

# Saberes do campo

Relatório faz diagnóstico  
das Etecs agropecuárias

Págs. 4 a 6

## Resultados no Enem

Conheça alguns dos  
motivos do sucesso  
do Ensino Médio do  
Centro Paula Souza

Págs. 8 e 9





## Conhecer para melhorar

A importância da avaliação vai muito além de uma nota ou de um ranking. Saber quais são os pontos fortes – e aqueles que precisam melhorar – aponta caminhos para evoluir. Isso vale no aspecto pessoal e mais ainda quando se trata de educação.

Por isso, celebramos o resultado das Etecs no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) com a certeza de que estamos no rumo certo, e sempre buscando a excelência. Investimentos na capacitação dos professores, em laboratórios e material didático contribuem para o bom desempenho de nossos estudantes.

Um aspecto importantíssimo é a articulação dos conhecimentos: como mais de 45% dos alunos das Etecs fazem Ensino Médio e Técnico no Centro Paula Souza, eles têm a oportunidade de aplicar na prática de laboratório os conteúdos vistos durante a manhã, nas disciplinas da Educação Básica.

Em outra frente, para diagnosticar a educação profissional nas Etecs agrotécnicas, encomendamos um estudo aprofundado a uma equipe de pesquisadores de renome, ligados à Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e à Universidade Estadual Paulista (Unesp). O trabalho aponta as tendências do agronegócio e traz informações detalhadas sobre as unidades. Esse rico material deve orientar a formulação de novas diretrizes para o ensino técnico agrícola.

Laura Laganá  
Diretora Superintendente

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

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

Edição: Patrícia Patrício  
Reportagem: Fábio Berlinga e Patrícia Patrício  
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, Fábio Berlinga e Gleise Santa Clara  
Designers: Jonathan Toledo, Marta Almeida, Rafaela Costa e Vitor Gorgueira (estagiário)  
Banco de Informações: Cristina Gusmão e Thiago Luiz Silva  
Secretaria: Vanessa Rodrigues de Souza

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  
facebook.com/centropaulasouzasp  
@paulasouzasp  
centropaulasouza.tumblr.com

Impressão: Imprensa Oficial – Tiragem: 9.000 exemplares

## Mês da tecnologia

O dia do tecnólogo, comemorado em 6 de outubro, abriu o calendário de atividades das Fatecs para um mês repleto de congressos e semanas de tecnologia. A Fatec São Paulo realizou o 13º Congresso de Tecnologia e o 13º Simpósio de Iniciação Científica e Tecnológica. O congresso promove a integração entre estudantes, professores e empresas, enquanto o simpósio visa motivar nos alunos o interesse pela pesquisa.

Em São José do Rio Preto, ocorreu a terceira edição do Simpósio Nacional de Tecnologia em Agronegócio (Sintagro), evento anual que reúne as nove Fatecs com cursos na área do agronegócio: Botucatu, Itapetininga, Jales, Mococa, Mogi das Cruzes, Ourinhos, Presidente Prudente, São José do Rio Preto e Taquaritinga. Foram realizadas palestras com especialistas dos quatro principais países produtores de alimentos, fibras e energia do continente: Estados Unidos, Brasil, México e Argentina.

Sertãozinho recebeu em sua Fatec uma feira com palestras específicas, sobre Gestão Empresarial e Soldagem, e outras mais abrangentes, para discutir a importância dos tecnólogos no mercado de trabalho atual e os cursos superiores tecnológicos oferecidos pelo Centro Paula Souza.

A unidade de Itu realizou um Workshop de Empregabilidade, com dinâmicas para simular entrevistas em inglês e em português, orientações sobre elaboração de currículo, divulgação de vagas de estágio pelo Centro de Integração Empresa Escola (Ciee) e de oportunidades de trabalho (por agências locais). A prefeitura auxiliou os estudantes na emissão da carteira profissional e o Sebrae e o Banco do Povo informaram sobre como abrir um negócio e conseguir um empréstimo.

Saiba mais sobre esses e outros eventos nas notícias do site do Centro Paula Souza: [www.centropaulasouza.sp.gov.br](http://www.centropaulasouza.sp.gov.br). ■

## Outro Tietê

Bem diferente das águas poluídas que atravessam a região metropolitana de São Paulo e recebem diariamente toneladas de esgoto não tratado, o curso médio do Tietê já oferece condições para a pesca e o turismo.

Localizada nesse trecho do rio, a cidade de Novo Horizonte tem perspectivas para o lazer e a diversão junto à natureza. Por isso, os alunos do curso Técnico em Turismo Receptivo da Etec Professora Marinês Teodoro de Freitas Almeida desenvolveram uma proposta de turismo fluvial para o município.

Em agosto, os estudantes navegaram num veleiro para catalogar os atrativos dentro dos limites geográficos da cidade. “Novo Horizonte está no Circuito

Alunos descobrem atrativos turísticos do rio

Turístico do Noroeste Paulista, mas a potencialidade do Tietê ainda é pouco explorada na cidade”, observa Jussara Tavares, diretora da unidade. Portanto, o trabalho, que conta com a orientação do coordenador do curso, Fernando Cuelhar, tem importantes contribuições a dar para o município. ■



# Brindando conhecimentos

O Centro Paula Souza firmou convênio com uma tradicional instituição italiana de ensino em enogastronomia, o Italian Culinary Institute for Foreigners (ICIF), para criar um Centro de Hospitalidade na Etec Nova Luz (prevista para 2012).

