



Je

Jornal do
Engenheiro

O órgão criado pelo projeto “Cresce Brasil” e ligado às delegacias sindicais do SEESP em Guaratinguetá, Jacareí, Pindamonhangaba, Taubaté e São José dos Campos realizou entre os dias 17 e 19 de novembro, nessa última cidade, um seminário com o objetivo de propor medidas que desenvolvam a região. Entre os temas, recursos hídricos, o porto de São Sebastião, TV digital e o trem-bala.

Páginas 4 e 5

Conselho Tecnológico *discute* o Vale do Paraíba



TRABALHADORES ENFRENTAM A CRISE

UM IMPORTANTE DOCUMENTO foi produzido pelo conjunto do movimento sindical brasileiro, com propostas para se enfrentar a atual crise financeira internacional. Assinado pelas seis principais centrais e divulgado em 17 de novembro, traz a preocupação de evitar que os impactos da tormenta sobre a economia brasileira repercutam em perda na capacidade de geração de empregos e estagnação ou desaceleração no ritmo de crescimento. Um ponto fundamental do manifesto conjunto é o diagnóstico da situação, que indica causas dos problemas enfrentados hoje pelo mundo e a necessidade de uma nova arquitetura do sistema financeiro global, marcado pela desregulamentação nas últimas décadas.

Eng. Murilo Celso
de Campos Pinheiro
Presidente

“Trata-se, mesmo, do esfacelamento e do esgotamento de todo o aparato teórico-prático do que convencionamos chamar de ‘neoliberalismo’. A imposição dos dogmas do livre mercado e da auto-regulação gerou, na verdade, o ambiente propício ao ‘ganho fácil’ e à especulação das megacorporações multinacionais. A crise do modelo que ora desmorona impõe a necessidade

de maior controle estatal e democrático da atividade econômica. (...) Hoje, enquanto o PIB mundial, ou seja, a economia real, é de cerca de US\$ 65 trilhões, na esfera financeira circulam, sob a forma de derivativos, mais de US\$ 600 trilhões. (...)” Além disso, o texto reivindica uma série de ações para preservar a expansão econômica, assim como o trabalho e a renda dos brasileiros. Entre elas, estão: reduzir os juros e o superávit primário; implantar vigoroso programa de substituição das importações, visando fortalecer o mercado interno e reduzir a vulnerabilidade do País; criar mecanismos de controle do fluxo de capital externo e do câmbio; manter e realizar os programas sociais e de investimento público; garantir a continuidade da política de valorização do salário mínimo; extinguir o fator previdenciário; ampliar as faixas de rendimento e corrigir anualmente a tabela do Imposto de renda; promover a redução da jornada sem diminuição dos salários; ratificar e fazer cumprir, com urgência, as convenções 151 e 158 da OIT (Organização Internacional do Trabalho), que dispõem, respectivamente, sobre a negociação coletiva do funcionalismo público e a proibição da demissão imotivada.

Manifesto do movimento sindical propõe medidas em defesa do emprego e da renda, além de uma nova arquitetura do sistema financeiro.

Espera-se que a mobilização sensibilize o Governo Federal, tendo em vista que vem ao encontro dos interesses dos trabalhadores e da sociedade brasileira como um todo. Converte ainda com o que vem defendendo o movimento “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”.

Santa Catarina – O SEESP se solidariza com o povo do Estado de Santa Catarina, que sofre com os danos causados pelas chuvas. No fechamento desta edição, já se estimavam as mortes em mais de 100 e havia milhares de desabrigados, além dos prejuízos econômicos que fatalmente serão contabilizados. Espera-se que todos os esforços sejam feitos de forma efetiva para que a tranquilidade possa ser restabelecida à população catarinense o quanto antes.



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, Antonio Roberto Martins, Fernando Palmezan Neto, Esdras Magalhães dos Santos Filho, Flávio José Albergaria de Oliveira Brízida, Marcos Wanderley Ferreira, Aristides Galvão, Celso Rodrigues, Cid Barbosa Lima Junior, Edilson Reis, Fabiane B. Ferraz, João Guilherme Vargas Netto, Maxwell Wagner Colombini Martins, Newton Güenaga Filho, Osvaldo Passadore Junior, Renato Becker e Rubens Lansac Patrão Filho. **Colaboração:** Delegacias Sindicais. **Editora:** Rita Casaro. **Repórteres:** Rita Casaro, Soraya Misleh, Lourdes Silva e Kleber Gutierrez. **Projeto gráfico:** Maringoni. **Diagramadores:** Eliel Almeida e Francisco Fábio de Souza. **Revisora:** Soraya Misleh. **Apoio à redação:** Lucélia de Fátima Barbosa. **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:** 23.000 exemplares. **Fotolito e impressão:** ANATEC ASSOCIAÇÃO DE PUBLICAÇÕES. **Folha Gráfica. Edição:** 1ª a 15 de dezembro de 2008. **Artigos assinados** são de responsabilidade dos autores, não refletindo a opinião do SEESP.



