

Formação docente

*Um forte compromisso
com a qualidade
do ensino*

Págs. 6 e 7

Ensino Médio atualizado

*CPS oferece
oportunidades
diversificadas*

Págs. 4 e 5



Reeducação para a vida



Enquanto o isolamento social segue, nós vamos aprendendo a lidar com as mudanças impostas pela pandemia. Adultos e crianças, professores e estudantes, todos estamos mais em casa, olhando para dentro. Nos tornamos mais reflexivos, pensando no significado das coisas e revendo projetos.

Em outras palavras, estamos nos reeducando para a vida. Como uma instituição de formação, o CPS está aproveitando esse momento para se aperfeiçoar na transformação do modo de adquirir conhecimento e de se preparar para o mundo do trabalho. Por isso, mesmo cuidando da saúde, com aulas a distância, o trabalho de gerar educação de qualidade continua a todo vapor.

Nesta edição da *Revista do CPS*, você vai saber um pouco mais sobre isso. Uma reportagem que tem como foco o Ensino Médio explica por que nos orgulhamos de nossas Etecs, que saíram na frente e há três anos já vêm implantando a reforma recém-anunciada pelo Governo do Estado.

Você vai entender, ainda, um dos eixos que está por trás dessa estrutura acadêmica eficaz, na reportagem de capa que fala sobre as capacitações docentes e como os professores e gestores são apoiados para fazer da sala de aula um espaço de sensibilização e motivação para os estudos.

Também vai conhecer um interessante projeto pedagógico de intercâmbio virtual internacional – metodologia tão apropriada para os tempos de distanciamento e tão presente no mercado globalizado.

Boa leitura!

Laura Laganá
Diretora-Superintendente

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

Diretora-Superintendente

Laura Laganá

Vice-Diretora-Superintendente

Emilena Lorenzon Bianco

Chefe de Gabinete

Armando Natal Maurício

Edição e reportagem • Áurea Lopes

(Giusti Comunicação)

Projeto gráfico • Ana C. La Regina

Editoração • Ana C. La Regina

Capa • unsplash.com/José Aljovín

Jornalista responsável

Dirce Helena Salles - MTB 11.629

Assessoria de Comunicação - AssCom

Jornalistas • Cristiane Santos, Fabio Berlinga, Ana Claudia Silva (estagiária) e Giusti Comunicação

Designers • Ana Carmen La Regina, Diego Santos, Fernando França, Marta Almeida e Victor Zukeran

Núcleo de Informações • Roberto

Sungi

Secretaria • Raul Albuquerque, Vitor

Rafael Alves (estagiário)

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

[centropaulasouzasp](https://www.facebook.com/centropaulasouzasp)

[paulasouzasp](https://twitter.com/paulasouzasp)

[centropaulasouza.tumblr.com](https://www.tumblr.com/centropaulasouza)

Revista Centro Paula Souza - versão digital

Aulas presenciais com segurança

Os preparativos já estão prontos. Para uma volta às aulas presenciais tranquila e confiável, equipes do Centro Paula Souza produziram um acervo de conteúdos e peças de comunicação com orientações para servidores, docentes e estudantes das Etecs e das Fatecs. Já estão disponíveis materiais digitais referentes a distanciamento social, higiene, monitoramento das condições de saúde, possibilitando que os locais de estudo cumpram rigorosos padrões de segurança em saúde.

Especialistas e educadores da administração central, das escolas técnicas e das faculdades de tecnologia trabalharam juntos para elaborar o Protocolo Sanitário Institucional do CPS. O documento, que reúne as principais normas e procedimentos para a retomada gradual e responsável das atividades presenciais, teve como base o Plano de Retorno da Educação do Estado de São Paulo, as premissas do Centro de Contingência do Coronavírus, além de pesquisas em boas práticas internacionais.

“Consolidamos todos os materiais em um protocolo voltado ao universo educacional. Com uma linguagem e com pontos específicos do cotidiano das escolas. Levantamos quais os principais fatores de risco, as especificidades de cada situação: a aula, o intervalo, a ida ao banheiro, a circulação na entrada. No caso das Etecs, o protocolo aborda ainda a questão das escolas agrícolas, que têm residência para os alunos”, conta Ivone Marchi Lainetti Ramos, diretora da Etec de Guarulhos.

Além dos protocolos gerais sobre a Covid-19, foram definidos protocolos específicos para cada ambiente – salas de aula, cozinha, escadas, biblioteca etc. “Cada unidade poderá fazer as adaptações necessárias e encontrar as melhores soluções para as suas realidades locais”, diz Luciana dos Santos, gestora pedagógica regional da Coordenadoria de Ensino Superior de Graduação (Cesu).

No site do CPS, é possível consultar e baixar tanto o Protocolo Sanitário Institucional quanto um banco de respostas para as principais questões e dúvidas. Estão disponíveis também arquivos de mais de 20 cartazes, prontos para imprimir e colar nos diferentes ambientes, dos elevadores à quadra esportiva.