Essa iniciativa leva em conta um mercado de trabalho em expansão, ainda mais com a perspectiva da Copa no Brasil em 2014 e das Olimpíadas em 2016.

Participaram da solenidade o secretário de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia, Paulo Alexandre Barbosa, a diretora superintendente do Centro Paula Souza, Laura Laganá, o cônsul da Itália em São Paulo, Mauro Marsili, e o diretor didático do ICIF, Bruno Libralon. "São Paulo tem hoje 12 mil restaurantes, 6 mil pizzarias e 42 mil quartos de hotéis, além de ser a terceira cidade mais italiana do mundo. Por isso a parceria com o ICIF é tão importante", afirma Laura Laganá.

A Etec Nova Luz terá cursos técnicos em Cozinha, Hospedagem e Bar e

Restaurante, para cerca de 500 alunos por ano. "Vamos treinar professores do Paula Souza na nossa sede, no Castelo de Costigliole d'Asti, para que eles sejam multiplicadores da nossa didática. E os instrutores do ICIF virão



Bruno Libralon, do ICIF, e Laura Laganá assinam convênio

da Itália para dar cursos na Etec Nova Luz. Assim vamos unir a qualidade do Centro Paula Souza aos mais elevados padrões de ensino europeu", diz Paola Tedeschi, representante do ICIF no Brasil.



Rubens Goldman (à direita), engenheiro do Centro Paula Souza, e Bruno Libralon vistoriam obra da Etec Nova Luz

A infraestrutura da unidade contempla espaços para cozinhas, sala para confeitaria e panificação, laboratórios de análise sensorial,

sala-restaurante e um mini-hotel com quatro apartamentos para professores e convidados do Centro Paula Souza. Os futuros alunos administrarão as atividades hoteleiras. ■

## Etecs centenárias

Duas unidades da capital e uma do interior comemoraram o centésimo aniversário com atividades culturais: as Etecs Getúlio Vargas, no Ipiranga, Carlos de Campos, no Brás, e João Belarmino, de Amparo.

Uma mostra com projetos de alunos, teatro, música e o plantio de um jequitibá marcaram o centenário da Etec João Belarmino, que elaborou uma cápsula do tempo para ser aberta daqui a 25 anos, com recortes de jornal, o almanaque comemorativo da Etec e até um pen drive. "Cada curso preparou um material que representa a atualidade", explica a diretora, Neuza Zeni Natariani.

A Etec Getúlio Vargas trouxe apresentações de dança, hip hop e os estudantes do Ensino Médio organizaram uma retrospectiva do último século, organizada por décadas. "Convidamos ex-alunos e ex-professores para darem palestras, como Eduardo Giácomo Frassei, que foi aluno

entre 1940 e 1947 e professor entre 1949 e 1982", conta Reny Teodoro, professora de Língua Portuguesa, responsável pela historiografia da unidade e coautora de um livro sobre a escola que está em fase de finalização.

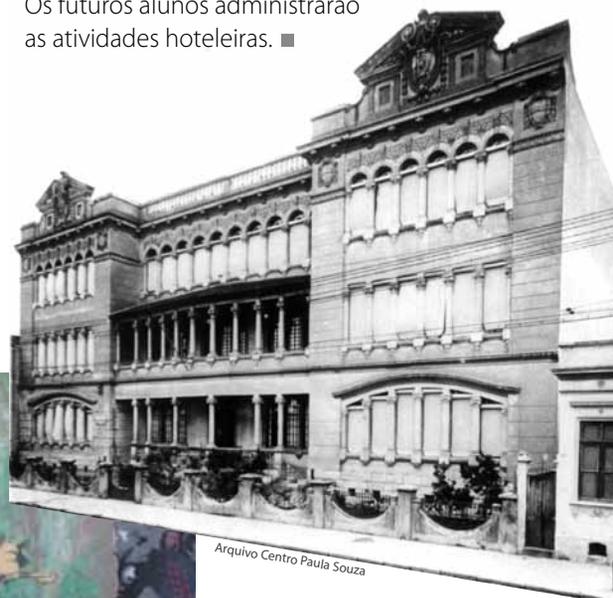
Uma exposição de objetos utilizados antigamente nos cursos da Carlos de Campos (balanças, máquinas de escrever, vitrolas, entre outros) e

uma oficina de desenho com o cartunista Spacca, ex-aluno da Etec, pontuaram a semana de celebrações da unidade.

Confira em [www.facebook.com/centropaulasouzasp](http://www.facebook.com/centropaulasouzasp) a galeria de fotos



Grafite de Gustavo e Otávio Pandolfo, a dupla Osgemeos, ex-alunos da Etec Carlos de Campos



Arquivo Centro Paula Souza

antigas e atuais das Etecs Getúlio Vargas e Carlos de Campos.