Teor de enxofre no diesel: um lamentável acordo

Célia Sapucahy

NO INÍCIO DE OUTUBRO ÚLTIMO, tivemos a péssima notícia que a sociedade havia sido derrotada na sua luta pela redução do teor de enxofre no diesel, que deveria cair de 500 a 2.000 ppm para 50 ppm. Essa era uma das exigências da Resolução 315 do Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente), publicada em 2002 e que deveria entrar em vigor em 1º de janeiro de 2009.

No entanto, um acordo, fechado na presença do MPF (Ministério Público Federal), entre o Governo Federal e representantes da Petrobras, da Fecomast (Federação Nacional do Comércio Varejista de Combustíveis e Lubrificantes), da ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis), do Governo do Estado de São Paulo, da Anfavea (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores) e das montadoras de motores adia a medida por mais quatro anos.

Tal fato não foi propriamente uma surpresa. Vendo que as partes envolvidas no cumprimento da resolução não estavam se preparando, a sociedade civil organizada vinha fazendo pressões junto a várias instâncias do Governo. Representação assinada por quase 400 entidades foi entregue ao Ministério Público em setembro de 2007. Só depois dessa mobilização a ANP divulgou a especificação técnica do novo combustível. Em julho último, a Petrobras e a Anfavea informaram ao Ministério do Meio Ambiente que não cumpriram a resolução.

Desculpas lêem-se muitas, justificativas convincentes, nenhuma. A Petrobras diz que os investimentos para o refino do óleo são vultosos, mas não revela cifras, o que permitiria a comparação com os valores admiráveis dos lucros que tem apresentado. As fábricas de motores dizem não ter tempo para desenvolver novas peças, pois necessitam de três anos após a especificação do combustível.

O S50, como é chamado o diesel com 50 ppm de enxofre, já é o padrão na Europa e, em 2009, a concentração permitida lá será de 10 ppm. Os motores utilizados naquele continente, dizem as montadoras, precisam de ajustes para funcionar aqui, em função de características brasileiras como, por exemplo, maior carga.

O próprio Ministro do Meio Ambiente, que vinha manifestando-se no sentido de resistir às pressões econômicas, enviou ao Conama uma proposta de resolução alternativa que os ambientalistas julgam desfavorável em relação ao que havia sido editado em 2002.

O assunto é bastante grave, tendo em vista que está em jogo a vida. O enxofre, considerado altamente cancerígeno, é também o desencadeador de várias outras doenças. Um dos poluentes atmosféricos mais graves, provoca problemas respiratórios e cardiovasculares e, segundo dados levantados pela Faculdade de Medicina da USP (Universidade de São Paulo), oito pessoas morrem diariamente na Região Metropolitana de São Paulo por problemas relacionados à contaminação do ar.

Em troca dessas vidas, as montadoras e a Petrobras oferecem compensações de R\$ 12,7 milhões e R\$ 1 milhão respectivamente. Lamentável que se possa considerar a oferta aceitável.

Célia Sapucahy é engenheira civil, diretora do SEESP e coordenadora do Conselho Editorial do JE

SOCORRO



Agência Paulista de Defesa do Meio Ambiente
Associação de Engenheiros e Arquitetos do Estado de São Paulo
Rua da Consolação, 1000 - Jd. Paulista - São Paulo - SP

Contato: (11) 3284-0884
Site: www.aseap.org.br

Informações:
(11) 3284-0884
(11) 3284-0884

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.

DESENVOLVER O VALE DO PARAÍBA COM SUSTENTABILIDADE

Soraya Misleh

TREM DE ALTA VELOCIDADE, porto de São Sebastião, gestão ambiental, recursos hídricos, agricultura e agropecuária, TV digital, empreendedorismo, soberania alimentar e diversos outros temas de interesse regional e nacional estiveram na pauta do 1º Seminário “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento – Edição Vale do Paraíba”.

Promovido pelo SEESP, por intermédio de suas delegacias sindicais na localidade, e pelo Conselho Tecnológico do Vale, sob coordenação de Celso Renato de Souza, o evento foi realizado de 17 a 19 de novembro, na Univap (Universidade do Vale do Paraíba), na cidade de São José dos Campos. Ao longo dos três dias, reuniu cerca de 500 participantes, entre estudantes, profissionais da área tecnológica, dirigentes sindicais e autoridades locais, estaduais e nacionais.

