões do Vale do Paraíba e da Região Metropolitana de São Paulo – Leste, com o objetivo de difundir a oferta de cursos das Etecs e Fatecs e ajudar os estudantes na escolha da formação profissional. A iniciativa do CPS contou com o apoio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado e das Prefeituras de Jacaré e de São Paulo. “As feiras regionais mostram ao nosso público-alvo que existem oportunidades de formação técnica e superior tecnológica perto de sua casa, numa variedade de cursos e com estrutura pública e adequada para a qualificação profissional”, frisa o vice-diretor-superintendente, Luiz Antonio Tozi. Por outro lado, ao conectar a instituição com seu público-alvo, esses eventos também contribuem com mais elementos para adequação da oferta e para o entendimento

29 Etecs e Fatecs participaram da Feira de Profissões Região Metropolitana de SP - Leste

dos jovens a respeito dos cursos disponíveis. Segundo o vice-diretor superintendente, o plano é promover a realização da mostra em outras regiões do Estado a partir de 2019.

A Feira de Profissões estreou em maio, na cidade de Jacareí, com 13 Etecs e 8 Fatecs da região do Vale do Paraíba, reunindo informações sobre dezenas de cursos. Em outubro, dias 30 e 31, o evento do CPS na região Leste da Grande São Paulo foi realizado no CEU Sapopemba, na Capital, com 29 unidades. Professores e alunos atenderam os visitantes, esclarecendo dúvidas sobre os cursos e os projetos de pesquisas expostos na área de estandes da feira. A programação também incluiu palestras, bate-papos e outras atividades relacionadas a orientação vocacional, atuação profissional e apresentações culturais.



Divulgação

Apresentação de modelo de negócios na Fatec Mogi das Cruzes

EXPOSIÇÕES NAS UNIDADES

Além de mostras de projetos e pesquisas de iniciação científica já tradicionais em muitas unidades, e dos Dias de Campo, que levam produtores agrícolas e empresas do setor para conhecer os resultados das atividades de formação na área, novas iniciativas têm surgido. A Fatec Lins, por exemplo, realizou em novembro a 1ª Exposição de Projetos Tecnologias Inovadoras, com o objetivo de mostrar os resultados do trabalho pedagógico para a sociedade e, principalmente, para jovens e empregadores locais. Já a Fatec Mogi das Cruzes promoveu, como parte da programação da 1ª Semana de Ciência e Tecnologia do Município, em outubro, uma apresentação de 21 planos de negócios desenvolvidos pelos estudantes ao longo do semestre.

Em Campinas, já é tradição levar as empresas para participarem da Bentotec – Feira Tecnológica da Etec Bento Quirino, que

recebeu 5 mil pessoas na 9ª edição em outubro.

“É um espaço de demonstração e socialização de projetos de pesquisa, produções culturais e serviços desenvolvidos pelos alunos”, ressaltou o diretor da Etec, Luis Eduardo Gonzalez. “A presença de empresas expondo novas tecnologias e serviços também propicia oportunidade de maior interação dos estudantes com os empregadores”, afirmou. Neste ano, a unidade contou com 20 empresas expositoras. Em São José do Rio Preto, a Etec Philadelpho Gouvêa Netto realizou em outubro o 1º EmpreendEtec, encontro que reuniu empresários e gestores de Recursos Humanos da Região de São José do Rio Preto. “Eles conheceram a estrutura de laboratórios da escola e puderam perceber, também, muitas possibilidades de colaboração na busca de novas soluções tecnológicas para as empresas”, disse a professora responsável pela organização do evento, Cíntia Sanches. ▶



Mostra de projetos ajuda a esclarecer competências adquiridas nos cursos técnicos e tecnológicos