Para lembrar o centenário da educação profissional pública em São Paulo, o Centro Paula Souza realiza o simpósio Raízes, Retratos e Evolução, em 22 e 23 de novembro, na Etec Parque da Juventude. ■

# Celeiro de técnicos

O agronegócio representa um terço do Produto Interno Bruto Brasileiro e o Estado de São Paulo se destaca nesse setor, com 59% do total do álcool produzido no País e 89% do suco de laranja exportado. O cenário no campo se transforma e, num futuro próximo, o trabalhador produzirá muito mais que alimentos. Nesse contexto, o Centro Paula Souza mais que dobrou as vagas para cursos agrotécnicos de perfil gerencial e voltados a tecnologias especializadas. Esses são alguns dos dados de um relatório de 174 páginas sobre as 35 Etecs agrotécnicas

**E**ntender as demandas do mercado de trabalho para técnicos agrícolas, o impacto das tendências tecnológicas no futuro dos profissionais do agronegócio e conhecer as características das Etecs – desde os currículos dos cursos às políticas institucionais do Centro Paula Souza, passando pela infraestrutura das unidades e práticas pedagógicas. E, com esses diagnósticos, propor políticas de desenvolvimento do ensino agrotécnico.

Essa foi a missão de uma equipe de nove pesquisadores, liderada por Mário Batalha, da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), José Perosa, da Faculdade de Ciências Agrônômicas da Universidade Estadual Paulista (Unesp) e Marinilzes Moradillo Mello, professora convidada da Unesp (saiba mais sobre cada um dos pesquisadores na página 6).

Boa parte do Estado de São Paulo foi percorrida em visitas a cada uma das 35 escolas agrotécnicas do Centro Paula Souza. Além disso, a equipe aplicou questionários via internet para a comunidade de alunos, docentes e servidores, entrevistou pessoalmente diretores, professores e



Viveiro de mudas de eucalipto na Etec  
Deputado Francisco Franco, de Rancharia



estudantes (em grupos separados) e organizou reuniões regionais com cerca de 100 empresários, representantes de associações de produtores e agentes públicos. O banco de dados da instituição complementou as informações da pesquisa. “A qualidade deste sistema de informação facilitou bastante os trabalhos dos pesquisadores”, informa o relatório.

O estudo se desenvolveu em dois eixos: demanda e oferta. “A demanda compreende os dados econômicos da região de cada Etec e a identificação de tecnologias emergentes, com visão de médio e longo prazo”, resume Paulo Ney Branco, supervisor pedagógico do Centro Paula Souza que acompanhou o trabalho. Por sua vez, a análise da oferta contemplou como cada Etec se

organiza em termos de cursos, currículos e metodologias de ensino, laboratórios, infraestrutura e recursos humanos (formação de docentes e quadro de servidores). O último dos sete capítulos do estudo de 174 páginas avalia as políticas institucionais.

#### PRESENTE E FUTURO

Responsável por 30% do Produto Interno Bruto Brasileiro (PIB) entre 1999 e 2008, o agronegócio emprega 38% da mão-de-obra e contribui com 36% das exportações brasileiras. Em São Paulo, a principal atividade econômica é a cana-de-açúcar: a produção de álcool representa 59% do total no País e a de açúcar, 62%. O Estado também concentra 89% do suco de laranja exportado.

Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), no período de 2015 a 2030 haverá oferta suficiente para alimentar a população mundial, porém milhões permanecerão famintos e o impacto da atividade agrícola no meio ambiente continuará preocupante. Um em cada cinco países em desenvolvimento sofrerá com escassez de água, e será essencial à produção uma política racional de uso dos recursos

Fotos: Paulo Ney Branco



Alunos acompanham coleta de sêmen bovino; armazenagem em tambores de congelamento (à esq.)



hídricos para a agricultura (que consome atualmente 70% da água disponível).

O espaço rural se transforma: as atividades de turismo rural e lazer e a instalação de agroindústrias para processar as matérias-primas, por exemplo, ampliam as funções desenvolvidas pelos trabalhadores do campo. Além disso, a agropecuária terá redução nos empregos diretos. Paulo Ney cita um exemplo: “Hoje, uma fazenda de gado com 500 cabeças emprega apenas duas pessoas. Mas, se tomarmos como referência um frigorífico com capacidade de abate de 500 bovinos por dia, a atividade gerada por esta e outras fazendas, na cadeia produtiva da bovinocultura – que inclui abatedouros, frigoríficos, empresas de transporte de animais, a logística de distribuição e armazenagem da carne, os açougues entre outros serviços –, pode alcançar 2 mil empregos diretos e indiretos”.

Para o futuro próximo, o relatório identifica duas tendências distintas na produção agroindustrial: homogeneização de produtos (motivada por exigências de certificações e redução

de custos) e diversificação de produtos – devido à competição entre empresas. Tecnologias que combinem aumento da produtividade e proteção ambiental deverão ser cada vez mais usadas.

O trabalhador do campo vai produzir muito mais que alimentos. Entre os produtos do futuro estão materiais para vestuário repelentes a tinta, poeira e manchas, fontes de energia alternativas ao petróleo, plantas resistentes à seca e a solos salinos, bactérias transformadoras de lixo orgânico em combustível.