“O importante, agora, é que todos colaborem, ajudando a mudar a cultura das pessoas para que sigam as regras”, lembra Luciana. Sem dúvida, a conscientização de cada um pode gerar a conscientização do outro. ■

PROTEJA-SE CONTRA A COVID-19
USE ÁLCOOL GEL
 A PREVENÇÃO ESTÁ EM SUAS MÃOS

BEM-VINDOS!
 Esta unidade tem capacidade para _____ pessoas
 Nesta fase, o atendimento recomendado é para até _____ pessoas

PROTEJA-SE CONTRA A COVID-19
 Respeite a capacidade máxima de _____ pessoas

TEMPORARIAMENTE FECHADA
 Acesso restrito a funcionários de limpeza e pessoas autorizadas
 UTILIZE O ACERVO ONLINE

Cuide de você. Cuide de todos
 CPS NO COMBATE À COVID-19

Ensino Médio: *diferenciais notáveis*

Criado em 1969 com três cursos na área de construção civil e dois na área de mecânica, o Centro Paula Souza tornou-se uma referência em ensino profissionalizante no Brasil e no exterior. Cada vez mais, porém, destaca-se também no âmbito da educação básica, especificamente no nível de Ensino Médio.

Um dos indicadores da qualidade do curso no CPS ficou em evidência, recentemente, com a homologação do Currículo Paulista, alinhado ao chamado Novo Ensino Médio. A lei que estabeleceu esse modelo, em 2017, permitiu flexibilizar a estrutura da grade de disciplinas, até então padronizada para todo o País e para todos os estudantes, independentemente de suas características de regionalidade ou de suas preferências pessoais.

Agora, permanece uma parte fixa de conteúdos comuns em todo o território nacional, mas foi instituída também uma parte diversificada, composta por itinerários formativos que cada escola vai oferecer, abordando variados objetos do conhecimento. Com isso, a aprendizagem ganha mais significado e o estudo fica mais atrativo – além de antecipar a aproximação dos alunos com temas de seus interesses para uma futura carreira profissional.

São Paulo foi o primeiro Estado do Brasil a fazer sua reforma, anunciada oficialmente no dia 7 de agosto de 2020. Mas, no Paula Souza, essa inovação foi implantada em 2018 – ano em que o Vestibulinho das Escolas Técni-

cas Estaduais (Etecs) ofereceu, pela primeira vez, vagas para duas opções da modalidade integrada, implantadas em um único período. No ano seguinte, outra inovação em três unidades-pilotos, a modalidade Ensino Médio com Ênfase em Linguagens, Ciências Humanas e Sociais. “As ênfases foram definidas de modo a ter um alinhamento orgânico com o Ensino Superior, que é o próximo passo desse jovem”, explica Almério Melquíades, coordenador do Ensino Médio e Técnico.

Hoje, a instituição tem 130 das 223 Etecs adaptadas ao Novo Ensino Médio. Também estão adequados ao novo modelo os currículos de outras 161 unidades de ensino médio sob gestão do CPS, como classes descentralizadas em parceria com a Secretaria Estadual de Educação e com as Fatecs. Ao todo, são mais de 25 mil alunos beneficiados.

Colocar toda a instituição em acordo com as novas regras não será um grande desafio, na opinião de Lucília Guerra, responsável pelo Centro de Capacitação Técnica da Unidade do Ensino Médio e Técnico (Cetec). A maioria dos cursos já cumpre a carga de três mil horas, prevista na legislação recente. A rede, justifica ela, procura se manter atualizada e preparada para enfrentar as transformações: “Há 30 anos, investimos em formação continuada de professores. Temos tradição em trabalhar com os alunos por projetos. As escolas são muito bem equipadas. E a supervisão atua dentro de cada unidade, dando apoio cotidianamente”.

TOPO DOS RANKINGS

O reconhecimento dos cursos do CPS tem se revelado, ao longo dos anos, por meio de diferentes parâmetros. No Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), por exemplo, as escolas técnicas estão sempre no topo dos rankings. Em 2019, 64 Etecs figuraram entre as 100 melhores escolas estaduais do Brasil. Nesse mesmo ano, na redação, a média dos alunos da Etec Prof^a Marinês Teodoro de Freitas Almeida (Novo Horizonte) foi de 865,76 pontos – só para se ter uma ideia comparativa do desafio, dos 3,9 milhões de candidatos, apenas 53 tiraram a nota máxima, de mil pontos. Outro

indicador importante é a quantidade de alunos das Etecs que passam nos vestibulares das principais universidades e faculdades públicas do País. Este ano, levantamento feito com 147 unidades apontou que os jovens conquistaram mais de 3,8 mil vagas só no primeiro semestre.