VENCEDORES DA 12ª FETEPS

Projeto	Unidade - Orientador	Alunos
Desenvolvimento de produto com modelagem aplicada	Etec Tiquatira (São Paulo) <i>Tania do Ramo Silva</i>	<i>Victoria Beatriz Machado, Yasmin Oliveira Diletti e Caroline Galvani Daffre</i>
Cotas raciais e sociais em universidades públicas	Etec de Ilha Solteira <i>Tiago Vinicius Peron</i>	<i>Silvia Adriana Beltrame e Monica dos Santos Conti</i>
Controle biológico de larvas com efluentes lácteos	Etec Paulo Guerreiro Franco (Vera Cruz) <i>Jamile Priscila Sacca</i>	<i>Vitória de Oliveira Emídio e Larissa Giovana da Silva</i>
Afapets - Automação no processo alimentício de pets	Etec Bartolomeu B. da Silva (Santana de Parnaíba) <i>Simone dos Santos M. Lacerda</i>	<i>Dário de Oliveira Junior e Lucas Oliveira de Jesus</i>
Speedyball - Lançador para tênis de mesa	Etec Joaquim F. do Amaral (Jaú) <i>Mauricio Hilst Martins</i>	<i>João Victor Lyra, João Vitor Gazana Silva e Matheus Dalcorso</i>
Controle automatizado Vide the Way - VTW	Etec Prof. Marcos U. S. Penchel (Cach. Paulista) <i>Fábio H. Moreira de Jesus e Alan B. de Paiva</i>	<i>Nicole Rufino de Oliveira e Sabrina Lopes</i>
Sistema de gerenciamento de segurança do trabalho	Etec de Fernandópolis <i>Indiara Joice T. de Castro</i>	<i>Ana Paula Grossi de Souza</i>
Inseticida a base de óleo de Pequi	Etec de Ribeirão Pires <i>Ricardo Ferreira da Silva</i>	<i>Jaqueline Oliveira Santos e Isaac Wenderson Santos</i>
Revestimento acústico com resíduo de madeira	Etec João Belarmino (Amparo) <i>Eliane C. Gallo Aquino</i>	<i>Pedro Henrique de Souza Santos, Mateus Miguel de Oliveira e Felipe de Oliveira Salles</i>
Recreação: Day use em recreação e eventos para cães	Etec de Peruíbe <i>Evelise Moaes</i>	<i>Adriana Firmino da Silva, Kelly Gomes de Souza e Ingridy de Souza Gomes</i>
O alimento utilizado como ferramenta de inclusão	Fatec Estudante Rafael A. Camarinha (Marília) <i>Juliana Audi Giannoni</i>	<i>Franciele Gonçalves da Silva e Regiele Pedroso Higye</i>
Projeto	Fatec - Orientador	Alunos
Inova - Móveis puzzles	Fatec Pindamonhangaba <i>Henio Fontão</i>	<i>Saulo da Silva, Claudinei Roberto dos Santos e Juan Pablo Taveira Brito</i>
Site na área de educação	Fatec Pindamonhangaba <i>Eloisa de Moura Lopes</i>	<i>Hamilton Marques Praça, Rafael Hernandez de Lima e Willie Gonçalves dos Santos</i>
Sistema de divulgação de projetos ideiaqui	Fatec João Mod (Guaratinguetá) <i>Albert Velleniche de Aquino</i>	<i>Larissa Marques dos Santos, Paulo Henrike dos Santos, Aguiar Pinto e Juan Pujol de Assis Figueiredo Ortiz</i>
Scrap Oven - Fundação de sucatas de alumínio	Fatec Cotia <i>Valter Yogui</i>	<i>Nilson Moreira de Medeiros e Nadilson Pessoa Soares</i>
Sistema de orientação inercial para robô autônomo	Fatec Adib Moisés Dib (São Bernardo do Campo) <i>Cláudio Rodrigo Torres</i>	<i>Alexandre Noburo Fukuda</i>
Capacete IOT	Fatec Arthur de Azevedo (Mogi Mirim) <i>Eliandro Rezende da Silva</i>	<i>Glebson Henrique Francisco e Kleython Rodrigues da Silva</i>
Cosméticos saúde dos cabelos: produtos naturais	Fatec Pindamonhangaba <i>Ana Beatriz Ramos Abrahão</i>	<i>Débora de Souza Abreu, Juliana Castilho e Cibele Cristiane J. de Sant'Ana</i>
Inclusão Social	Unidade - Orientadora	Alunas
O alimento utilizado como ferramenta de inclusão	Fatec Estudante Rafael A. Camarinha (Marília) <i>Juliana Audi Giannoni</i>	<i>Franciele Gonçalves da Silva e Regiele Pedroso Higye</i>
Projeto Internacional	Escola - Orientador	Alunos
Solución conservante EA N° 1	Escuela Agropecuaria Provincial N° 1 (Argentina) <i>Juan B. Beltramino</i>	<i>Abril Poklepovic e Enzo Francisco Salinas</i>