#### RAIO-X DOS CURSOS

O relatório aponta que entre os períodos de 2000 e 2004 e de 2005 a 2009 houve um crescimento nas Etecs de 124% na oferta de vagas para os cursos agrotécnicos de perfil gerencial (Agronegócio e Gestão Ambiental, por exemplo) e de 165% para os voltados a tecnologias específicas – caso de Açúcar e Álcool, Produção de Cana-de-Açúcar, Curtimento, Processamento de Carnes e Cafeicultura. Esse movimento revela uma reorientação do Paula Souza na oferta de cursos e no número de cidades atendidas, em sintonia com o novo perfil industrial do campo e à importância da gestão no agronegócio. ▶



Visita técnica de alunos da Etec de Rancharia a fazenda de gado Brahma, o zebu americano

Paulo Ney Branco

Cada grupo de municípios onde estão localizadas as Etecs agropecuárias teve avaliadas as atividades produtivas, conferindo a adequação dos cursos às demandas regionais. Em Andradina, por exemplo, o curso de Produção de Cana-de-Açúcar atende à vocação regional sucroalcooleira; em Jundiá, o curso Técnico em Alimentos contribui para agregar valor à fruticultura local. Franca se destaca na bovinocultura, mas o foco da produção não está nos alimentos, e sim na preparação de couros e fabricação de calçados. Por isso o curso Técnico em Curtimento é oferecido na Etec Prof. Carmelino Corrêa Júnior.

As parcerias estão presentes em 61% das unidades, com destaque para o programa Parceiros Vítas, que financia projetos para implantação de laboratórios e compra de equipamentos. No caso do curso de Produção de Cana-de-Açúcar, a parceria com usinas é essencial para implantação do currículo, já que parte das aulas práticas ocorrem nas empresas. Isso também acontece com o curso de Açúcar e Álcool.

Houve ainda um levantamento sobre as cidades e regiões de origem dos alunos: as Etecs de Piedade e Prof. Francisco dos Santos, de São Simão, são as que recebem mais estudantes do próprio município:

Fotos: Gastão Guedes



Atividades práticas e enxertia de tomate na Etec Benedito Storani, de Jundiá

90%. Mirassol, ao contrário, tem 89% dos matriculados oriundos de outras regiões.

Dois terços dos docentes (66%) têm mais de cinco anos de experiência em sala de aula. Metade dos professores leciona em apenas uma Etec.

Em 72,2% das Etecs a média de alunos por professor é de 23,3. O relatório sugere ainda a descentralização das capacitações docentes para facilitar o transporte

## CONHEÇA OS LÍDERES DA PESQUISA

**C**oordenador do programa de pós-graduação em Engenharia de Produção da UFSCar e membro da Câmara Técnica de Alimentos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Mário Batalha estuda as cadeias produtivas agroindustriais.

Com uma formação que soma Engenharia Agrônoma (graduação), Administração de Empresas (mestrado) e Sociologia (doutorado), José Perosa atua na área de competitividade no agronegócio.

Marinilzes Mello é doutora em Educação pela Unicamp e tem uma experiência focada em avaliação institucional e programas educacionais, especificamente na educação profissional.



e trocar experiências em centros de conhecimento regional, com grupos menores e mais focados. "Essa é uma possibilidade concreta. Para isso vamos buscar apoios da Secretaria da Agricultura e das universidades estaduais paulistas", diz Paulo Ney. ■

# Upgrade no inglês

Uma pesquisa com participantes do programa de

Intercâmbio Cultural do Centro Paula Souza, que viajaram no primeiro semestre de 2011 para os Estados Unidos, revela: 90% melhoraram o domínio do idioma

**A**ugusto de Oliveira, técnico em Agropecuária pela Etec Dona Sebastiana de Barros, de São Manuel, chegou tímido em Chicago. No teste de nivelamento, realizado para avaliar o domínio do inglês entre os recém-chegados, Oliveira ficou no pré-intermediário. Ele cogitou regredir para o básico, mas professor e colegas insistiram para que se esforçasse em acompanhar o curso. A surpresa veio na última avaliação, quando conseguiu avançar dois níveis, chegando ao pré-avançado.

Dentre os 250 formados em Etecs e Fatecs que embarcaram para os Estados Unidos no primeiro semestre de 2011, pelo Intercâmbio Cultural do Centro Paula Souza, Oliveira está entre os que mais evoluíram. “O fato de a gente só se comunicar em inglês ajudou muito a falar melhor e a aumentar o vocabulário. No final, estava até servindo de tradutor para outros brasileiros com mais dificuldade do que eu”, conta.

Segundo pesquisa realizada pela coordenação do programa de intercâmbio, a esmagadora maioria (90%) dos participantes melhorou seus conhecimentos durante o curso intensivo de inglês e cultura norte-americana, realizado em quatro cidades norte-americanas – Chicago, Portland, São Francisco e Seattle.

A avaliação foi baseada nas provas de nivelamento, realizadas no primeiro dia de aula. De acordo com o resultado, os estudantes eram encaminhados para classes de cinco níveis diferentes – básico, pré-intermediário, intermediário, pré-avançado e avançado. Na última das quatro semanas de curso, todos passa-

ram pelo mesmo exame para medir a evolução de cada um.

## RESULTADOS A JATO

Cerca de metade dos estudantes começou o curso no nível básico. De acordo com a prova final, mais de 50% deles evoluíram para outros níveis, alguns diretamente para o intermediário. Foi o caso de Jacqueline Nakirimoto, formada em Administração pela Etec Getúlio Vargas, de São Paulo. “Tinha poucos conhecimentos em gramática e dificuldade para entender. Foquei nesses problemas e conversava muito com a família que me hospedou e com estudantes estrangeiros”, diz Jacqueline, que fez o curso em Seattle.