Por essas e outras, o CPS ganhou até uma deferência especial na Competição USP de Conhecimentos (Cuco), iniciativa da Universidade de São Paulo que promove o programa Vem pra USP! “A participação das Etecs é indispensável para nós!”, diz Herbert Alexandre João, coordenador da Cuco e educador no Instituto de Física da USP de São Carlos. O programa, que está na quarta edição, é voltado a alunos do Ensino Médio de escolas públicas. Eles prestam provas similares a exames do vestibular e os melhores colocados recebem prêmios. Além de isenção das taxas de inscrição para o vestibular,

no caso dos terceiros anos, levam também recursos para suas escolas.

A presença das escolas técnicas do CPS no torneio tem sido muito significativa, desde o início. Quase 60 mil estudantes já fizeram a prova. Só em 2020, cerca de 13 mil alunos de mais de 200 Etecs estão inscritos. O impacto na competição é tamanho que este ano as Etecs ganharam uma categoria só pra elas, exclusiva. Serão concedidos prêmios em dinheiro para cinco escolas técnicas, com a recomendação de investirem em infraestrutura e ações definidas pela gestão. A primeira colocada, unidade que tiver maior número absoluto de participantes na primeira fase, vai receber R\$ 15 mil. A segunda, R\$ 12,5 mil; a terceira, R\$ 10 mil; a quarta, R\$ 7,5 mil e a quinta, R\$ 5 mil.

Passar pela prova Cuco ajuda a enfrentar os grandes vestibulares, reduzindo temores e aumentando a motivação. “Os estudantes de escolas públicas adquirem autoconfiança e rompem barreiras de preconceito, como a crença de que não são capazes de entrar em uma universidade como a USP”, alerta João. Bem-sucedidos nessa experiência, os egressos das Etecs têm mais um ponto a favor: a certeza de que no Ensino Médio tiveram acesso a um conhecimento de qualidade, com diferenciais que vão gerar frutos em sua futura atuação no mercado de trabalho. ■

O mapa da nova formação básica no CPS*

O CPS oferece as modalidades EM regular, EM com ênfases, EM técnico e profissional (MTec-Novotec), EM com Qualificação Profissional (MQTec), Ensino Técnico Integrado ao Médio (Etim), Articulação da Formação Profissional Média e Superior (AMS) e EM-EJA.

O Ensino Médio baseado na nova lei atende um total de 25.339 alunos, dos quais 20.641 em cursos oferecidos pelo CPS e 4.698 em cursos da parceria com 124 escolas da Seduc-SP.

Dos 20.641 alunos do CPS:

- **18.422** alunos em **130** Etecs
- **1.267** alunos em **25** extensões Fatec nos cursos AMS
- **952** alunos em **16** Extensões em parceria com escolas estaduais

EM com ênfase

- **10** Etecs
- **9** municípios
- **660** alunos (1º sem 2020)
- **2,82** candidatos/vaga (1º sem 2020)

Áreas de ênfase: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde, Ciências Exatas e Engenharias, Linguagens, Ciências Humanas e Sociais

Estratégia para a excelência no ensino

Por conta de sua enorme diversidade e capilaridade, o Centro Paula Souza (CPS) sempre acreditou na capacitação docente como uma forte estratégia para manter o padrão de excelência no ensino. Porém, levar atualização a professores não é tarefa simples em uma instituição que mantém unidades distribuídas em mais de 320 municípios. As condições ficaram mais propícias, há cerca de dez anos, com a popularização dos recursos tecnológicos para reuniões virtuais e as plataformas de estudos online. Desde então, oficinas, cursos e palestras não presenciais passaram a fazer parte da programação formativa para gestores e educadores.

Graças a essa tradição, a repentina mudança da sala de aula para o modelo remoto, em função do isolamento social, não foi uma experiência traumática para a maior parte dos professores. Sem dúvida, o histórico de formação a distância no CPS facilitou a adesão dos servidores e docentes ao robusto programa de capacitações oferecidas para fazer frente à nova realidade. “Fizemos todas as adaptações com o cuidado de preparar o professor para ser o principal ator nesse novo ambiente pedagógico. Ele precisava estar muito bem apoiado para poder ajudar seus alunos”, afirma a vice-diretora-superintendente do CPS, Emilena Lorenzon Bianco.

Os números mostram excelentes resultados, tanto nas Escolas Técnicas (Etecs) quanto nas Faculdades de Tecnologia (Fatecs) estaduais. Até 30 de julho de 2020, cerca de 11 mil vagas de capacitações foram abertas pelo Centro de Capacitação Técnica, Peda-

gógica e de Gestão, ligado à Unidade do Ensino Médio e Técnico (Cetec). A demanda ultrapassou os 12 mil candidatos. O índice de permanência nas atividades atingiu os 76%. Foram emitidos mais de 4 mil certificados. Além dessas ações, diversos conteúdos de apoio foram produzidos e disponibilizados. Só as Masterclass transmitidas pelo YouTube somaram mais de 400 mil horas de exibição e superaram os 2,5 milhões de visualizações.