Projetos focam em nichos de mercado

A 12ª Feteps e as exposições de projetos realizadas nas Etecs e Fatecs mostraram o desenvolvimento de muitos projetos para segmentos que ganham espaço no mercado e atenção nos planos das empresas. Alimentos orgânicos e produtos naturais já chegam às prateleiras de supermercados de várias cidades brasileiras e foram o foco de diversas pesquisas. Projetos de serviços e produtos para pets e de ferramentas tecnológicas para pequenas e médias empresas evidenciam, da mesma forma, a atenção dos alunos para importantes nichos de mercado. Por outro lado, eles também são estimulados diante do potencial de alguns segmentos e de novas tendências, como as tecnologias assistivas para pessoas com deficiência, a internet das coisas e a robótica.

Muitas pesquisas selecionadas para a Feteps, neste ano, têm

relação com alimentos saudáveis e produtos sustentáveis, incluindo técnicas de manejo e gestão na agricultura orgânica, biopesticida fitoterápico, sistema de captação solar para veículo, tijolo produzido com lodo de estações de tratamento de água e fibra de coco, etc. Entre os vencedores (pág. 8), estão projetos de controle biológico de larvas, cosméticos naturais e revestimento acústico de parede com resíduos de madeira. Já no campo da robótica e da internet das coisas (IoT na sigla em inglês), há várias pesquisas de alunos das Fatecs. Inclusive, dois premiados na Feteps: o capacete IoT, que monitora condutor e ambiente e pode acionar pedido de socorro em caso de acidentes, e o sistema de orientação inercial para robô autônomo.

No Brasil, mais de 45 milhões de pessoas têm algum tipo de



Alunas da Etec de Cachoeira Paulista ganham prêmios com projeto de tecnologia assistiva

Divulgação

deficiência física, mas ainda há pouca disponibilidade de produtos para atendê-las. Em busca de soluções para melhorar a qualidade de vida dessas pessoas, os estudantes desenvolveram diversos projetos: interface para aprendizagem de Braille; sistema inteligente de áudio para deficientes visuais em pontos de ônibus, ferramentas para acessibilidade de tetraplégicos a computadores etc. Um sistema controlado por comando

de voz para deficientes visuais está entre os vencedores da Feteps, e reúne várias funções: automação residencial; recurso para travessia de ruas com sinal de voz e vibratório; localização de comércio e identificação de notas de dinheiro. O trabalho de Nicole Rufino e Sabrina Lopes, do Etim de Eletrônica, também foi premiado na Exposição Regional de Engenharia e Ciências da Unesp Guaratinguetá, em outubro. “Desde 2017 elas vêm desenvolvendo projetos e evoluíram muito bem, aproveitando a oportunidade e aprendendo com os erros”, afirmou o professor orientador Fábio Moreira.

Nos projetos selecionados para a Feteps, as tecnologias também estão presentes em pesquisas voltadas para educação e lazer, mostrando que os jovens, além do conhecimento que constroem na prática, se empenham para contribuir com sua própria experiência no desenvolvimento de novas e criativas soluções. ■

Arquivo Etec Bento Quirino



Vários projetos de robótica foram expostos em feiras das unidades do CPS

Conhecimento nas patentes



por RODRIGO MARTINS NAVES

Bancos de dados sobre propriedade intelectual são importantes fontes de consulta para pesquisadores e alunos com projetos de iniciação científica

Ainda que a proteção intelectual do pesquisador ou inventor seja o principal objetivo dos documentos de patentes, é igualmente importante a contribuição desses registros para o conhecimento tecnológico. Isso porque um dos requisitos para a concessão de patentes é a suficiência descritiva, ou seja, que a inovação seja suscetível de ser compreendida por terceiros. Portanto, o autor do pedido precisa revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico relacionado ao produto ou processo sobre o qual pretende obter proteção.