Na abertura, o presidente do SEESP e da FNE (Federação Nacional dos Engenheiros), Murilo Celso de Campos Pinheiro, convidou todos os presentes a se engajarem no projeto “Cresce Brasil”. O coordenador da iniciativa, Fernando Palmezan Neto, lembrou que seu início se deu em 2006. “A primeira etapa foram as proposições para o País, seguidas das para os estados e finalmente para as regiões.” Nessa última, conforme destacou ele, foram utilizados como ferramentas os conselhos tecnológicos, constituídos no bojo desse processo, e o seminário no Vale é resultado de um deles. Para Allen Habert, coordenador do Conselho Tecnológico Estadual, que congrega os 19 fóruns implantados até o momento em território paulista, a região tem condições de ser um dos lugares mais desenvolvidos da América. E o “Cresce Brasil” tem sido “essa força para impulsionar o Executivo e o Legislativo e unir os segmentos interessados em desenvolvimento e inclusão social”. Ao encontro disso, a

busca, a partir de diagnósticos, por soluções ao crescimento com sustentabilidade do Vale do Paraíba, tema central desse seminário.

De grande interesse regional, a ampliação do porto de São Sebastião foi abordada por Frederico Bussinger, presidente da Companhia Docas de São Sebastião. Segundo ele, o porto, localizado em frente à Ilhabela, tem duplo acesso e reúne três condições importantes e raras de se encontrar simultaneamente: abrigado, não-estuarino e águas profundas. O canal tem 550m de largura, 25m de profundidade e 30km de extensão. Apesar do potencial, afirmou, “tem instalações muito limitadas, pequenas”. Daí, o projeto de ampliação, que depois de ser executado trará como oportunidades a exportação de etanol e a movimentação de contêineres, além do petróleo na Baía de Santos. Ainda de acordo com Bussinger, está previsto novo acesso ao porto, livre do tráfego local. “Caminhões não circularão por dentro das cidades.”

Mais engenharia

Com estações previstas no Vale do Paraíba – em Taubaté e em São José dos Campos –, o trem de alta velocidade que ligará as regiões metropolitanas de São Paulo, Campinas e Rio de Janeiro foi outro projeto apresentado na ocasião, este pelo consultor José Henrique Zioni Verroni. Com início previsto para 2010 e prazo de conclusão de pelo menos quatro anos, o custo estimado da obra é de US\$ 15 bilhões. Entre os fatores de risco do negócio, ele apontou a disparidade na avaliação de demanda nas diversos estudos feitos, questões ambientais e atrasos nos cronogramas de obras. À região em particular, Verroni concordou que aos municípios em que não haverá paradas os únicos ganhos serão as medidas socioambientais mitigatórias e compensatórias a serem cumpridas pelo empreendedor.



Fotos: Beatriz Arruda
Samuel Costa (pró-reitor da Univap), Allen Habert, Luiz Gonzaga (presidente da Câmara Municipal de Taubaté), Maria Rita de Cássia (secretária de habitação de São José dos Campos), Murilo Pinheiro, os deputados estadual Pe. Afonso Lobato (PV) e federal Paulo Teixeira (PT/SP), Rogério Cyborg (vereador eleito em SJC), Flávio Brízida (secretário adjunto de Esporte do Estado de São Paulo) e Fernando Palmezan.

Quanto aos recursos hídricos, Edilson de Paula Andrade, secretário executivo do CBH-PS (Comitê de Bacias Hidrográficas do Paraíba do Sul), destacou que esse comitê foi pioneiro na implantação da cobrança pelo uso da água, no ano de 2006. Com esse instrumento federal, garantiu ele, a arrecadação anual girou em torno de R\$ 10 milhões, recurso que está sendo usado como contrapartida para projetos maiores do sistema de recursos hídricos. E de modo complementar, em algumas ações de saneamento. “A estratégia é dotar os 13 municípios da região com projetos de esgoto.”

No que concerne a águas subterrâneas, Mario Pero Tinoco, engenheiro da Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo) em São José dos Campos, destacou que o aquífero na região é o Taubaté. “É formado por muito sedimento, aflora às vezes e tem limitação através de rochas, argila. No Vale inteiro, há probabilidade de água, mas por vezes não na quantidade necessária.”

Para um melhor aproveitamento e eficiência, é preciso profissionalismo. Tinoco ressaltou que há aí enorme campo de trabalho aos engenheiros.

A agricultura e a agropecuária também estiveram na pauta. Diretor do Departamento de Agricultura da Prefeitura Municipal de Pindamonhangaba, José Luiz Hungria defendeu a recuperação da região como maior produtora de leite do Estado. “Essa posição se degradou”, lamentou. Ele apresentou os problemas encontrados no Vale em especial com a pecuária extensiva e o plano de melhoramento leiteiro que vem sendo desenvolvido em seu município como exemplo a ser seguido. Segundo sua explanação, em toda a região, que tem boa estrutura de comercialização e grande potencial de crescimento, o mercado consumidor é de cerca de 2,2 milhões de habitantes. “Se somarmos todas as cooperativas, deve dar uns 350 mil litros”, estimou. Para Hungria, a atividade é ideal à pequena propriedade familiar. Todavia, há problemas a serem enfrentados pelo produtor, tais como o gerenciamento e a falta de capital. “É preciso incentivá-lo.” Em Pindamonhangaba, em que, contou ele, 230 produtores garantem 10 milhões de litros de leite por ano – e há aqueles que estão aproveitando áreas abandonadas para combinar, expandir e diversificar o plantio agrícola –, a Prefeitura tem investido nessa cadeia. E nos próximos quatro anos vai remunerar o proprietário rural que preservar o meio ambiente em suas terras. Além disso, vem garantindo assistência técnica e treinamento de pessoal.

