

TISITEC

Pronto para receber os alunos









Mais uma etapa a ser comemorada

Eng. Murilo Celso de Campos Pinheiro *Presidente*

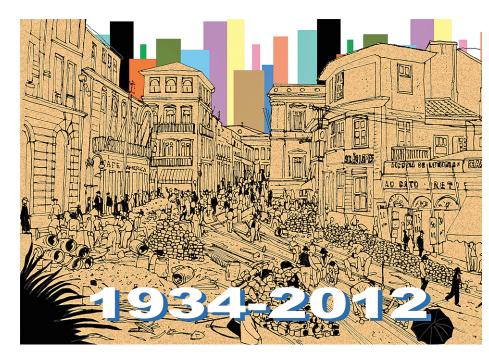
Trajetória vitoriosa
do SEESP, que chega
aos 78 anos neste mês,
é fruto do trabalho
coletivo e da convicção
de que os engenheiros
devem ter uma
representação à altura
de sua importância.

O SEESP COMPLETA, neste 21 de setembro, 78 anos de vida. É uma longa história, repleta de conquistas e desafios, da qual os engenheiros paulistas muito devem se orgulhar. Ao longo dessas quase oito décadas, o sindicato passou por um processo contínuo de crescimento, fortalecimento e ganho de legitimidade junto à categoria, aos poderes públicos e ao setor produtivo. Essa trajetória vitoriosa vem sendo construída com empenho e trabalho coletivo e é fruto da profunda convicção de que a categoria dos engenheiros, responsável pela geração de riquezas ao País e bem-estar à sua população, merece uma representação sindical à altura de sua importância.

Assim, o SEESP vem trabalhando em prol desses profissionais em três frentes essenciais: a defesa corporativa, a prestação de serviços e a luta para que sejam valorizados no mercado e na sociedade, o que está intimamente ligado ao desenvolvimento nacional.

Nessa vertente, o sindicato, engajado ao projeto "Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento", tem se mantido mobilizado continuamente em defesa da expansão econômica do País, com preservação ambiental e distribuição de renda. Com esse norte, tem desenvolvido inúmeras atividades buscando sensibilizar a sociedade para a necessidade do investimento, público e privado, na infraestrutura nacional e na produção, visando a geração de emprego e melhores salários, além de avanços científicos e tecnológicos e melhor qualidade de vida.

Uma das mais relevantes iniciativas da entidade nesse campo foi a criação do Isitec (Instituto Superior de Inovação e Tecnologia), que oferecerá em 2013, após a aprovação do MEC (Ministério da Educação), uma graduação em Engenharia de Inovação, que terá turmas de 60 alunos, em período integral e



nível de ensino pautado pela excelência. A proposta é formar profissionais, não só extremamente bem preparados do ponto de vista técnico, mas aptos a enfrentar os desafios do século XXI e encontrar as soluções que a indústria e a sociedade precisam.

Ousada e ambiciosa, a empreitada assumida pelo SEESP, longe de ser uma aventura, é uma decisão consequente baseada na convicção de que o Brasil precisa dar um salto rumo ao desenvolvimento, especialmente em ciência,

tecnologia e inovação. Sem isso, o País continuará a ser eternamente uma promessa para o futuro que jamais se realiza plenamente. É preciso construir, o quanto antes, essa nação que os brasileiros anseiam e merecem. E tal desafio passa pelos engenheiros e pelo seu sindicato. Por tudo isso, ao comemorar mais um aniversário do SEESP, é possível vislumbrar à frente a continuidade de uma história que seguirá sendo escrita com coragem, determinação, espírito público e, sobretudo, confiança no Brasil.

JORNAL DO ENGENHEIRO — Publicação quinzenal do Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo

Diretora responsável: Maria Célia Ribeiro Sapucahy. Conselho Editorial: Murilo Celso de Campos Pinheiro, João Carlos Gonçalves Bibbo, Celso Atienza, João Paulo Dutra, Henrique Monteiro Alves, Laerte Conceição Mathias de Oliveira, Carlos Alberto Guimarães Garcez, Fernando Palmezan Neto, Antonio Roberto Martins, Edilson Reis, Esdras Magalhães dos Santos Filho, Flávio José Albergaria de Oliveira Brízida, Marcos Wanderley Ferreira, Aristides Galvão, Celso Rodrigues, Cid Barbosa Lima Junior, Fabiane B. Ferraz, João Guilherme Vargas Netto, Luiz Fernando Napoleone, Newton Güenaga Filho, Osvaldo Passadore Junior e Rubens Lansac Patrão Filho. Colaboração: Delegacias Sindicais. Editora: Rita Casaro, Repórteres: Rita Casaro, Soraya Misleh, Lourdes Silva, Lucélia de Fátima Barbosa e Rosângela Ribeiro Gil. Projeto gráfico: Maringoni. Diagramadores: Eliel Almeida e Francisco Fábio de Souza. Revisora: Soraya Misleh. Apoio à redação: Luís Henrique Costa e Priscila Dezidério. Sede: Rua Genebra, 25, Bela Vista — São Paulo — SP — CEP 01316-901 — Telefone: (11) 3113-2650 — Fax: (11) 3106-8829. E-mail: imprensa@seesp.org.br. Site: www.seesp.org.br. Tiragem: 31.000 exemplares. Fotolito e impressão: Folha Gráfica. Edição: 16 a 30 de setembro de 2012. Artigos assinados são de responsabilidade dos autores, não refletindo a opinião do SEESP.