Dessa forma, tal conhecimento se torna disponível a partir da publicação do pedido de patente. Assim, pesquisadores, orientadores de iniciação científica e estudantes, inventores e profissionais de empresas privadas podem acessar informações em variadas áreas da tecnologia. Podem, ainda, analisar a solução para um determinado problema desenvolvida por terceiros e ter novos elementos para tomar decisões sobre os rumos da própria pesquisa. Dados da Organização

Mundial da Propriedade Intelectual (Ompi) indicam que cerca de dois terços da informação tecnológica disponível no planeta estão contidos em documentos de patentes. Portanto, além dos livros e artigos acadêmicos, nos dias atuais é absolutamente conveniente que o pesquisador ou o estudante considere a utilização de buscas em bancos de patentes com a finalidade de aprimorar suas pesquisas e desenvolvimentos.

A própria Ompi mantém uma ferramenta gratuita para pesquisa, que pode ser encontrada no www.wipo.int/patentscope. No Brasil, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi) também tem seu sistema para busca de patentes concedidas no País. Está disponível em <https://gru.inpi.gov.br/pePI/jsp/patentes/PatenteSearchBasico.jsp>.

Até mesmo pelo Google podem-se fazer pesquisas, cujos resultados foram reunidos no link <https://patents.google.com/>. Porém, para ter um bom resultado, o pesquisador necessita conhecer os critérios de busca e utilizá-los. Para isso, todos os sistemas aqui citados contêm guias e manuais que auxiliarão o usuário a obter uma “varredura” mais rigorosa e resultados mais ajustados ao foco pretendido.

Ao possibilitar fácil acesso aos bancos de patentes de todo o mundo, como se vê aqui, as tecnologias de informação contribuem não só para incrementar a difusão do conhecimento tecnológico. Também se tornaram cruciais para impulsionar a inovação, a pesquisa e o desenvolvimento de novos produtos ou processos. ■

Advogado, com MBA Executivo em Gestão Estratégica de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual, é professor na Etec Polivalente e agente de inovação na Agência INOVA Paula Souza.



Arquivo pessoal

Concurso para criar e aprender

Duas instalações vencedoras do concurso Altar Día de Muertos, de pesquisa cultural e criação artística, foram expostas no Memorial da América Latina, na Capital, como um dos destaques do evento

sobre a tradicional festa mexicana declarada Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade pela Unesco. O concurso foi promovido com atividades educacionais pelo Centro Paula Souza (CPS) em parceria com o Consulado Geral do México em São Paulo, atraindo 150 equipes, com 750 alunos e cem professores das áreas de Humanas, Linguagens e Gestão de 51 Etecs e



Divulgação

Altar de Muertos criado por alunos da Etec de Jandira

20 Fatecs. “Os resultados foram surpreendentes e a participação mostrou não só o interesse dos estudantes por outras culturas, mas fomentou nos jovens um desejo de estreitamento das relações entre Brasil e México”, disse a assessora de Relações Internacionais do CPS, Marta Iglesias.

Antes da produção artística dos altares, que reúnem peças representativas de quem já partiu, os estudantes realizaram pesquisas sobre cultura e costumes no México. Os seis trabalhos finalistas foram de alunos dos cursos técnicos de Administração, Eventos e Processos Fotográficos e dos cursos tecnológicos de Comércio Exterior, Eventos e Logística. A vencedora entre as Etecs foi a equipe de Jádriel Silva, Julia Fernandes, Samuel Rodrigues, Ana Maria da Rocha e Kelly Soares, orientada pelo professor Valdecir Silva, da Etec de Jandira. O outro trabalho vencedor foi criado por Priscila Rabelo, Nilce Oliveira, Dimas Vieira, Lígia Lima e Bruno Ceroni, orientados por Iolanda López Ferreira, da Fatec Jundiá. ■

Fatec em competição da Nasa

Alunos da Fatec Bragança Paulista estão entre os finalistas da etapa nacional do Nasa Space Apps Challenge, o maior *hackathon* do mundo segundo a agência espacial norte-americana.