Daniilo Amorim, diretor do Centro Regional do DEPRN (Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais), salientou a importância de se ter projetos com a ótica da sustentabilidade, que sejam consistentes e tenham licenciamento ambiental devido. “E que tenha um grupo de engenheiros que acompanhe sua implantação, do início ao fim da obra”, completou. Essa é, como garantiu ele, a receita para que o empreendedor ou o produtor não tenham problemas com os agentes fiscais.

Tão importante quanto ter o engenheiro acompanhando todas as atividades é garantir sua qualificação e requalificação profissional. Isso porque, como destacou Ricardo Figueiredo Terra, gerente regional do Senai-SP (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), hoje, “as competências mudam a todo instante”. Além da necessidade constante de atualização, problema que se verifica é a falta de engenheiros. Ele concluiu: “Precisamos formar mais pessoas com esse conjunto de competências e ampliar ofertas nessas áreas, através de parcerias. Em cidades como Guaratinguetá, Caraguatatuba, Jacaré, São José dos Campos e São Sebastião já estão sendo firmadas, com o poder público e a iniciativa privada.” Para Luiz Eugênio Veneziani Pasin, professor da Unitaú (Universidade de Taubaté), é ainda crucial desenvolver nas pessoas a “cultura do empreendedorismo”.

Um projeto para o País

Pró-reitor de extensão e assuntos comunitários da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas), Mohamed Habib, vai além: “Um país que garante espaço na universidade para apenas 10% de seus jovens não é justo.” Na sua opinião, programas sociais são importantes, mas, para o Brasil avançar da septuagésima posição no IDH (*Índice de Desenvolvimento Humano*), é preciso um projeto educacional. Segundo o gerente de engenharia da TV Vanguarda, Sandro Sereno, a TV digital pode ajudar nesse sentido, mas não será a solução para todos os problemas. “É necessário um projeto por trás”, ratificou. É essencial ainda um plano nacional de desenvolvimento econômico e políticas sustentáveis, inclusive à área agrícola, acredita Habib.

Segundo sua fala, o modelo de desenvolvimento global hoje é suicida. “O mundo está dividido entre 20% de ricos e 80% de pobres. Os primeiros consomem 80% da riqueza do planeta, detêm 95% do acesso à informação e 99,4% das patentes. Essa é a causa da miséria, da exclusão.

Enquanto continuar a doença de apropriação do conhecimento, o mundo vai continuar nessa situação.” O Brasil reproduz esse cenário: enquanto 1% da população é dona de 53% das riquezas, 10% não tem absolutamente nada. “É preciso aproximar os extremos.” Para ele, iniciativas como o “Cresce Brasil” apontam um caminho nessa direção. “A conscientização coletiva é fundamental e depende do diálogo, desse exercício que estamos fazendo aqui. Temos que nos engajar.”

Abordando o tema do meio ambiente e mudanças climáticas, Jójhy Sakuragi, professor da Univap, foi categórico: “Com o modo de vida atual, estamos acabando com os recursos naturais. É imprescindível sustentabilidade, senão não tem volta.” Coordenadora do curso de engenharia ambiental dessa universidade, Maria Regina de Aquino Silva deu o recado: “É preciso ‘engenheirar’ para todos.” Alcançar o desenvolvimento preconizado, para a coordenadora do curso de gestão ambiental da escola, Ana Catarina Farah Perrella, depende, entre outras coisas, de planejamento e do investimento em novas tecnologias.

Desenvolvimento urbano e memória da engenharia e da arquitetura foi o tema da palestra de Edson Aparecida de Araújo Querido Oliveira, professor-doutor da Unitaú, que lembrou essa trajetória desde os tempos das cavernas até os dias atuais. Para ele, não se pode prescindir de conhecer o passado e os desafios enfrentados para poder evoluir.

Ao final do evento, Clovis Nascimento Filho, representando o presidente do Confea (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), Marcos Túlio de Melo, apresentou ao público o Sistema Confea/Creas, ao qual cabe habilitar os profissionais da área tecnológica a exercerem sua função.



Público acompanha debates e exposições sobre temas de interesse regional e nacional.