Por uma política de Estado para os combustíveis

Paulo A. Soares

COLOQUE UM ELÁSTICO entre seus dedos e puxe até o limite. Só há duas alternativas: ele se arrebentará ou teremos uma estilingada forte em consequência da energia acumulada. A economia segue uma lei parecida. Se os produtos ou ativos são apreciados em desarmonia com os indicadores e preceitos do mercado, a probabilidade de que ocorra uma oscilação brusca ou instabilidade é alta.

Apesar de a tendência ser a reversão à média histórica quando o nível de risco é previsível, os períodos de crise geram situações de alto risco, inibindo os investimentos de longo prazo necessários ao setor produtivo de combustíveis para veículos leves, a gasolina e o etanol.

Isso se dá porque o segmento depende de complexos e vultosos sistemas de logística de abastecimento de matéria-prima, produção, importação, exportação e distribuição interna. Um exemplo disso são as novas refinarias da Petrobras, em discussão há quase uma década e ainda não operacionais.

A solução inovadora e de grande sucesso do automóvel *flex* brasileiro colocou nas mãos do consumidor a previsibilidade da demanda de cada tipo de combustível, o qual optará pela solução que lhe for mais vantajosa, em função do preço final. Essa situação é salutar por dificultar a possibilidade de que um único agente precifique todo o mercado e imponha suas próprias condições.

No caso do etanol, existe uma grande pulverização de produtores para os quais

Sua ART pode beneficiar o Sindicato dos Engenheiros

Ao preencher o formulário da ART, não esqueça de anotar o código 068 no campo 31. Com isso, você destina 10% do valor para o SEESP. Fique atento: o campo não pode estar previamente preenchido.



Cronograma do etanol

Os investimentos no setor sucroenergético baseiam-se em um cronograma físico e financeiro equilibrado, de forma a preservar as peculiaridades e riscos da atividade agrícola com a industrial, em que a lucratividade deverá ser suficiente para amortizar as inversões efetuadas. O cronograma físico típico para o investimento em usina pode ser resumido como abaixo:

I. /	Estudo e licenças para	1º ano
	implantação	
II.	Início da implantação agrícola	2º ano
III.	Expansão plantio cana/ projeto industrial	3º ano
IV.	Implantação setor industrial (1º fase)	4º ano
V.	Expansão plantio/industrial (2ª fase)	5º ano
VI.	Expansão final plantio/ industrial (3ª fase)	6ª ano
VII.	Início de ope <mark>ração</mark> a plena capacidade	7º ano
VIII.	Atividade agroindustrial estável	8º ano

imperam as leis do livre mercado. Atualmente existem no Brasil cerca de 200 grupos em mais de 400 usinas. O quadro contrasta com o da gasolina, produzida praticamente por uma só companhia, a Petrobras, que possui uma dezena de refinarias no Brasil e tem como controlador majoritário o governo federal.

Além da ampla concorrência que caracteriza o mercado, o produtor de álcool combustível também está sujeito a uma dinâmica em que retorno financeiro tarda a chegar. A cronologia das etapas de implantação de uma nova usina mostra um período de quatro anos no qual haverá investimentos sem amortização pelo caixa gerado. Usualmente, cada fase representa aproximadamente 30% da capacidade, mas a primeira requer acima de 50% do investimento, gerando um descompasso (veja quadro). Somente no oitavo ano é que se terá uma condição estável e, considerando que o prazo usual de amortização do investimento é de dez anos, levará mais que 15 anos para que se tenha lucro. Esse é o motivo pelo qual as usinas são concebidas para operar por 20 a 30 anos, sem a necessidade de grandes inversões de capital e/ou atualizações tecnológicas.

Diante desse cenário, é necessária e urgente a definição de uma política nacional de longo prazo para os combustíveis e, portanto, de Estado, não de governo. O critério básico de tal diretriz deverá focar não só os aspectos econômicos, mas também os ambientais, priorizando os biocombustíveis em geral, como é recomendado pela Organização das Nações Unidas para a economia verde.

Paulo A. Soares é engenheiro químico e diretor da Delegacia Sindical do SEESP no Grande ABC

DEMOCRACIA













Qual o horizonte que sua empresa quer alcançar?

Anuncie no JE e divulgue seu produto ou serviço aos engenheiros do Estado de São Paulo.

Isitec: preparado para receber o MEC e os alunos

Rosângela Ribeiro Gil

É O QUE AFIRMAM o professor José Marques Póvoa e o engenheiro Fernando Palmezan Neto, respectivamente diretores acadêmico e administrativo do Isitec (Instituto Superior de Inovação e Tecnologia), projeto pioneiro do SEESP, que oferecerá, a partir de 2013, graduação em Engenharia de Inovação, após a autorização do MEC (Ministério da Educação).