GRADUAÇÃO

No Ensino Superior de Graduação, a área de Formação Continuada, ligada à Unidade do Ensino Superior de Graduação (Cesu), promoveu duas grandes iniciativas. A sétima edição da Semana de Planejamento e Aperfeiçoamento Pedagógico (SPAP), realizada semestralmente, este ano foi totalmente voltada às especificidades do momento. “Elegemos dois eixos fundamentais para enfrentar o distanciamento social: o desenvolvimento de competências digitais e o olhar para as questões socioemocionais”, conta Rafael Ferreira Alves, coordenador da Cesu. Entre os 2,7 mil inscritos, a taxa de adesão às inscrições foi de 80% e a participação média nas atividades foi de 65%, sendo que um dos dias chegou a 90%.

Outro espaço pedagógico especial, criado para o período de recesso, foi o Workshop de Práticas Docentes e Discentes. Realizado de 20 de julho a 7 de agosto, teve mais de 3.098 mil inscritos – cerca de 3 mil professores assistiram às apresentações e 248 coordenadores participaram das oficinas.

A média de participação por dia foi de 1.560 docentes. Um aspecto relevante desta edição, segundo Danila Comelis Bertolin, coordenadora do Workshop, diz respeito ao formato virtual, que propiciou vivências inéditas: “Pela primeira vez, as unidades puderam desenvolver projetos juntas, compartilhando e colaborando, independentemente de suas localizações geográficas”.

Em parceria com a Inova CPS, o Workshop abrigou ainda o Hackathon Docente, que teve como tema “A transformação digital em sala de aula - o novo professor e sua caixa de ferramentas”. Em dez horas de atividade, os cerca de 300 participantes produziram projetos utilizando as ferramentas da plataforma Teams.

Um dos assuntos que mais motivaram os professores para as formações foi a preparação de aulas digitais que pudessem atrair e reter a atenção dos alunos do outro lado da telinha. Como saber se eles estão prestando atenção e, se estão, como fazer algo de que eles gostem? Esse era o dilema de Alexandre Benfati, professor do curso técnico em Administração das Etecs agrícolas Prof. Matheus Leite de Abreu, de Mirassol, e Pe. José Nunes Dias, de Monte Aprazível. “Foi bem produtiva a minha atualização nessas tecnologias. Descobri que servem para todas as disciplinas”, conta o docente agradecido por ter recebido muita ajuda dos colegas e da coordenação para assimilar rapidamente as novas ferramentas.

Evanildo Castro Silva Júnior, professor de matemática e diretor da Fatec Jales, ressalta que, para além da questão técnica, as formações do período de transição para aulas remotas fizeram uma abordagem da maior importância no sentido psicológico. “A virada no modo de vida dos docentes foi brusca. Foram isolados, muito tempo sentados diante de uma máquina, às vezes fechados em um quarto, sem contato com seus alunos e recebendo

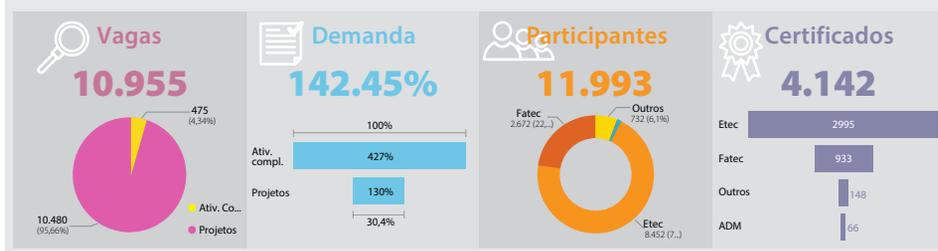
uma demanda enorme de atribuições, nos primeiros momentos. Foi importante ter espaço, nas capacitações, para debater essas angústias”, diz Júnior.

O mais gratificante, na opinião de Lucília Guerra, diretora do Centro de Capacitação Técnica e Pedagógica, foi que as capacitações não serviram apenas para

administrar a urgência da suspensão das aulas presenciais. “Pelo envolvimento dos docentes, constatamos que os professores incorporaram a maior parte dos conhecimentos e estão melhorando a qualidade do seu trabalho”. Em meio a tantos desafios para a educação, é gratificante descobrir que também houve ganhos. ■

Centro de capacitação amplia apoio pedagógico

Para fazer frente ao sistema de ensino remoto, o Centro de Capacitação Técnica, Pedagógica e de Gestão, ligado à Cetec, reorganizou as formações, criou repositório de conteúdos e tutoriais para apoio aos planejamentos de aulas. A demanda superou a oferta de vagas para as formações.



Formação continuada aborda temas emergentes

Aproveitando a passagem do primeiro para o segundo semestre, a área de Formação Continuada da Cesu promoveu a Semana de Planejamento e um Workshop com foco em uso de tecnologia e desenvolvimento de competências socioemocionais.