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. **ARACATUBA:** R. Antônio Pavan, 75 – CEP: 16020-380 – Tel.: (18) 3622-8766 – E-mail: aracatuba@seesp.org.br. **ARARAQUARA:** R. São Bento, 700 – 10º 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. **BAURURU:** R. Domiciano Silva, 6-47 – CEP: 17014-031 – Tel./Fax: (14) 3224-1970 – Página: seesp.org.br/bauru.html – E-mail: secretaria@seesphauro.org.br. **BOTUCATU:** R. Rangel Pestana, 639 – CEP: 18600-070 – Tel./Fax: (14) 3814-3590 – E-mail: botucatu@seesp.org.br. **CAMPINAS:** R. Antônio Lapa, 1.162 – CEP: 13025-242 – Tels.: (19) 3251-8455 / 4220 – Fax: (19) 3251-8996 – E-mail: campinas@seesp.org.br. **FRANCA:** R. Voluntário Jaime de Aguiar Barbosa, 1.270 – CEP: 14403-365 – Tels.: (16) 3721-2079 - 3722-1827 – E-mail: franca@seesp.org.br. **GRANDE ABC:** R. Antônio Bastos, 664 – Santo André – CEP: 09040-220 – 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. **JACAREÍ:** Av. Pensilvânia, 531 – CEP: 12300-000 – Tel./Fax: (12) 3952-4840 – E-mail: jacarei@seesp.org.br. **JUNDIAÍ:** R. Marechal Deodoro da Fonseca, 51 – CEP: 13201-002 – Tel.: (11) 4522-2437 – Fax: (11) 4521-4825 – E-mail: jundiaiseesp@terra.com.br. **LINS:** Trav. Guanabara, 39 – CEP: 16403-057 – Tel./Fax: (14) 3523-2890 – E-mail: lins@seesp.org.br. **MARÍLIA:** R. Carlos Gomes, 312 – cj. 52 – CEP: 17501-000 – Tel./Fax: (14) 3422-2062 – E-mail: seespmar@uol.com.br. **MOGI DAS CRUZES:** R. Coronel Souza Franco, 720 – CEP: 08710-020 – Tel./fax: (11) 4796-2582 – Tel.: (11) 4726-5066 – E-mail: seesp.mogidascruzes@terra.com.br. **PINDAMONHANGABA:** R. Dr. Rubião Junior, 192 – 2º andar – sala 25 – 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: pprudente@seesp.org.br. **RIO CLARO:** R. Cinco, 538 – sala 3 – CEP: 13500-040 – Tel./Fax: (19) 3534-9921 – E-mail: rioclaro@seesp.org.br. **SÃO CARLOS:** R. Rui Barbosa, 1.400 – CEP: 13560-330 – Tel./Fax: (16) 3307-9012 – E-mail: carlos@seesp.org.br. **SÃO JOSÉ DOS CAMPOS:** R. Santa Elza, 231 – CEP: 12243-690 – Tel.: (12) 3921-5964 – Fax: (12) 3941-8369 – E-mail: seespjic@hotmail.com. **SÃO JOSÉ DO RIO PRETO:** R. Cândido Carneiro, 239 – CEP: 15014-200 – Tels./Fax: (17) 3232-6299 - 231-2544 – E-mail: sjriopreto@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 Juca Esteves, 35 – CEP: 12080-330 – Tels.: (12) 3633-5411 - 3631-4047 – Fax: (12) 3633-7371 – E-mail: seespataubate@vivax.com.br.



ENGENHEIROS REALIZAM VISITAS TÉCNICAS

Soraya Misleh

NOS DIAS 10 E 13 DE NOVEMBRO, dirigentes do SEESP e membros dos conselhos tecnológicos regionais realizaram visitas técnicas a instalações do Cenpes (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello) e do IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas), respectivamente no Rio de Janeiro e em São Paulo. As iniciativas integram as Jornadas da Ciência e Tecnologia em Campo, que devem ter seqüência e se intensificar em 2009.

A idéia, segundo Allen Habert, coordenador do Conselho Tecnológico Estadual – ao qual estão ligados os regionais –, é “aproximar cada vez mais nossos profissionais das conquistas da engenharia e da tecnologia e também de projetos interessantes, para turbiná-los e contribuir a que sejam ampliados”.

A visita ao Cenpes reuniu cerca de 30 participantes, que puderam conhecer dois dos 130 laboratórios da instituição ligada à Petrobras e uma plataforma marítima em construção, no Porto de Niterói. Um deles é o de Testemunhos, em que são analisadas amostras de rochas e solos provenientes de áreas onde é feita sondagem para descoberta de petróleo. Esse seria um laboratório chave quanto às pesquisas na camada do pré-sal, responsável pela base tecnológica para perfuração e exploração. Somente à primeira ação, são necessários R\$ 1,5 bilhão. O outro laboratório visitado foi o de Testes de Combustíveis Automobilísticos, em que a investigação feita visa vários tipos de veículos e permite aprimoramento na qualidade dos combustíveis.

Com relação à plataforma, após concluída, será levada para a região de Mexilhão, também no Rio de Janeiro, e objetiva a exploração de gás. A expectativa é extrair dali 50% do total comprado hoje pelo Brasil da Bolívia. Conforme apresentado durante a visita por Paulo Henrique Godinho e Nelson Marçal Branco, respectivamente das áreas de *marketing* e internacional do Cenpes, esse centro conta com verba de R\$ 2 bilhões para pesquisa e 2 mil colaboradores, sendo 700 com mestrado e PhD.