As instalações

9 salas de aula

sala de estudo

biblioteca

la<mark>boratóri</mark>o integrado

la<mark>boratóri</mark>o de informática

auditório com 180 lugares

2 salas de professor

sala administrativa

3 salas da diretoria

1 quadra esportiva

1 espaço de convivência

Cumprindo mais uma etapa do processo de credenciamento junto ao órgão do governo, a futura instituição de ensino superior deve receber a visita da comissão de avaliação no período de 1º a 3 de outubro próximo, cumprindo mais uma etapa do processo de credenciamento. Os inspetores do MEC verificarão as instalações físicas da escola, como biblioteca, laboratório, salas de aula, acessibilidade e também a documentação interna sobre os professores. Numa segunda etapa, será avaliado especificamente o curso a ser oferecido. "Não só estamos preparados para receber a comissão, como também os próprios alunos. Todos os requisitos exigidos para essa primeira fase da faculdade foram inteiramente cumpridas", afirma Póvoa.

As instalações do Isitec que serão visitadas pelo MEC, no edifício localizado na região central da Capital (Rua Martiniano de Carvalho, 170 – Bela Vista), foram totalmente renovadas. "Queríamos um prédio no centro da cidade para ajudar na revitalização da região", explica Palmezan. O escolhido é uma construção da década de 1950, que abrigou o Colégio Santo Alberto,

da congregação dos carmelitas, e, nos anos 1970, o Colégio Equipe, um dos ícones paulistas da resistência ao regime militar. Outras instituições de ensino também ocuparam o espaço até 2003, a partir de quando ficou desocupado por oito anos.

Em registros antigos da imprensa paulistana, o prédio é descrito como sendo o resultado de "um acurado estudo por parte dos engenheiros. É um modelar estabelecimento de ensino, com corredores e salas amplas e arejadas". Foi essa marca original, que inclui excelente iluminação natural, que a arquiteta Nilce Meire Garcia preservou na reforma realizada entre março de 2011 e agosto último. O trabalho atendeu ainda as regras do tombamento, em 2002, pelo Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental do complexo da Igreja do Carmo, onde está localizado.

Revitalização

O esforço de adaptação foi o grande desafio, relata Garcia: "Toda a infraestrutura teve de ser readequada para receber uma faculdade de inovação." O tombamento impediu a alteração da fachada e toda a castilharia foi preservada, o que não aconteceu com as áreas internas. "Houve necessidade de integração de salas e abertura de novos vãos. Encontramos soluções dentro da arquitetura para fazer com que o prédio recebesse toda uma infraestrutura nova. Essa compatibilização entre arquitetura e novas tecnologias foi bem equacionada na transformação do antigo no novo, mas mantendo as características originais", explica ela.

O diretor administrativo do instituto também concorda que houve uma boa integração entre engenharia e arquitetura no projeto do Isitec. "Imagine um prédio feito na década de 1950. A parte elétrica estava totalmente ultrapassada, resumia-se à iluminação e a uma ou outra tomada, os conduítes eram de ferro e a rede de dados não existia", descreve. Hoje, as salas de aula têm de 40 a 50 tomadas para computadores e outros aparelhos eletrônicos e há possibilidade de conexão à internet em qualquer parte do prédio, que é climatizado. As instalações hidráulicas também tiveram de ser inteiramente refeitas.

Completa o pacote o mobiliário feito sob encomenda para propiciar conforto e melhor aproveitamento aos alunos, inclusive nos trabalhos em equipes.

Finalizadas as obras, Póvoa afirma que a atenção se volta à proposta de ensino. "O prédio é indispensável, mas as pessoas são mais importantes. Vamos implantar uma metodologia diferente da tradicional. Todas as disciplinas serão articuladas entre si. É um projeto distinto e bastante ousado. A centralidade na sala de aula estará no aluno e não no professor ou na lousa."

O conceito do curso de engenharia proposto pelo Isitec, segundo o professor, não estará vinculado apenas à tecnologia. "Fala--se muito em inovação tecnológica, mas ela é uma das possibilidades. É mais amplo do que isso, é a engenharia capaz de resolver os problemas no dia a dia usando as ferramentas que forem necessárias, novas ou não. O fundamental é o aluno se sentir capaz de aprender, e cada vez mais rápido."

Outra característica é a formação abrangente. "Por isso, não denominamos os nossos cursos de engenharia elétrica, mecânica ou qualquer outra, para que não se traga um modelo mental que pode não existir mais daqui a cinco anos. Queremos preparar o engenheiro para o que der e vier, e o que vem é a inovação, no sentido de resolver o problema que a sociedade tenha no momento", observa.

Palmezan acrescenta que o profissional formado no Isitec deverá atuar na sociedade, na indústria, ou seja, fora da academia. "Ele terá uma característica muito grande de gestor, de coordenador de equipes, de empreendedor. E tudo isso com uma visão humanista muito forte nesse aprendizado, para que ele não precise massacrar sua equipe para executar um trabalho com eficiência, além de, obviamente, uma excelente formação técnica."

O Isitec será a primeira faculdade do Brasil a oferecer graduação em Engenharia de Inovação. Serão duas turmas anuais de 60 alunos que estudarão em período integral. Haverá ainda cursos de pós-graduação e de educação continuada.



Nilce Meire Garcia, Fernando Palmezan Neto e José Marques Póvoa: instituto traz novo conceito em educação e instalações revitalizadas.