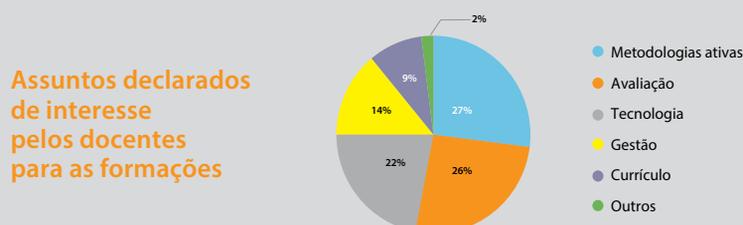
Semana de Planejamento

- 5 dias de atividades
- 73 Fatecs participantes
- 2.700 docentes inscritos – 80% de adesão
- 12.313 participações nas atividades
- 16 horas de programação disponibilizada pela Cesu + 4 horas diárias complementares pelas unidades

Workshop de práticas docentes e discentes

Abertura

- Apresentações para docentes: 10 sessões, 24 horas
- Apresentações para discentes: 3 sessões, 6 horas
- Oficina: 252 vagas oferecidas, totalmente preenchidas, 36 horas de atividades
- Hackathon: 300 vagas oferecidas, totalmente preenchidas, 10 horas de atividades



Tecnólogos em conexão com o mundo

Utilizar plataformas digitais para se comunicar, aprender e trabalhar – condição mundial obrigatória na pandemia – não é novidade no Centro Paula Souza (CPS). Desde 2013, alunos dos cursos superiores de tecnologia vivenciam essa experiência em âmbito global, falando uma língua estrangeira. Em média, a cada semestre, 570 estudantes de cerca de 20 Faculdades de Tecnologia do Estado (Fatecs) estão envolvidos em atividades de profissionalização internacional, por meio dos Projetos Colaborativos Internacionais (PCIs), iniciativa da Unidade do Ensino Superior (Cesu), sob a supervisão da Coordenação de Línguas.

De acordo com a International Virtual Exchange Conference (2019), o CPS figura entre as dez maiores instituições do mundo em intercâmbio virtual, modalidade educacional colaborativa e *online* que promove interação cultural e compartilhamento de aprendizagem e práticas profissionalizantes entre estudantes de nível superior de diferentes países.

COMPETÊNCIAS INTERCULTURAIS

Em tese, o programa prevê a atuação conjunta no desenvolvimento de um projeto, com apresentação de um produto final. Mas essa interação rende muito mais do que a mera integração acadêmica. O coordenador dos PCIs, Osvaldo Succi Jr., explica que, além da língua estrangeira e da língua materna, são fortalecidas competências interculturais muito desejáveis para o profissional do século 21: “Como criatividade, respeito às diferenças, flexibi-

lidade e liderança”. Os projetos, com duração de quatro a nove semanas, podem estar vinculados a cursos diversos, como atividade extraclasse ou como parte da grade curricular, contando pontos para a formação.

A pesquisa “Violência de gênero nas mídias sociais” foi o PCI coordenado pela professora da Fatec Barueri, Tânia Letícia dos Santos, no segundo semestre de 2019, em parceria com a professora Michaela Moura-Koçoglu, da Florida International University (FIU). Participaram 28 alunos brasileiros, da disciplina projeto integrador I, do curso superior tecnológico de Design de Mídias Digitais; e 52 norte-americanos, da disciplina estudos sobre mulheres e gênero, bacharelado em Artes. O grupo elaborou um questionário editado nas duas línguas e cada qual aplicou em seu país. Depois, os jovens analisaram e compararam as respostas, apresentadas em um relatório final.

Este ano, nova turma da Fatec Barueri prosseguiu no projeto, criando uma campanha de conscientização. Para isso, coletaram depoimentos de vítimas, desenvolveram uma cartilha sobre violência de gênero e fizeram posts para divulgação no Instagram. Essa etapa teve participação de alunos da Florida apenas na fase inicial, antes da pandemia.

“O PCI é uma forma atrativa de colocar em prática a teoria, inserida em um ambiente multidisciplinar e multicultural. Nesse projeto, por exemplo, além da prática da língua, eles trabalharam conceitos de estatística, pesquisa, metodolo-

gia científica. Uma vivência colaborativa riquíssima”, avalia Tânia. A estudante Carolina Fujii Conceição achou interessante estreitar o contato com pessoas de outro país: “A gente se falava todo dia. Mas era um tema delicado, que eu não conhecia direito. E ainda em outra língua! Tive de treinar bastante o meu inglês”.

MANDIOCA GELADA

Mas nem só os brasileiros passaram aperto com a língua. “Os chineses também não dominavam o inglês. Estávamos no mesmo barco”, lembra Alberth Silva Serra, aluno do curso de Gestão de Negócios e Inovação da Fatec Sebrae, da Capital – uma das sete Fatecs que parti-



ciparam, no primeiro semestre de 2020, do PCI “Learning English as an additional language”, com a universidade chinesa Tianjin Normal University. A coordenadora do projeto no Brasil, professora Neusa Haruka Sezaki Gritti, que também integra o núcleo de gestão dos PCIs, explica que esse é um dos maiores projetos de Virtual Exchange do mundo, em quantidade de instituições envolvidas.