A porcentagem de intercambistas com nível avançado mais que dobrou: de 4,3% para 9,3%. Um deles é Tiago Araújo, que afirma: “O que mais me ajudou foi o convívio com os estrangeiros e com a família, durante passeios e refeições”.

Simone Ramos, coordenadora do intercâmbio, comemora os resultados: “Estamos muito satisfeitos. Muitos participantes apresentaram boa pontuação em relação à chegada, mesmo aqueles que permaneceram no mesmo nível. É um sinal de que, além de aprimorarem o inglês, adquiriram maior segurança na utilização do idioma”.

## SOBRE AS BOLSAS

O programa vai oferecer, ao todo, 600 bolsas de estudo em 2011 – 500

para alunos e 100 para professores de inglês das Etecs e Fatecs. Todos os docentes (distribuídos em duas turmas, janeiro e julho) já concluíram o curso com foco no ensino do idioma, realizado na Universidade da Califórnia, em San Diego. Em novembro embarca a última turma de formados de Etecs e Fatecs participantes do intercâmbio em 2011.

Os bolsistas têm todas as despesas pagas – curso, alimentação, acomodação em casa de famílias norte-americanas, passagem aérea, traslado, transporte interno nos Estados Unidos, segurança e ajuda de custo de 400 dólares. Apenas despesas com passaporte e visto correm por conta dos participantes.

Não só os alunos se destacaram. A coordenação do intercâmbio considerou ótimo o aproveitamento dos professores: a maioria conseguiu nota máxima no curso. “Isso vai ter um impacto muito positivo no ensino de inglês nas Etecs e Fatecs”, declara Simone. Prova de que o investimento do Governo do Estado nesse programa, de R\$ 5,8 milhões, reflete em resultados que beneficiam os 250 mil alunos de Etecs e Fatecs. ■



Acompanhe os relatos dos participantes do intercâmbio no diário virtual “Inglês sem Escalas”, no Tumblr (blog) do Centro Paula Souza. Na página principal, basta clicar nas “tags” (palavras-chave) Inglês sem escalas ou intercâmbio.

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

# Caminhos para O sucesso

As Etecs mostram, mais uma vez, excelentes resultados no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). São 42 entre as 50 melhores escolas públicas paulistas. Conheça alguns dos motivos desse desempenho

O resultado do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem 2010) mostra que a média nacional das escolas foi de **553,73** pontos – enquanto a média das Etecs foi bem superior, **594,9**. Das 124 Etecs que entraram na classificação do Enem, 80% (99) ultrapassaram a média nacional. Entre as 50 melhores escolas públicas paulistas, 42 são Etecs, e das 50 melhores estaduais do País, 37 são Etecs.

Na capital, a Etec de São Paulo é a quinta melhor entre públicas e privadas, sexto lugar entre as públicas do País e oitavo na classificação geral do Estado de São Paulo. Sua pontuação, 706,66, supera colégios tradicionais paulistanos. A Etec Parque da Juventude, também na capital, estreou com o pé direito: ficou em quinto lugar entre as públicas paulistas, com 662,98 pontos



Fotos: Arquivo Centro Paula Souza



À esquerda, a Etec São Paulo, e acima, a Etec Vasco Antonio Venchiarutti (Jundiaí)

No interior, a Etec Vasco Antonio Venchiarutti (Jundiaí) ficou em sexto lugar entre as públicas paulistas. E unidades com excelentes pontuações no Enem anterior (2009) conseguiram aumentar ainda mais suas notas. A Etec Rosa Perrone Scavone, de Itatiba, por exemplo, evoluiu **35,86** pontos, chegando a **645,6** (20º lugar entre as públicas paulistas). Em São Joaquim da Barra, a Etec Pedro Badran aumentou **40,94** pontos, passando para **628,13** (37º entre as públicas de São Paulo).



Etec Parque da Juventude: na primeira participação, é a quinta entre as escolas públicas paulistas

Afinal, quais os motivos desse sucesso? Almério Melquíades de Araújo, coordenador de Ensino Médio e Técnico do Centro Paula Souza, aponta alguns fatores como a formação que une cursos técnicos ao Ensino Médio (seja na forma integrada ou concomitante).

As escolas públicas com melhor desempenho no Brasil oferecem cursos técnicos. No Centro Paula Souza, mais de 45% dos alunos fazem curso médio e técnico simultaneamente. Segundo Araújo, a elaboração de projetos de

pesquisa nas Etecs e do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) nos cursos técnicos amplia competências fundamentais: raciocínio crítico, capacidade de comunicação, defesa coerente de argumentos e articulação dos saberes. Afinal, o estudante que faz Ensino Médio pela manhã e o Técnico em outro período aplica o conhecimento teórico na prática de laboratório.

## CRESCER COM QUALIDADE

As boas pontuações das Etecs se mantiveram, mesmo com a expansão e o aumento do número de unidades participantes no Enem – em 2009 foram 79 e em 2010, 129, das quais 124 foram incluídas na classificação do MEC, com base nos critérios técnicos de percentual de participação e comparecimento nos dois dias de exame.

Nos últimos cinco anos, o número de matrículas no Ensino Médio das Etecs mais que dobrou, passando de 23 mil para 54 mil. “Para manter a qualidade diante desse crescimento tão rápido, implantamos uma série de medidas: investimos em bibliotecas e laboratórios, aumentamos a capacitação docente, ampliamos a supervisão pedagógica e criamos a função do coordenador pedagógico, profissional que faz a articulação entre diretor, professores e coordenadores de área”, explica o coordenador de Ensino Médio e Técnico.