Batalha tecnológica do pré-sal será vencida

Rita Casaro

A NOTÍCIA É DADA em entrevista ao Jornal do Engenheiro pelo geólogo Juarez Fontana, coordenador do curso de Engenharia de Petróleo e Gás da Unimonte (Universidade Monte Serrat), localizada na cidade de Santos, um dos centros de exploração da Petrobras. Segundo ele, a empresa, pioneira na atuação em águas ultraprofundas, vem vencendo os inúmeros desafios tecnológicos representados pela camada do pré-sal, cujas reservas de petróleo podem elevar o estoque nacional significativamente, colocando o Brasil entre os principais produtores do mundo. Com isso, em 2020, o País já terá escala regular e crescente.

Quais as perspectivas de se ter produção do petróleo do pré-sal?

Até o final da década, já deveremos ter campos produzindo em escala comercial regular e, a partir daí, a curva começa a crescer significativamente. A primeira fase, que é de exploração e de identificação de reservas, está em estágio bastante avançado.

A batalha tecnológica, portanto, já foi vencida?

Hoje, os grandes desafios do futuro seriam mais econômicos que tecnológicos. A tendência na virada da década é qual seria o patamar de exportação de petróleo que o Brasil teria que alcançar, porque a autossuficiência certamente terá sido atingida. É claro que isso tem um elemento de inconstância que é dado pelo valor do petróleo no mercado internacional. Temos um custo de produção muito elevado. Esse é um segredo a sete chaves, mas eu diria que deve ficar entre US\$ 25 e US\$ 30 por barril. No Oriente Médio, é de US\$ 2,5. Se o preço de venda cair a US\$ 40, a Arábia Saudita continua no mercado. E nós? Esse é o risco calculado, porque existem projeções. Provavelmente, até o fim da década, o preço vai ascender progressivamente acima de US\$ 100.

Apesar desses riscos, o pré-sal traz uma oportunidade real ao Brasil nesse mercado?

Estamos apostando numa realidade. Em tese, o que se pode projetar é que a humanidade ficará por várias décadas dependente dos hidrocarbonetos. No final do século, provavelmente teremos alternativas, mas ainda assim haverá a economia do petróleo. Isso é uma segurança para o fornecedor que está entrando no mercado. Que espaço será esse? Existe, por exemplo, uma condição geopolítica complicadíssima no Oriente Médio. Alguns países prefeririam fazer contratos de longo prazo, pagando até um bônus, contanto que tivessem tranquilidade. É uma oportunidade ao Brasil. O País será um importante exportador de petróleo e, claro, os benefícios se reverterão à sociedade.

Como fica o aspecto ambiental, já que as reservas

ampliarão o consumo de um combustível poluente?

É uma questão de ponto de vista e temos que ser pragmáticos. Vamos deixar de vender petróleo? Isso não tem sentido. Vamos cuidar na nossa casa, reduzir o consumo interno. A questão mais crítica não diz respeito ao consumo, mas à prevenção de acidentes e à prontidão em situações em que eles ocorram. Nosso risco é alto e tende a crescer, porque tudo vai demandar conexões com petroleiros que vão fazer o desabastecimento das plataformas. Temos que estar preventivamente preparados para minimizar os riscos e em prontidão para atuar em caso de acidentes. Como profissional, eu me preocupo com isso, porque não vejo estrutura que se prepare, no mesmo ritmo da produção, para a prevenção e a prontidão.

No que diz respeito à mão de obra, o Brasil está preparado?

Infelizmente, não. Houve uma série de circunstâncias históricas que levaram ao que estamos chamando de o "apagão da engenharia". Até o final da década de 1970, houve grandes projetos e depois tivemos

um período em que as empresas de engenharia foram desestruturadas. Agora temos novamente demanda, mas o setor está desorganizado. Nós passamos por um período de mais de 50 anos de monopólio pela Petrobras, que era a única empresa que tinha condições de operar. A providência que ela tomou foi equipar para formar o seu corpo técnico. Não sobrou espaço para as universidades oferecerem cursos, porque não tinha sentido para fazer concurso na Petrobras. Quando mudou a lei, chegaram todas as petroleiras ao Brasil procurando engenheiros. Houve aumento de 37% na importação de mão de obra no setor. Os cursos ainda estão em amadurecimento. E com uma dificuldade: quem são os professores que atuarão? Existe uma perspectiva fantástica para aplicação dos profissionais afetos à área, engenheiros particularmente de todas as modalidades. Mas é preciso ter uma formação focada, eleger o setor como o de preferência de atuação.

Quais foram as dificuldades encontradas para se chegar ao pré-sal?

Dou um exemplo. O petróleo produzido no pré-sal vem com alto nível de aquecimento por causa do grau geotérmico, que beira os 200 graus centígrados. Porém, quando chega ao fundo do mar, está a zero ou abaixo disso. Se esse choque térmico não for minimizado através de um processo tecnológico, leva à deposição imediata da parafina nos risers, que são a tubulação de ascensão. Com isso, imediatamente perderia vazão, reduzindo o fluxo. A Coppe (Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro), em parceria com a Petrobras, teve que desenvolver uma cerâmica refratária flexível que é encapsulada nos risers para evitar o choque térmico. Se não houvesse esse avanço, que tem a ver com engenharia de materiais, aparentemente não relacionada a petróleo e gás, poderia impedir-se que houvesse a efetiva exploração de petróleo numa profundidade como essa. Existem milhares de exemplos correlatos a esse.