Aos 26 anos, Alberth nunca havia conversado com alguém do exterior. Mas, aos poucos, o gelo foi se quebrando. Inicialmente, relata o estudante, o papo foi sobre comida e hábitos. “Eles comem mandioca gelada!”, admirou-se. O projeto teve como tema os esportes em tempos de pandemia. Alberth aprendeu que os chineses valorizam os esportes tanto quanto nós: “Eles também estão treinando por aplicativos”. A experiência internacional, diz, foi valiosa: “Vai ser muito útil mais pra frente, no meu curso, quando eu estudar negócios internacionais”.

O professor Carlos Augusto Amaral Moreira, do curso de Gestão Empresarial da Fatec Americana, acrescenta um ganho: o desenvolvimento da capacidade de comunicação. “Eles precisam se virar para interagir com os estrangeiros. Não apenas rompendo as barreiras linguísticas, mas, às vezes, barreiras culturais. Os brasileiros são afetivos, querem fazer amizade, ficar ‘amigos’. Os norte-americanos são mais reservados, não dão muita abertura. Então, eles têm de saber lidar com essas diferenças”, diz.

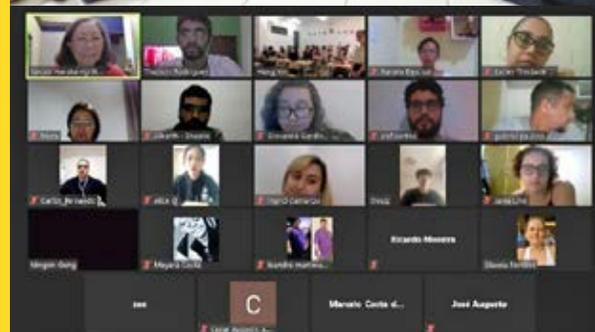
PAÇOCA E CASAMENTO

Moreira é veterano nos PCIs. O projeto coordenado por ele, “Aproximando Gestores Internacionais”, existe há seis anos e meio, desde a primeira edição, já tendo envolvido mais de 500 alunos. O parceiro, fixo, é a State University of New York (Suny). Em geral, as equipes são compostas por seis calouros de Gestão Empresarial, da disciplina administração geral, e quatro estudantes dos EUA de Principles of Management. Eles devem simular o lançamento de um produto brasileiro nos Estados Unidos e de um produto norte-americano no Brasil. Entre os produtos escolhidos pelas turmas daqui, ele cita pastéis, paçoca, cachaça e cosméticos à base de plantas nativas. De lá para cá, foram oferecidos pen drive com conexão para dispositivos, triturador de alimentos e artigos esportivos. A Fatec Americana e a Suny ganharam um prêmio do Guia do Estudante por esse projeto.

Aluna de Moreira, Nathalia Benziger foi uma das primeiras a participar do projeto, em 2014, na Fatec Americana. Caldo de cana, uma iguaria da região, foi o produto que seu grupo escolheu para vender na terra da Coca-Cola. A jovem lembra que uma das coisas mais difíceis era a comunicação. Porém, em pouco tempo, ela se



Divulgação



A turma da Fatec Barueri (ao alto) e a turma da Fatec Sebrae com parceiros chineses

surpreendeu: “Os americanos se interessaram em aprender português e queriam saber sobre o Brasil, sobre a Fatec”.

A experiência internacional foi um pequeno passo que deu um grande impulso na carreira de Nathalia. Depois de formada, ela foi morar nos EUA, onde hoje é gestora de recursos humanos no Truistco Bank. Mas há outro motivo para ela ter encarado uma nova vida no exterior: casou-se com Corey Benziger, que enquanto “vendia” caldo de cana para Tio Sam. “Ele era o representante da classe dele na Suny”, diz ela. O intercâmbio virtual que virou um projeto internacional de amor. ■



Arquivo pessoal

Os colegas de projeto Natalia e Corey Benziger



Sistemas embarcados forma profissional Versátil

“ A evolução tecnológica nas áreas de tecnologia da informação (TI) e eletrônica possibilita a criação de uma vasta gama de dispositivos, cada vez mais acessíveis em termos de custo e menores em relação ao volume. Ao mesmo tempo, a capacidade de processamento cresceu de maneira significativa, permitindo infinitos cenários de aplicação. Neste contexto, dispositivos interativos, inteligentes e conectados ocupam, a cada dia, mais espaço no cotidiano das pessoas, nas indústrias, comércios e serviços. Apenas para citar alguns exemplos, temos veículos e casas inteligentes, sistemas que monitoram uso de recursos naturais e equipamentos que cuidam da saúde e da segurança.