Essas ações se medem em dados concretos: os investimentos em livros e equipamentos para as Etecs subiram de R\$ 28,6 milhões em 2008 para R\$ 35,3 milhões em 2011. O número de certificados emitidos para as capacitações docentes saltou de 3.992 em 2008 para 10.500 em 2010. Em número de participantes, o crescimento foi igualmente significativo: de 1.795 em 2008 para 5.048 em 2010 (e o parcial de 2011, até setembro, quase alcança esse número: 4.980). “O objetivo até 2014 é capacitar por ano 75% do quadro docente com no mínimo 20 horas de atualização técnica, pedagógica ou em gestão”, afirma Silvana Ribeiro, responsável

Gestão/Guedes



Professores das Etecs durante curso de capacitação

pelas capacitações docentes da Coordenadoria de Ensino Médio e Técnico.

O Grupo de Supervisão Educacional (GSE) foi reestruturado em 2009 e passou a se organizar por áreas: gestão pedagógica, de vida escolar, de pessoal e de informação e legislação. “Assim os supervisores pedagógicos puderam dedicar mais tempo à atividade-fim, que é a educação”, conta Sônia Fernandes, responsável pelo GSE do Centro Paula Souza. A partir das regiões administrativas do Estado, a supervisão pedagógica, inicialmente organizada em 8 regiões, ampliou-se para 11, aproximando os supervisores das unidades. E a equipe do GSE, de menos de 10 servidores em 2008, passou para 52, acompanhando o crescimento da instituição.

## CONHECIMENTO INTERATIVO

Para atrair o interesse de uma geração plugada na internet e atender



O portal Clickideia está em 182 Etecs

às demandas de inclusão digital e de novas tecnologias na sala de aula, o Paula Souza implantou em 2007 um projeto com o portal educacional Clickideia. O portal traz conteúdos do Ensino Médio de

forma interativa, com concursos, enquetes, desafios semanais (“miniolimpíadas do conhecimento”), entre outros recursos. A iniciativa começou com 30 Etecs, e a partir de 2010 foi ampliada para 182 unidades.

Por meio de hiperlinks, os estudantes navegam em “passeios pedagógicos”, exercitando a contextualização do conhecimento e a interdisciplinaridade. Mas o professor é quem conduz o leme, segundo Rosana Maria-

no, responsável pelo projeto: “O aluno sabe que qualquer assunto está acessível na internet, mas se perde facilmente. Mais do que nunca, necessita de orientação para apropriar-se de informações seguras e para organizar seu repertório acadêmico”. Desde o início do projeto, os “clickacessos” são medidos. Existe uma meta de acessos: 60% dos professores e 70% dos alunos. Em 2010, 65% das Etecs cumpriam esse objetivo. Neste ano, o número passou para 81%: cada vez mais, a comunidade do Paula Souza está conectando saberes – e isso se reflete nos resultados do Enem.

A coordenadora pedagógica da Etec de São Paulo, Nair Matiko Hara, sintetiza em uma frase os motivos do sucesso das Etecs: “Não existe fórmula mágica, e sim a dedicação de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem: professores, alunos, funcionários e pais”. ■



# Educação em análise

Como avaliar a qualidade do ensino tecnológico? Modelo de análise desenvolvido na Fatec Taquaritinga ajuda a atender às expectativas da sociedade, do mercado e dos alunos

Vivemos a era do capital intelectual, em que o conhecimento impulsiona a corrida pela eficiência. No Brasil, a educação contribui para o processo de inclusão social, pois promove o desenvolvimento adequado às demandas da economia globalizada e da sociedade. Educar, num sentido amplo, significa formar cidadãos e cidadãs, avaliar quais as competências e habilidades que se deverá potencializar para que os tecnólogos façam uso delas na superação dos problemas que surgirão em todos os campos de sua vida.

O Centro Paula Souza há 40 anos levanta essa bandeira e investe a cada dia na educação com qualidade – em todos os níveis de ensino, da qualificação básica à pós-graduação, passando pelo Ensino Médio, Técnico e Tecnológico.

Cabe ressaltar que a formação de profissionais voltados para uma atuação tecnológica pode se dar nos cursos de graduação tradicionais (bacharelado) ou em cursos superiores de tecnologia. Entende-se que o bacharel é aquele que aprofunda o seu conhecimento no entendimento da ciência e o tecnólogo aplica este conhecimento em casos práticos propondo soluções. Assim, os cursos superiores de tecnologia atendem às necessidades dos segmentos das atividades economicamente produtivas.

Em época de mudanças sociais, a tecnologia tem exercido um papel fundamental na educação. Entre várias questões que poderiam ser analisadas, uma parece crucial. O ciclo de vida da tecnologia está cada vez mais curto. Como exemplo, podemos citar as

gerações de computador e demais eletrônicos, que em poucos meses se tornam obsoletos e são substituídos por outros, mais potentes.

Para o processo educacional, torna-se um desafio absorver esse conhecimento em um curto espaço de tempo e formar profissionais que irão atuar no mercado. A sociedade também passa por constantes mudanças. Novas soluções devem ser buscadas para os novos problemas.