Suporte

Com a missão de prover soluções tecnológicas para empresas e instituições, o IPT produz anualmente 2.500 documentos técnicos. Suas diversas áreas, em que trabalham 1.500 pessoas, sendo 455 pesquisadores e 165 técnicos, foram objeto de apresentação feita por Walter Furlan, diretor de processos e tecnologia da informação do instituto. E 278 novos colaboradores devem reforçar esse quadro, já que está em andamento concurso público. A promessa do Governo do Estado, segundo Furlan, é de novas seleções em 2009 e 2010, para contratação de mais 400, e de investir R\$ 150 milhões no IPT.

Além de acompanharem a explanação e uma mostra das diversas áreas de atuação do instituto, os cerca de 20 participantes dessa visita puderam conhecer dois laboratórios e alguns projetos em desenvolvimento no local. Entre eles, o Prumo (Projeto Unidades Móveis), que vem sendo feito graças a parceria com o Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) e a Secretaria de Desenvolvimento, com o apoio da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo). A idéia é disponibilizar, em unidades móveis, suporte tecnológico a micro e pequenas empresas em todos os estados brasileiros. Trata-se de veículos utilitários estruturados com equipamentos que os transformam em um minilaboratório móvel, os quais estavam em exposição durante a visita. Entre as unidades móveis, uma das que puderam ser vistas se destina à análise de cerâmica e permite investigar a qualidade da matéria-prima para a produção de telhas, manilhas e tijolos. No chão de fábrica, é coletada amostra do material e são feitos os ensaios. Outras visam atender o setor têxtil, de borrachas, plásticos, tratamento de superfície, couro e calçados, madeira e móveis.

No Laboratório de Engenharia Naval e Oceânica, explicação sobre os trabalhos ali desenvolvidos foi dada pelo seu responsável e diretor da área, Carlos Daher Padovezi – que neste ano será agraciado pelo SEESP com o prêmio Personalidade da Tecnologia na categoria Indústria (veja na página 8). Ali são feitos testes de estabilidade de plataforma e de navio. No tanque de provas foi feita simulação do comportamento de uma estrutura flutuante com casco típico da Marinha do Brasil quando sujeita à ação das ondas. O tanque tem 4m de profundidade e quase 300m de comprimento e foi criado para testar instalações petrolíferas e cascos. Propicia a verificação do

As iniciativas integram as Jornadas da C&T em campo, que devem ter seqüência e se intensificar em 2009.

desempenho da embarcação em escala real e, assim, a escolha de sistemas como o de propulsão mais adequado, além da melhor forma de ancoragem e sua geometria, entre outras possibilidades.

O segundo e último laboratório visitado é denominado Túnel de Vento. Com 40m de comprimento e uma hélice de 3m de altura em uma de suas extremidades, é feito de madeira com estruturas metálicas e janelas de vidro para tornar algumas seções visíveis. No seu interior, podem ser produzidas correntes de vento com velocidade de até 72km/h. O equipamento permite, dessa forma, vários ensaios, como o monitoramento de oscilações de grandes edifícios. Na ocasião, constava dentro do túnel uma maquete do bairro de Moema, na Capital paulista, para análise em escala 1x300.

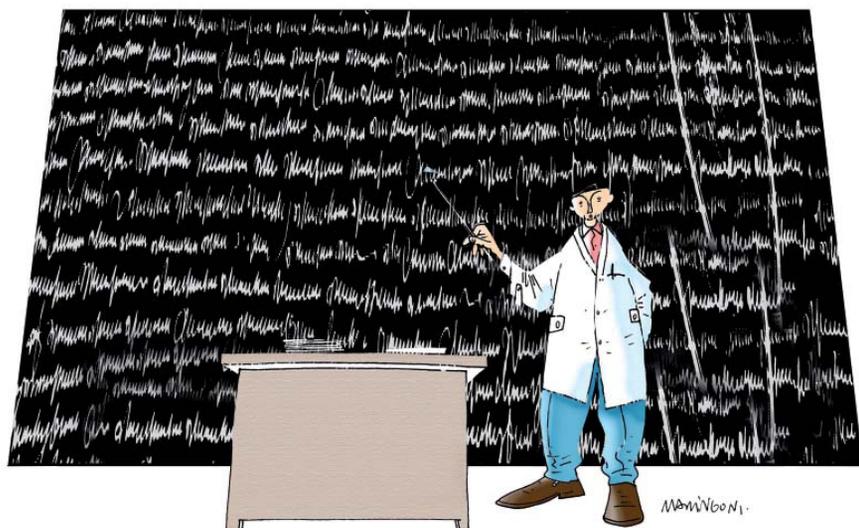
Nas jornadas em São Paulo e no Rio de Janeiro, Habert passou às mãos dos anfitriões o manifesto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, lançado pela FNE (Federação Nacional dos Engenheiros) em 2006, cujo projeto culminou com a formação de conselhos tecnológicos estaduais e regionais – atualmente 19 em território paulista.