NOVO CURSO

São inúmeras possibilidades, em que um novo perfil de profissional de TI é necessário. Dessa maneira, o tecnólogo em Sistemas Embarcados, inédito no rol de cursos do Centro Paula Souza (CPS), e oferecido pela Fatec Jundiaí no Vestibular do meio de ano de 2020, apresenta uma formação sólida e atualizada em indústria 4.0, dispositivos inteligentes, internet das coisas (IoT), robótica, inteligência artificial, redes e computação em nuvem, entre outras. As áreas de atuação do egresso são bastante amplas, cabendo destacar o desenvolvimento de projetos de automação, eletrônicos ou computacionais, assistências técnicas,

consultorias, empresas de tecnologia, setor automotivo, controle e automação, empresas de equipamentos de segurança e automação residencial, comercial, indústria, comércio e serviços em geral. Em resumo, trata-se de um perfil profissional bastante versátil e apto para lidar com tecnologias emergentes.

INTEGRAÇÃO COM O MERCADO

Outro pilar no qual o curso superior de tecnologia em Sistemas Embarcados foi embasado é a forte integração com as demandas do mercado de trabalho. O CPS realizou um chamamento público para identificar uma empresa que atuasse em parceria na formação dos alunos. O conglomerado alemão Siemens foi o vencedor do certame. Na parceria de capacitação tecnológica, a Siemens irá atuar no treinamento dos docentes e discentes, no desenvolvimento de projetos que permitirão aos alunos a aplicação dos conceitos aprendidos no curso em cenários e demandas reais da empresa, na mentoria e orientação aos alunos. Além disso, outra característica que favorece o rápido ingresso dos alunos no mercado de trabalho é o fato de os dois primeiros anos do curso ocorrerem no período matutino e o último ano, no período noturno.

O curso de Sistemas Embarcados, oferecido no Vestibular para o segundo semestre, demonstrou uma ótima aceitação da comunidade de Jundiaí e região, com destaque na demanda na Fatec, onde atingiu a relação de 5,05 candidatos por vaga.



Cláudio Luís Vieira Oliveira (esq.) é coordenador do curso superior de tecnologia em Sistemas Embarcados e Francesco Bordignon (dir.), diretor da Faculdade de Tecnologia de Jundiaí – Deputado Ary Fossen

Acelerando a transformação digital



Para fazer frente à necessária reestruturação de suas operações, as empresas tiveram de apostar em soluções de *cloud computing*, tecnologia que suporta aplicações virtuais. Com isso, profissionais de todas as áreas, não apenas de TI, tiveram de enfrentar a experiência de trabalhar com ferramentas de ponta, como a computação em nuvem. Foi exatamente nesse cenário – ainda pouco familiar à maior parte das pessoas – que os estudantes e professores do Centro Paula Souza (CPS) começaram a se beneficiar da parceria com a Amazon Web Services (AWS), assinada no ano passado em Palo Alto (EUA), pelo Governador João Doria. Nesta entrevista à Revista do CPS, Paulo Cunha, *country manager* da AWS para Public Sector, fala sobre a relevância dessa colaboração empresa-instituição de ensino.

Por que a AWS teve interesse em fazer parceria com o CPS?

A escolha do CPS é estratégica, uma vez que o Estado de São Paulo concentra o maior número de oportunidades na área de tecnologia. A instituição está presente em todas as regiões, com unidades de excelência, como as Escolas Técnicas (Etecs) e as Faculdades de Tecnologia (Fatecs) estaduais. Em um momento em que o mercado “pede a transformação digital”, é fundamental levar conhecimento tecnológico de ponta ao máximo de futuros profissionais dessa área. E não se trata apenas de formar uma nova mão de obra, mas de responder rapidamente a uma demanda que está acelerada. Principalmente nestes tempos de pandemia.

Quais os benefícios disponíveis para os estudantes?

O primeiro benefício é que todos podem utilizar nossa plataforma. Professores e alunos de qualquer curso,

não necessariamente da área de tecnologia. Um dos recursos disponíveis, o programa AWS Educate, por exemplo, pode se inserir na grade curricular ou ser utilizado em atividades extracurriculares. São 12 trilhas de conhecimento com as quais o aluno pode “se divertir”, escolhendo estudar internet das coisas, inteligência artificial, segurança cibernética, entre outros temas. O aprendizado pode ser autoinstrucional ou em conjunto com o professor. Nesse programa, o usuário recebe “créditos” da nuvem para utilizar em laboratórios virtuais, que funcionam em tempo real.

Há opções para aprofundar a formação em novas tecnologias?

Sim, para os alunos das Fatecs e da pós-graduação, existe o programa AWS Academy, com foco nas tecnologias digitais de ponta. São capacitações mais densas do que as trilhas do AWS Educate, exigindo que um professor atue como mediador da aprendizagem. Para isso, o docente recebe uma formação específica, aprendendo a usar os materiais sugeridos e a desenvolver os cursos mais adequados para suas turmas.