A demanda por criatividade, inovação, flexibilidade e foco em solucionar problemas exige cada vez mais a integração do conhecimento. Assim, o ambiente

desdobramento da visão de longo prazo, influenciada por fatores internos e externos. O nível estratégico se envolve com as interações das atividades da organização e seu ambiente e investiga a relação da Fatec com a sociedade em que atua.

O nível tático integra e coordena as tarefas dos demais níveis. Refere-se à relação de determinada área de conhecimento com o mercado. O nível operacional abrange a transferência de conhecimento e de formação do aluno a partir dos recursos humanos, materiais e tecnológicos disponíveis. O foco é a

O que é qualidade? Não há um consenso sobre esta definição. De maneira geral, é o resultado de ações competentes, implementadas e incorporadas em um planejamento global, sistemático e objetivo

educacional, pautado nas relações de ensino-aprendizagem, merece cada vez mais a atenção de pesquisadores a fim de maximizar o desenvolvimento de habilidades dos formandos.

Para analisar e discutir os cursos de tecnologia, faz-se necessário um modelo de qualidade que incorpore inovações sociais e economicamente produtivas e ofereça alternativas que valorizem o processo de ensino-aprendizagem. Pela maneira como foi concebido, esse modelo considera, de forma sistêmica, todas as variáveis que podem influenciar a qualidade e a interação entre elas, em três níveis: estratégico, tático e operacional.

Entende-se estratégia como o padrão das decisões resultantes do

relação professor-aluno e o processo de ensino e aprendizagem.

O que é qualidade? Não há um consenso sobre esta definição. De maneira geral, é o resultado de ações competentes, implementadas e incorporadas em um planejamento global, sistemático e objetivo. O modelo proposto permite estreitar as relações de necessidades e expectativas entre a faculdade, a sociedade e o mercado e também entre professores e alunos. Pode ser aplicado em outras Fatecs e demais instituições de ensino. ■

Ana Colenci é pesquisadora em dedicação integral à Fatec de Taquaritinga



Arquivo Pessoal

Devido à expansão das Fatecs, o coordenador de Ensino Superior do Centro Paula Souza ressalta a importância da unificação de currículos e do regulamento acadêmico para as 51 faculdades do Centro Paula Souza

# Em busca da excelência

**E**ngana-se quem julga a personalidade do coordenador de Ensino Superior do Centro Paula Souza, Angelo Cortelazzo, pela aparência de sua mesa de trabalho, lotada com pilhas de papéis. Cortelazzo se considera organizado, em especial no que se refere à documentação de seu currículo acadêmico. Esse temperamento ordeiro ele traz para a instituição, unificando procedimentos acadêmicos como o regulamento das Fatecs e os currículos.

Recentemente nomeado presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Estadual de Educação (CEE-SP), Cortelazzo já havia passado pela função em 2004 e 2005. No período, atuava na Unicamp, onde lecionou e foi pró-reitor de Graduação (1998-2002).

Seu ingresso no Centro Paula Souza coincide com a guinada da expansão das Fatecs, em 2007. Na época havia 26 unidades, hoje quase dobraram: são 51. Manter qualidade na quantidade, estimular a pesquisa, unificar processos acadêmicos – sem perder as especificidades locais de cada Fatec – são alguns dos principais desafios do coordenador. A dedicação ao trabalho não impede o lazer nos momentos de folga: festeiro, Cortelazzo adora Carnaval e festa junina.

## Como é sua atuação na Câmara de Educação Superior do CEE-SP?

A presidência da Câmara de Educação Superior é definida a cada ano. Faço parte do Conselho desde 2001, e minha experiência ajudou na escolha. Participo do CEE-SP instituições de ensino superior estaduais e municipais.

Hoje são 25 faculdades, 4 centros universitários e 5 universidades, além do Centro Paula Souza. Acredito que essa proximidade geográfica facilita o acesso das instituições de ensino ao Conselho Estadual. As instituições de ensino superior federais ou privadas respondem diretamente ao Conselho Nacional de Educação, em Brasília.

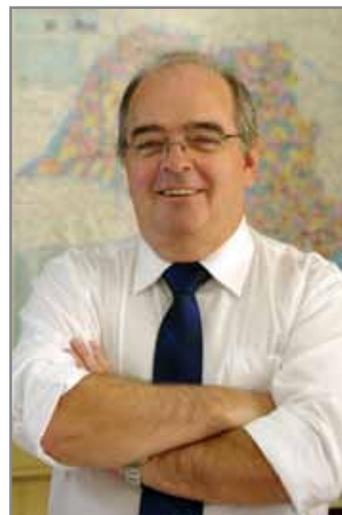
## E a reestruturação curricular dos cursos das Fatecs, como vai?

Fazemos reuniões periódicas com os coordenadores de curso e ouvimos as demandas do setor produtivo para atualizar constantemente as matrizes curriculares. Os currículos dos cursos com o mesmo nome são os mesmos, em todas as Fatecs – podendo haver uma diferença de no máximo 10% da carga horária, para atender às especificidades locais.

É o caso do curso de Tecnologia em Agronegócio, que em Mogi das Cruzes se volta mais ao pequeno produtor, em Jales para a vinicultura e em Ourinhos para os grandes produtores.