Beatriz Armada

Unidades móveis do Prumo em exposição no IPT durante a visita técnica dos engenheiros: apoio às micro e pequenas empresas.

Cursos Cursos Cursos Cursos Cursos Cursos Cursos



PARIQUERA-AÇU

APTA (Associação Paulista de Tecnologia dos Agronegócios)

Site: www.aptaregional.sp.gov.br
E-mail: iolanda@apta.sp.gov.br
Telefone: (13) 3856-1656

• **I Encontro de Produtores Orgânicos no Vale do Ribeira.**

Para reunir engenheiros agrônomos, produtores e pesquisadores de produtos orgânicos no Estado de São Paulo. Alguns dos temas serão mudanças na certificação para agricultura orgânica familiar, práticas da adubação verde para manter o solo vivo, relação entre os nutrientes no solo para uma melhor produtividade e manejo e tratos culturais do solo para olerícolas orgânicas. Nos dias 9 e 10 de dezembro, a partir das 8h. Inscrições gratuitas.

SÃO PAULO

ABCE (Associação Brasileira de Concessionárias de Energia Elétrica)

Site: www.abce.locaweb.com.br/agenda_dez2008.php#1011
Telefone: (11) 3017-6888

• **Legislação ambiental aplicada ao setor de energia.** Para quem quer lidar com os principais aspectos jurídicos ligados à proteção ambiental, aplicados às atividades do setor de

energia. Nos dias 10 e 11 de dezembro. Preço de R\$ 2.690,00.

ABM Brasil

Site: www.abmbrasil.com.br
E-mail: cursos@abmbrasil.com.br
Telefone: (11) 5534-4333, ramais 135 e 145

• **Laminação de alumínio e suas ligas.** Realizado pela ABM (Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais) e pela Abal (Associação Brasileira do Alumínio), o curso se propõe a apresentar os principais conceitos que regem a laminação de alumínio e suas ligas no processo de fabricação e equipamentos, abrangendo laminação de chapas e de folhas, seus aspectos práticos e abordagem sobre defeitos de matéria-prima. Entre os dias 2 e 5 de dezembro, das 8h às 17h, com custo de R\$ 2.060,00.

VOTUPORANGA

APTA (Associação Paulista de Tecnologia dos Agronegócios)

Site: www.aptaregional.sp.gov.br
E-mail: polonoroestepaulista@apta.sp.gov.br
Telefones: (17) 3422-2423 / 3422-2296

• **II Encontro de Ovinocultura do Noroeste Paulista.** O encontro trará atualizações sobre alimentação e manejo sanitário de ovinos. Dia 4 de dezembro, a partir das 7h30. Inscrições gratuitas.

Congresso Mundial dos Engenheiros no Brasil

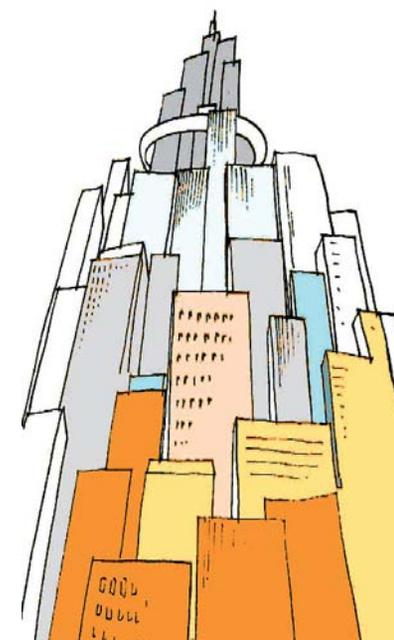
PELA PRIMEIRA VEZ nas Américas, o maior evento da categoria em todo o planeta será sediado no Brasil. Trata-se da terceira edição do Congresso Mundial de Engenheiros ou WEC (*World Engineers' Convention*). O encontro, que já foi realizado na Alemanha e na China, espera reunir mais de 5 mil profissionais de várias partes do globo na cidade de Brasília.

Sob o tema central inovação com responsabilidade social, a WEC reunirá profissionais e estudantes dos cinco continentes para debates, fóruns, palestras, visitas técnicas e atividades culturais, todos voltados a questões que envolvem meio ambiente e engenharia sustentável, com palestrantes nacionais e internacionais. Entre as exposições, ética e responsabilidade social; engenharia além das fronteiras; inovação sem degradação; tecnologias da informação e comunicação para inclusão; mudanças climáticas; urbanização descontrolada; engenharia para sustentabilidade; redução do desequilíbrio global entre assistidos e excluídos da sociedade do conhecimento.