Fontana: desafio agora é mais econômico que tecnológico.

Reservas localizadas a até 7 mil metros de profundidade devem ter produção regular no final da década.



Mais profissionals PARA COMANDAR O PAÍS

Categoria é essencial no planejamento <u>e na gestão do</u> desenvolvimento, afirma Bresser-Pereira Em artigo publicado no jornal Folha de S. Paulo, em 27 de agosto, o ex--ministro Luiz Carlos Bresser-Pereira critica a falta de capacidade de formulação do governo federal.

Essa seria, na opinião dele, a justificativa para a decisão da presidente Dilma Rousseff de conceder à iniciativa privada a operação de alguns dos principais aeroportos do País, além de rodovias e ferrovias. Tal precariedade na gestão pública dá-se basicamente, resume ele, pela falta de engenheiros no Estado brasileiro. E compara: "Enquanto mais de 80% da alta burocracia chinesa é formada por engenheiros, no Brasil não devem somar nem mesmo 10%."

A argumentação vem ao encontro do que propõe o projeto "Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento", lançado pela FNE (Federação Nacional dos Engenheiros) em 2006 e permanentemente atualizado. A iniciativa defende, entre outras, duas diretrizes fundamentais: a necessidade de um plano nacional de desenvolvimento e o crucial papel dos engenheiros na sua implementação, dentro e fora do Estado.

Quem é Luiz Carlos Bresser-Pereira

Acadêmico nas áreas de Direito, Administração e Economia, Luiz Carlos Bresser-Pereira é professor titular da Fundação Getúlio Vargas, em que oferece cursos regulares de teoria e sociologia política e de economia. Foi ministro da Ciência e Tecnologia entre janeiro e julho de 1999, no início do segundo mandato de Fernando Henrique Cardoso. Na gestão anterior do presidente eleito pelo PSDB, entre 1995 e 1998, respondeu pela Administração Federal e da Reforma do Estado. Atuou ainda à frente dos Negócios da Fazenda, entre abril e dezembro de 1987, durante o governo de José Sarney.



Onde estão os nossos engenheiros?

Luiz Carlos Bresser-Pereira

Dada a necessidade premente de investimentos na infraestrutura, o governo Dilma decidiu conceder à iniciativa privada os principais aeroportos brasileiros, e, em seguida, estradas de rodagem e ferrovias.

Não há garantia de que os serviços passem agora a ser realizados com mais eficiência. O mais provável é que custarão mais caro, porque as empresas terão condições de transferir para os usuários suas ineficiências e garantir seus lucros.

Por que, então, a presidente Dilma Rousseff tomou essa decisão? Não foi porque faltem recursos financeiros ao Estado, já que caberá ao BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) financiar grande parte dos investimentos. Nem porque acredite na "verdade" que a iniciativa privada é sempre mais eficiente.

Não obstante, foi uma decisão correta, porque falta capacidade de formulação e de gestão de projetos ao governo federal. Ou, em outras palavras, porque faltam engenheiros no Estado brasileiro.

Há advogados e economistas de sobra, mas faltam dramaticamente engenheiros. Enquanto mais de 80% da alta burocracia chinesa é formada por engenheiros, no Brasil não devem somar nem mesmo 10%.

Ora, se há uma profissão que é fundamental para o desenvolvimento, tanto no setor privado quanto no governo, é a engenharia. Nos setores que o mercado não tem capacidade de coordenar, são necessários planos de investimento e, em seguida, engenheiros que formulem os projetos de investimento e depois se encarreguem da gestão da execução.

Mas isso foi esquecido no Brasil. Nos anos neoliberais do capitalismo, não havia necessidade de engenheiros. Contava-se que os investimentos acontecessem por obra e graça do mercado. Bastava privatizar tudo, e aguardar.

A crise da engenharia brasileira começou na grande crise financeira da dívida externa dos anos 1980. No início dos anos 1990, no governo Collor, o desmonte do setor de engenharia do Estado acelerou-se. Dizia-se então que estava havendo o desmonte de todo o governo federal, mas não foi bem assim.

Há quatro setores no governo: jurídico, econômico, social e de engenharia. Ninguém tem força para desmontar os dois primeiros; seria possível desmontar o setor social, mas, com a transição democrática e a Constituição de 1988, ele passara a ser prioritário. Restava o setor de engenharia -foi esse o setor que se desmontou enquanto se privatizavam as empresas.

Quando fui ministro da Administração Federal (1995-98), isso não estava claro para mim como está hoje. Eu tinha uma intuição do problema e, por isso, planejei realizar concursos parciais para a carreira de gestores públicos que seriam destinados a engenheiros na medida em que as questões seriam de engenharia, mas acabei não levando a cabo o projeto.

Quando o governo Lula formulou o PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), reconheceu que os setores monopolistas necessitavam de planejamento, mas não tratou de equipar o Estado para que os projetos fossem realizados. Agora o problema está claro. Fortalecer a engenharia brasileira nos três níveis do Estado é prioridade.