Quando a diferença curricular é grande, criamos um novo curso. Isso ocorreu com Logística Aeroportuária, desmembrado do curso de Logística nas Fatecs Guarulhos e Indaiatuba [*duas cidades próximas a aeroportos internacionais: Cumbica e Viracopos*].

Num esforço intensivo de trabalho, além de unificar os currículos prepara-



Gastão Guedes

mos a divulgação do catálogo de cursos e de disciplinas que será disponibilizado no site do Centro Paula Souza. Assim, nossos alunos, os candidatos ao Vestibular ou mesmo os empresários que buscam um profissional qualificado terão acesso público ao conteúdo dos cursos tecnológicos oferecidos pelas Fatecs.

## Quais as principais conquistas recentes e os próximos desafios das Fatecs?

Penso que os pontos altos são vários. Vou citar um exemplo por ano: em 2011, conquistamos a autonomia do Centro Paula Souza [*veja reportagem na edição 22 da Revista do Centro Paula Souza*]; em 2010, a criação da agência Inova Paula Souza e, em 2009, implantamos o regulamento único de graduação (que está se consolidando). O regulamento organiza o dia a dia das aulas nas Fatecs.

O principal desafio no futuro próximo é o lançamento do catálogo de cursos e disciplinas, que deverá ser atualizado todos os semestres.

Outra meta é garantir que investimentos em infraestrutura e equipamentos permaneçam e sejam renovados.

Isso é imprescindível para manter a qualidade de nossos cursos, pois a obsolescência tecnológica chega rápido. E, de maneira geral, nosso objetivo é aumentar a visibilidade do Centro Paula Souza e consolidar sua marca de excelência, principalmente visando sua inserção na comunidade acadêmica internacional. ■



# Luz, câmera, ação

Parceria com TV Globo e Fundação Roberto Marinho cria, na capital,

Etec especializada em cursos nas áreas de multimídia, áudio e vídeo

O mercado de mídia eletrônica ganhou um importante reforço na formação de técnicos. A Etec Jornalista Roberto Marinho iniciou as atividades no segundo semestre de 2011, com os cursos de Multimídia e Produção de Áudio e Vídeo (80 vagas para cada). “Muitas produtoras vieram nos procurar propondo cursos nessas áreas”, conta o diretor da unidade, Mauro Gut.

Localizada no bairro do Brooklin, zona sul da capital, a Etec nasceu da parceria entre o Paula Souza, a TV Globo e a Fundação Roberto Marinho. O prédio foi construído pela Globo ao lado da emissora, em terreno cedido pelo governo estadual. De sua parte, o Paula Souza se responsabiliza por acompanhar o processo seletivo dos estudantes, contratar professores, comprar mobiliário e equipamentos e cuidar da infraestrutura e manutenção da unidade.

## MERCADO EM TRANSFORMAÇÃO

O leque de opções de trabalho é amplo e abrange diversas empresas de comunicação audiovisual, como emissoras de TV, produtoras de conteúdo, cinema digital e animação, entre outras. Segundo João Roberto Marinho, vice-presidente das Organizações Globo, a proximidade entre a Etec e a TV Globo

contribuirá para a formação: “Haverá workshops e visitas técnicas aos estúdios da emissora”.

O técnico em Produção de Áudio e Vídeo trabalha desde a captação de imagem e som, passando pelo desenvolvimento de roteiros, até finalizar a edição do material gravado. Quem se forma em Multimídia desenvolve comunicação visual em diversas plataformas, desde cinema e TV até tablets e celulares. “São duas áreas indissociáveis, que interagem e se completam. Por isso implantamos os dois cursos”, observa Gut.

De acordo com o presidente da Associação Brasileira de Produtoras Independentes de Televisão (ABPI-TV), Marco Altberg, a evolução das tecnologias exige mudanças no perfil dos profissionais do setor, já que a maior parte aprende na prática. “Existe uma demanda crescente por produções independentes, feitas fora dos núcleos de produção das emissoras, seja na TV aberta ou nos canais por assinatura, além de novos formatos e



A TV Globo realizou a construção da Etec (acima). Ao lado, o estúdio



Fotos: Cric Castelleiro Branco

mídias. Essas mudanças estão tornando o mercado cada vez mais competitivo. Por isso, a qualificação é fundamental”, avalia Altberg.

A ABPI-TV conta hoje com aproximadamente 150 associados em todo o Brasil e mais de 50% deles se concentram em São Paulo, especialmente na capital. Entre essas empresas está a O2, uma das principais produtoras do país, responsável por filmes como Cidade de Deus, séries e comerciais para TV, entre outros produtos.

Profissional da área de mídias digitais da O2, Janaína Augustin conta que um dos principais desafios no setor é adequar o conteúdo aos diferentes veículos. “Não basta você apenas reproduzir o mesmo filme da TV para o celular, é preciso saber explorar com eficiência as características de cada suporte”, explica. “É o que chamamos de *transmedia storytelling*: uma empresa que vai lançar um longa-metragem pode desenvolver um videogame inspirado no filme, ou um aplicativo para celular, uma série de TV – enfim, diversas plataformas para trabalhar com a mesma ideia”.

Nesse contexto, o diretor da Etec ressalta a importância da instrução formal: “O curso é importante para que os técnicos não se limitem apenas a operar determinados recursos tecnológicos, mas também entendam o processo do qual fazem parte”. ■