A realização é do Confea (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), da Febrae (Federação Brasileira de Associações de Engenheiros) e da WFEO/FMOI (Fédération Mondiale des Organisations d'Ingénieurs), e a WEC terá fóruns específicos para discutir a inserção da mulher, dos jovens engenheiros e dos estudantes no contexto de ação global. O investimento é de R\$ 400,00, para participar entre os dias 2 e 6 de dezembro. No site da organização – www.wec2008.org.br –, é possível encontrar contatos em todo o Brasil.

Na programação paralela à WEC, a FNE (Federação Nacional dos Engenheiros) realiza o seminário “Cresce Brasil – O futuro do petróleo e dos engenheiros”, que discutirá o potencial energético nacional e as perspectivas para a mão-de-obra especializada. O evento acontece no dia 2 de dezembro, a partir das 10 horas, no auditório Buriú do Centro de Convenções Ulysses Guimarães, em Brasília, com participação gratuita. Mais informações pelo telefone (61) 3225-2288 ou pela Internet (www.fne.org.br/fne/index.php/fne/agenda/cresce_brasil_na_wec).

Evento deve reunir 5 mil profissionais e estudantes para discutir inovação e tecnologia. FNE terá seminário na programação paralela.





PERSONALIDADES DA TECNOLOGIA 2008

Neste ano, a cerimônia para entrega do prêmio Personalidade da Tecnologia 2008, em celebração ao Dia do Engenheiro, ocorrerá na própria data comemorativa: 11 de dezembro. A solenidade será na sede do SEESP, na Rua Genebra, 25, 1º andar, Bela Vista, São Paulo/SP, a partir das 19h. Entregue por esse sindicato tradicionalmente aos nomes que se destacaram durante o ano em suas áreas de atuação desde 1987, em sua 22ª versão agradecerá os seguintes profissionais: Nelson Nucci, empresário e consultor das áreas de saneamento e meio ambiente (na categoria Engenharia Consultiva); Silvio Meira, professor universitário em Pernambuco e cientista-chefe do Cesar – Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (Tecnologia da Informação); Carlos Eduardo Vaz Rossell, coordenador de pesquisa em hidrólise enzimática do CTBE – Centro de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (Energia); Carlos Daher Pa-



dovezi, pesquisador e diretor do Centro de Engenharia Naval e Oceânica do IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas (Indústria), Roberto de Alencar Lotufo, professor titular da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas) e diretor executivo da Agência de Inovação dessa instituição (Inovação); e Vahan Agopyan, secretário de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo (Valorização profissional).

Esses engenheiros vêm contribuindo à retomada do desenvolvimento sustentável com inclusão social, como propugna o projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento” – lançado pela FNE (Federação Nacional dos Engenheiros) com a adesão dos sindicatos a ela filiados, entre eles o SEESP, em 2006 –, daí a escolha de seus nomes para a homenagem pelo Conselho Tecnológico da entidade estadual. Mais informações sobre a iniciativa pelo telefone (11) 3113-2641.

Aesabesp homenageia profissionais do ano

Em solenidade no dia 9 de dezembro, serão homenageados pela Aesabesp (Associação dos Engenheiros da Sabesp) com o Prêmio Eng. Armando Fonzari Pêra os profissionais que se destacaram na área de saneamento durante este ano. São eles: José Roberto Guimarães de Almeida,

Nathanael Silva Junior, Rubens Russo e Walter Antonio Orsatti. A cerimônia será na sede do Instituto de Engenharia, na Av. Dr. Dante Pazzanese, 120, Vila Mariana, São Paulo/SP, a partir das 19 horas. Para confirmar presença, os telefones são (11) 3284-6420 e 3263-0484.



Oportunidades

Segundo levantamento feito até dia 24 de novembro, data de fechamento desta edição, a área de Oportunidades & Desenvolvimento Profissional do SEESP dispõe de vagas para engenheiros nas seguintes modalidades e quantidades assinaladas: civil (onze), mecânica (cinco), química, elétrica, segurança do trabalho, minas e elétrica com ênfase em eletrônica (uma cada). Para se cadastrar e inserir seu currículo, acesse o [site www.seesp.org.br](http://www.seesp.org.br), link Oportunidade Profissional. Mais informações pelo telefone (11) 3113-2666.

**Sempre mudando,
para permanecer a mesma.**

As linhas de correias e mangueiras Goodyear Engineered Products estão sempre adaptando-se às novas necessidades de mercado. Para atendê-las, estamos sempre inovando em tecnologia e produtos capazes de oferecer o melhor desempenho nas mais exigentes aplicações. Goodyear Engineered Products, acelerando os seus negócios.

GOODYEAR (e o símbolo do Pé Alado) é marca registrada usada pela Veyance Technologies, Inc., sob licença da The Goodyear Tire & Rubber Company. Goodyear Engineered Products são fabricados exclusivamente por Veyance ©2008 Veyance Technologies, Inc. Todos os direitos reservados.

GOODYEAR
ENGINEERED PRODUCTS

VEYANCE
TECHNOLOGIES

pe.industrial@veyance.com
www.goodyearpe.com.br
0800 554 914