O desafio para desenvolver soluções tecnológicas inovadoras ocorreu em dezenas de países em outubro, em 15 cidades brasileiras e com a colaboração da Fatec Osasco, que recebeu 750 participantes. O anúncio dos vencedores globais está previsto para janeiro de 2019. A equipe do curso de Gestão da Tecnologia da Informação da Fatec de Bragança criou o Space Hero, uma ferramenta de *crowdsourcing* para os cidadãos ajudarem na detecção precoce de incêndios florestais. O objetivo é mapear situações de risco, avaliar a extensão da ameaça cruzando informações com dados da Nasa e enviar alerta de evacuação, desvio ou ação de socorro para pessoas em área de risco. Os integrantes (Alexandre Barbosa, Eric Mizuta, Luiz Guilherme Priolli, Marcos Ewbank e Otavio Clycerio, na foto) foram convidados para um programa de aceleração da Baita Aceleradora e receberam bolsas de estudo do Founder Institute.



Divulgação

RÁPIDAS

Novas oportunidades nas cooperativas-escolas

Para implementar um plano de reestruturação e fortalecimento das cooperativas-escolas, que funcionam em 34 Etecs no interior do Estado, o Centro Paula Souza (CPS) conta com o apoio da Organização das Cooperativas do Estado de São Paulo (Ocesp). Essa parceria tem em vista o Decreto Estadual 63.623, de agosto, que estabelece diretrizes básicas para as cooperativas-escolas ligadas ao CPS com o propósito de ampliar a vivência dos estudantes em práticas produtivas e de gestão e aprimorar a formação. Em outubro,

profissionais da entidade participaram de encontro com gestores e docentes dessas Etecs, na Capital. Foram debatidos os próximos passos para a reestruturação jurídica e organizacional das cooperativas-escolas e apresentadas possibilidades de suporte do Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop), vinculado à Ocesp, para novos programas educacionais. Com atuação predominante na formação de técnicos para os segmentos agrícola e de pecuária, as 34 Etecs têm mais de 14 mil alunos.

Segurança Química

Este é o tema da capacitação para professores de Etecs, realizada por especialistas da Fundacentro e Cetesb, na sede do Centro Paula Souza, na Capital. Promovida com apoio do Grupo de Trabalho em Educação da Comissão Nacional de Segurança Química (Conasq), o curso de 40 horas está voltado à difusão de práticas mais seguras e



Divulgação

eficientes no trabalho para a prevenção de acidentes, danos ambientais e à saúde. Para isso, a Conasq estimula a capacitação de docentes, pois eles podem atuar como multiplicadores na formação de profissionais. Um total de 35 professores dos cursos técnicos de Meio Ambiente, Química, Farmácia e Segurança do Trabalho participaram da capacitação, entre agosto e setembro (foto).

Números que falam...

As Fatecs abriram **14 mil** vagas no Vestibular do 1º semestre de 2019, para 77 cursos superiores de tecnologia gratuitos.

No Vestibulinho das Etecs foram mais de **45 mil** vagas em cursos técnicos e de **33 mil** em diversas modalidades do Ensino Médio, com ou sem formação profissional.

Parceria em São Roque

Começaram em outubro, na Fatec São Roque, as aulas da segunda turma do Curso de Extensão Cultural da Universidade Aberta da Terceira Idade (Unati). A iniciativa é do Departamento de Bem-Estar Social da Prefeitura Municipal em parceria com a Fatec, que também participa da elaboração do currículo e é responsável pelo grupo de professores e assistentes (alunos da graduação tecnológica). O programa soma 266 horas ao longo de aproximadamente 8 meses, com aulas no período da tarde, duas vezes por semana. São sete módulos no total, incluindo Turismo, Informática, Cultura e Tradições, e Neuropsicologia do Envelhecimento.



UNATI
Universidade Aberta da Terceira Idade