Como esses conhecimentos vão apoiar os futuros profissionais de TI no mercado de trabalho?

O Brasil acompanha o movimento global de atualização tecnológica. Portanto, com a quarentena, estamos também em ritmo de aceleração do que nós podemos chamar de “transformação digital”, que está acontecendo em todas as companhias, por meio de formas inovadoras de tomada de decisão, de apropriação de informação. Falando só de inteligência artificial, a expectativa é de que até o final de 2020 existam 2,3 milhões de empregos no mundo nessa área. Geralmente, o Brasil representa 3% desse total. Então, esse é um mercado promissor e quanto mais cedo os estudantes se aproximarem desse universo, mais terão condições de compreender e assimilar as novas tecnologias que eles estarão usando quando estiverem empregados. ■



Seguir

A solidariedade não teve recesso

Continua o esforço, no CPS, para amenizar as mazelas da pandemia. Muitas doações foram feitas a instituições de acolhimento a pessoas em situações vulneráveis. As duas Etecs de Campinas, por exemplo, Bento Quirino e Conselheiro Antonio Prado, uniram-se na campanha “Bente-cap”, que arrecadou 673 quilos de alimentos e itens de limpeza, além de 110 quilos de roupas e cobertores.

Atuando em outra frente da maior importância, algumas Etecs envolveram-se em ações para estimular a doação de sangue – que teve uma diminuição acentuada. A Etec Prof. Alberto Feres, em Araras, tornou-se um posto de coleta, em parceria com a Secretaria de Saúde do Município e o Hemocentro da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). A Etec Antonio Devisate, em Marília, sensibilizou os estudantes para doação de sangue e medula óssea ao hemocentro da Faculdade de Medicina de Marília (Famema).

Um ventilador pulmonar de baixo custo foi produzido na Fatec Tatuí, em parceria com a Associação da Justiça Restaurativa do município e com o Grupo Coronamed. Depois de passar nos primeiros testes em laboratório, o protótipo deverá ser registrado na Anvisa.



Calculando a disseminação da Covid-19

Um trabalho apresentado em junho, durante a 12ª SemaTec – Semana de Tecnologia, na Fatec Araçatuba, pode ajudar os gestores públicos no combate à pandemia. Os estudantes Antônio Barreto, Wallace de Paula e Vania Duarte, sob a coordenação dos professores Osvaldino Brandão e Euclides Teixeira, elaboraram um modelo matemático, baseado no conceito R0 (número de reprodução zero), para calcular a velocidade de transmissão do Sars-CoV-2. É por meio do R0 que se define a curva de evolução da doença, norteador as fases de isolamento social.

O projeto Matemática da Disseminação do Coronavírus, da turma do curso de Biocombustíveis, fez uma simulação da Covid-19 na cidade de Araçatuba. Os resultados mostraram que, no período de 77 dias (dados de maio), 74,5% da população seria infectada. Desse total, 55% seriam assintomáticos, 25% teriam apenas sintomas leves, 15% seriam pacientes com internação e 5% iriam para a UTI. A ferramenta está disponível para prefeituras interessadas.



destaques



#Etec Prof. Horácio Augusto da Silveira (Capital)

O robô YuMi deu um show de graça e destreza 🤖, a cada movimento da coreografia criada por @Erik da Silva, @Kennedy dos Santos, @Lais Lopes e @Leandro Aprijo. A equipe Fire Fox, composta pelos três alunos do curso técnico de Mecatrônica, arrebatou o segundo lugar, 🏆🏆 com 49% dos votos do público no Primeiro Desafio RobotChallenge, promovido pela empresa brasileira Exsto com a suíça ABB, criadora do robô. Como prêmio, a galera vai participar de uma aula prática via web e fazer experiências remotas com o YuMi original 🕶️.



#Fatec Jales

Peixinhos caseiros 🐟 não vão mais correr risco de passar fome! A dupla @Heytor Berceli e @Lucas Careliquo, alunos do curso superior tecnológico de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), desenvolveu um *dispenser* automatizado que libera ração em aquários de pequeno porte 🍲. O projeto do aplicativo, que também permite “servir as refeições” por acionamento a distância, começou em 2017, durante um curso na Etec José Luiz Viana Coutinho. Etec e Fatec, juntas 👯, alimentando talentos!



#Fatec S. Caetano

Produzir um *game* não é fácil. Além de trabalhoso. Dois alunos do curso de Jogos Digitais decidiram dar uma mãozinha 🤝 aos desenvolvedores nessa tarefa. @Victor Branco criou o Rhythmator, módulo de extensão para simplificar a sincronização de efeitos sonoros 🎧, que já está sendo comercializado. @Daniel Moura criou o Hamoopi, programa em código aberto para elaborar jogos de luta 🎮, que está disponível gratuitamente: hamoopi.com. Sem dúvida, os dois marcaram pontos no primeiro round do mercado de trabalho.