A criação da empresa estatal de logística é um passo nessa direção. O Brasil e seu Estado precisam de engenheiros. De muitos. Vamos tratar de formá-los e prestigiá-los.

DELEGACIAS DO SINDICATO - ALTA MOGIANA: Av. Mogiana, 1.885 - Ribeirão Preto - CEP: 14075-270 - Tels.: (16) 3628-1489 - 3969-1802 - E-mail: altamogiana@seesp.org.br. ALTO TIETÊ: R. Coronel Souza Franco, 720 - CEP: 08710-020 - Tel./fax: (11) 4796-2582 - E-mail: seesp.mogidascruzes@terra.com.br. ARAÇATUBA: R. Antônio Pavan, 75 - CEP: 16020-380 - Tel.: (18) 3622-8766 - E-mail: aracatuba@seesp.org.br. ARARAQUARA: R. São Bento, 700 - 10° and. - sala 103 -CEP: 14800-300 - Tel./Fax: (16) 3322-3109 - E-mail: araraquara@seesp.org.br. BAIXADA SANTISTA: Av. Senador Pinheiro Machado, 424 - Santos - CEP: 11075-000 - Tel./Fax: (13) 3239-2050 - E-mail: baixadasantista@seesp.org.br. BARRETOS: Av. Cinco, nº 1.145 – CEP 14783-091 – Telefones: (17) 3322-7189 - 3324-5805 - 3322-8958 – E-mails: barretos@seesp.org.br - seespbarretos@uol.com.br - seespbarretos@gmail.com. BAURU: Rua Constituição, 8-71 – CEP: 17013-036 – Tel./Fax: (14) 3224-1970 - Página: seesp.org. br/bauru.html - E-mail: secretaria@seespbauru.org.br. BOTUCATU: R. Rangel Pestana, 639 - CEP: 18600-070 - Tel./Fax: (14) 3814-3590 - E-mail: botucatu@seesp.org.br. CAMPINAS: Av. Júlio Diniz, 605 - CEP: 13075-420 - Tels.: (19) 3368-0204 / 0205 / 0206 - E-mail: campinas@seesp.org.br. FRANCA: R. Voluntário Jaime de Aguilar Barbosa, 1.270 - CEP: 14403-365 - Tels.: (16) 3721-2079 - 3722-1827 - E-mail: franca@seesp.org.br. GRANDE ABC: R. Haddock Lobo, 15/19 - Santo André - CEP: 09040-340 - Tel.: (11) 4438-7452 - Fax: (11) 4438-0817 - E-mail: abc@seesp.org.br. GUARATINGUETÁ: R. Pedro Marcondes, 78 - sala 34 - CEP: 12500-340 - Tel./Fax: (12) 3122-3165 - E-mail: $guaratingueta@seesp.org.br.\ JACARE\'i:\ Av.\ Pensilvania, 531-CEP:\ 12300-000-Tel./Fax:\ (12)\ 3952-4840-E-mail:\ jacarei@seesp.org.br.\ JUNDIA\'i:\ R.\ Prudente\ de\ Moraes, 596-CEP:\ 13201-004-Tel.:\ (11)\ 4522-2437-E-mail:\ jundiaiseesp@terra.$ com.br. LINS: Rua Rio Branco, 273 – Ed. Galeria Torre de Lins – 9° andar – Sala 94 – Centro – Lins/SP – CEP: 16400-085 – Tel.: (14) 3522-2119 – E-mail: seesplins@terra.com.br. MARÍLIA: R. Carlos Gomes, 312 – cj. 52 – CEP: 17501-000 – Tel./ Fax: (14) 3422-2062 - E-mail: seespmar@uol.com.br. PINDAMONHANGABA: R. Dr. Rubião Junior, 192 - 3º andar - sala 32 - CEP: 12400-450 - Tel./Fax: (12) 3648-8239 - E-mail: pinda@seesp.org.br. PIRACICABA: R. Benjamin Constant, 1.575 -CEP: 13400-056 - Tel./Fax: (19) 3433-7112 - E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 - 2º andar - sala 26 - CEP: 19010-071 - Tel./Fax: (18) 3222-7130 - E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 - 2º andar - sala 26 - CEP: 19010-071 - Tel./Fax: (18) 3222-7130 - E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 - 2º andar - sala 26 - CEP: 19010-071 - Tel./Fax: (18) 3222-7130 - E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 - 2º andar - sala 26 - CEP: 19010-071 - Tel./Fax: (18) 3222-7130 - E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 - 2º andar - sala 26 - CEP: 19010-071 - Tel./Fax: (18) 3222-7130 - E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 - 2º andar - sala 26 - CEP: 19010-071 - Tel./Fax: (18) 3222-7130 - E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 - 2º andar - sala 26 - CEP: 19010-071 - Tel./Fax: (18) 3222-7130 - E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 - 2º andar - sala 26 - CEP: 19010-071 - Tel./Fax: (18) 3222-7130 - E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 - 2º andar - sala 26 - CEP: 19010-071 - Tel./Fax: (18) 3222-7130 - E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 - 2º andar - sala 26 - CEP: 19010-071 - Tel./Fax: (18) 3222-7130 - E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 - 2º andar - sala 26 - CEP: 19010-071 - Tel./Fax: (18) 3222-7130 - E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 - 2º andar - sala 26 - CEP: 19010-071 - Tel./Fax: (18) 3222-7130 - E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 - 2º andar - sala 26 - CEP: 19010-071 - Tel./Fax: (18) 3222-7130 - E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: PRUDENTE: PRUDENTE: PRUDENTE: PRUDENTE: PRUDENTE: PRUDENTE: PRUDENTE: PRUDEN R. Cinco, 538 - sala 3 - CEP: 13500-040 - Tel./Fax: (19) 3534-9921 - E-mail: rioclaro@seesp.org.br. SÃO CAETANO DO SUL: Estrada das Lágrimas, 1.708 - Tel.: (11) 2376-0429 - E-mail: saocaetano@seesp.org.br. SÃO CARLOS: R. Rui Barbosa, 1.400 - CEP: 13560-330 - Tel./Fax: (16) 3307-9012 - E-mail: scarlos@seesp.org.br. SÃO JOSÉ DOS CAMPOS: R. Paulo Setubal, 147 - sala 31 - CEP: 12245-460 - Tel.: (12) 3921-5964 - Fax: (12) 3941-8369 - E-mail: seespsjc@hotmail.com. SÃO JOSÉ DO RIO PRETO: R. Cândido Carneiro, 239 - CEP: 15014-200 - Tel./Fax: (17) 3232-6299 - E-mail: spriopreto@seesp.org.br. SOROCABA: R. da Penha, 140 - CEP: 18010-000 - Tel./Fax: (15) 3231-0505 / 3211-5300 - E-mail: sorocaba@seesp. org.br. TAUBATÉ: Rua Venezuela, 271 – CEP: 12030-310 – Tels.: (12) 3633-5411 - 3631-4047 – Fax: (12) 3633-7371 – E-mail: taubate@seesp.org.br.

Novidades

Garanta sua vaga para 2013

Atualmente, a Faculdade Ipanema oferece cursos de graduação em Educação tecnológica, com dois anos de duração. São eles Gestão financeira, Gestão de recursos humanos, Processos gerenciais e Gestão em marketing, com descontos de 25% a 40% nas mensalidades. Vestibular a partir de outubro de 2012. Há outros de MBA em mercados de capitais, redes sociais e inovação digital, gestão estratégica de pessoas, marketing de serviços. Ainda, pós-graduação em gestão educacional, com descontos promocionais de 50% nas mensalidades. Mais informações pelo telefone (15) 2101-0130, e-mail eliene. silva@faculdadeipanema.com.br e no site www.faculdadeipanema.com.br.

Locação de salas e treinamentos

A Dante Maron Consultoria possibilita locação de salas, por períodos, para atividades e eventos empresariais. Localiza-se na Rua Padre Adelino, 1.862, Tatuapé, na Capital. Mais informações pelos telefones (11) 2295-2371 e 2941-5081, *e-mail* dantemaron@uol.com.br e no *site* www. dantemaron.com.br. Desconto de 10%.

Estude na Fisk

Inglês e espanhol na Fisk Anália Franco. Rua José Oscar de Abreu Sampaio, 228, Anália Franco, na Capital (próximo ao *shopping center*). Mais informações pelos telefones (11) 2076-1134 e 4113-0037, *e-mail* fisk.analiafranco@uol.com.br e no *site* www.fiskanaliafranco.com.br. Desconto de 30%.

Amaryoga com desconto

Promoção especial na Massagem Terapêutica Tailandesa, com duração de duas horas, realinhamento postural e reeducação respiratória através de técnicas milenares da ioga, com sessões individuais, estão ao alcance dos associados e dependentes na Amaryoga. Em comemoração ao seu aniversário, oferece uma aula aberta gratuita no dia 28 de setembro ou na primeira quinzena do mês de outubro, em data a ser agendada. Funciona na Avenida Paulista, 726, 5° andar, conjunto 504, Bela Vista, na Capital. Informações pelos telefones (11) 3141-1285 e 99116-3827, e-mails suelyoga@hotmail.com, amaryoga@ hotmail.com e no site www.amaryoga.net. Descontos de 5% a 10%, com isenção de matrícula.



Convênios

TURISMO

- Adventure Viagens (focado no turismo ecológico) Reservas para o *réveillon* na região de Nobres, Mato Grosso, até dia 15 de novembro próximo, com desconto de 5%. Há ainda opções de viagens com descontos de até 10% para outros locais no País. A agência fica na Rua Kansas, 1.256, Brooklin Paulista, na Capital. Informações pelos telefones (11) 5071-3613, 97167-2083, 97535-9615, *e-mails* cida@adventureviagens.com.br e no *site* www.adventureviagens.com.br.
- Chalés Estrela do Mar É mobiliado e tem geladeira, fogão e utensílios de cozinha. Rua Tapiá, 362, Praia do Lázaro altura do km 62 da Rodovia Rio-Santos, Ubatuba (SP). Informações pelos telefones (11) 2914-8083/8743, 2591-0537, *e-mail* chales@ chalesestreladomar.com.br e no *site* www.chalesestreladomar.com.br. Desconto de 10%.
- Club de Férias Chalés, pousadas e apartamentos em várias cidades no País. Rua Roberto Simonsen, 120, 3° andar, sala 305, Sé, na Capital. Informações pelos telefones (11) 3101-5855, 3101-0002, 3104-5644,

- *e-mail* clubdeferias@clubdeferias.com e no *site* www.clubdeferias.com, *link* Hospedagens preferenciais. Descontos de 10% a 40%.
- Pousada Vila da Mata Hospedagem Diária com café da manhã até as 11h. Rua Itaberaba, 605, Boiçucanga, São Sebastião (SP). Informações pelo telefone (12) 3865-1455, e-mail reservas@viladamata.com e no site www.viladamata.com. Desconto de 10% (exceto em janeiro e pacotes de feriados).
- Pousada da Morena Diária com café da manhã. Rua das Rosas, 219, Camburi, São Sebastião (SP). Informações pelos telefones (12) 3865-2225/3995, e-mail info@pousadadamorena.com.br e no site www.pousadadamorena.com.br.
 Desconto de 10% (feriados e alta temporada); pacotes especiais (baixa).
- Solazer Ubatuba casas pré-fabricadas com cozinha equipada (fogão, geladeira e utensílios) para locação. Avenida Padre Manoel da Nóbrega, 1.263, Perequê-Açú, Ubatuba (SP). Informações pelos telefones (12) 3833-2221 e 3832-3684, *e-mail* info@solazerubatuba.com.br e no *site* www.solazerubatuba.com.br. Desconto de 10% (nos feriados prolongados) e 20% (fora de feriado).

Pousada Canto Verde – Diária com café da manhã. Rua Manoel Nunes Passos, 200 – Praia de Boiçucanga, São Sebastião (SP). Informações pelos telefones (11) 3711-3646, (12) 3865-3335, e-mail contato@pousadacantoverde.com.br e no site www.pousadacantoverde.com.br. Desconto de 10%.

Parques de diversões

- Hopi Hari R\$ 52,00 (um ingresso para criança e adulto), até o próximo dia 4 de novembro, www.hopihari.com.br.
- Mundo da Xuxa R\$ 52,00 (um ingresso) e R\$ 173,00 (quatro), ambos para adulto e criança até fevereiro de 2013, www.omundodaxuxa.com.br.
- Wet'n Wild R\$ 45,00 (um ingresso para criança e adulto) até o dia 30 de setembro de 2012, após essa data, R\$ 55,00, www.wetnwild.com.br.

Os ingressos podem ser adquiridos no Departamento de Benefícios do SEESP. Informações pelo telefone (11) 3113-2664.

Atenção: os benefícios SEESP são válidos para associados de todo o Estado. Consulte relação completa no *site*

www.seesp.org.br



Sérgio Aquino (PMDB) apresenta seu programa de governo em Santos.



Em Santos, Beto Mansur (PP) fala sobre planos para Prefeitura.



À direita, Luiz Xavier (PSTU), candidato em Santos.



Telma de Souza (PT) debate com engenheiros em Santos.



Paulo Alexandre Barbosa (PSDB) fala à categoria em Santos.

Debates no Interior

O ciclo "A engenharia e a cidade" prossegue nas delegacias do SEESP na Baixada Santista, Campinas e Bauru, reunindo os candidatos a prefeito das respectivas cidades. Em Santos, os debates começaram no dia 26 de julho e terminaram em 13 de setembro, recebendo José Antonio Marques Almeida, o Jama (PRTB), Prof. Fabião (PSB), Paulo Alexandre Barbosa (PSDB), Nelson Rodrigues (PSL), Telma de Souza (PT), Luiz Xavier (PSTU), Sérgio Aquino (PMDB), Beto Mansur (PP) e Eneida Koury (PSOL).

Já em Campinas, serão realizados mais dois encontros, sempre às 18h: no dia 17 de setembro, com Jonas Donizetti (PSB); e no dia 27, com Rogério Menezes (PV), na sede da delegacia, na Av. Júlio Diniz, nº 605. Já debateram Pedro Serafim (PDT), Marcio Pochmann (PT) e o candidato a vice-prefeito Marcos Margarido (PSTU).

Em Bauru, a delegacia receberá Rodrigo Agostinho (PMDB), no dia 17 de setembro; e Clodoaldo Gazzetta (PV), no dia 18, ambos às 19h, no auditório da Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Bauru, na Rua Fuas de Mattos Sabino, 1-15. Chiara Ranieri (DEM) e Paulo Sérgio Martins (PSTU) já apresentaram suas propostas aos engenheiros.

Errata

Diferentemente do que foi noticiado no **JE 416**, inaugurou o ciclo "A engenharia e a cidade" em Campinas o candidato a prefeito Pedro Serafim (PDT) no dia 23 de agosto, e não Luiz Xavier (PSTU).



Eneida Koury (PSOL) encerra ciclo em Santos.



Nelson Rodrigues (PSL) também esteve em Santos.



Paulo Sérgio Martins (PSTU) participa de debate em Bauru.



Em Bauru, Chiara Ranieri (DEM) abre ciclo.



À mesa, à esquerda, Pedro Serafim (PDT) apresenta propostas em Campinas.



Ao centro, Marcos Margarido (PSTU) disputa eleição em Campinas.



Marcio Pochmann (PT), à mesa, à esquerda, participa da atividade em Campinas.