



Energia limpa é a grande saída

Je
Jornal do Engenheiro

Essa foi a tônica do III Eco São Paulo, realizado de 25 a 27 de novembro, na Capital. Às vésperas da Conferência da ONU sobre mudanças climáticas, as fontes renováveis, que não emitem CO₂, ganharam destaque no evento.

Páginas 4 e 5





RESPONSABILIDADE E BOA ENGENHARIA

Eng. Murilo Celso
de Campos Pinheiro
Presidente

LAMENTAVELMENTE, o mês de novembro foi recheado de episódios graves, que, num primeiro momento, apontam para questões envolvendo a engenharia. O primeiro deles ocorreu no dia 11, quando a população de 18 estados ficou no escuro, devido a problemas em Itaipu, a maior usina do País. Aguarda-se ainda o relatório do ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico), que deve dizer exatamente o que ocorreu. É preciso saber o que deu origem à já informada “perturbação de grande porte” e ainda porque a extensão do problema foi tão grande.

O setor elétrico brasileiro, que foi abalado pela falta de planejamento e privatizações equivocadas dos anos 90, não pode ficar sujeito às intempéries, tendo em vista sua enorme importância para a atividade produtiva e o bem-estar da sociedade. Assim, é urgente que se tenha um diagnóstico satisfatório, seguido das providências cabíveis.

Seguindo-se ao apagão, na noite da sexta-feira, 13, a queda de três vigas de um viaduto em construção no trecho sul do rodoanel, em Embu, atingiu três veículos, deixou três pessoas feridas e bloqueou o tráfego no sentido da Capital da Rodovia Régis Bittencourt. Ocorrido numa das maiores obras viárias

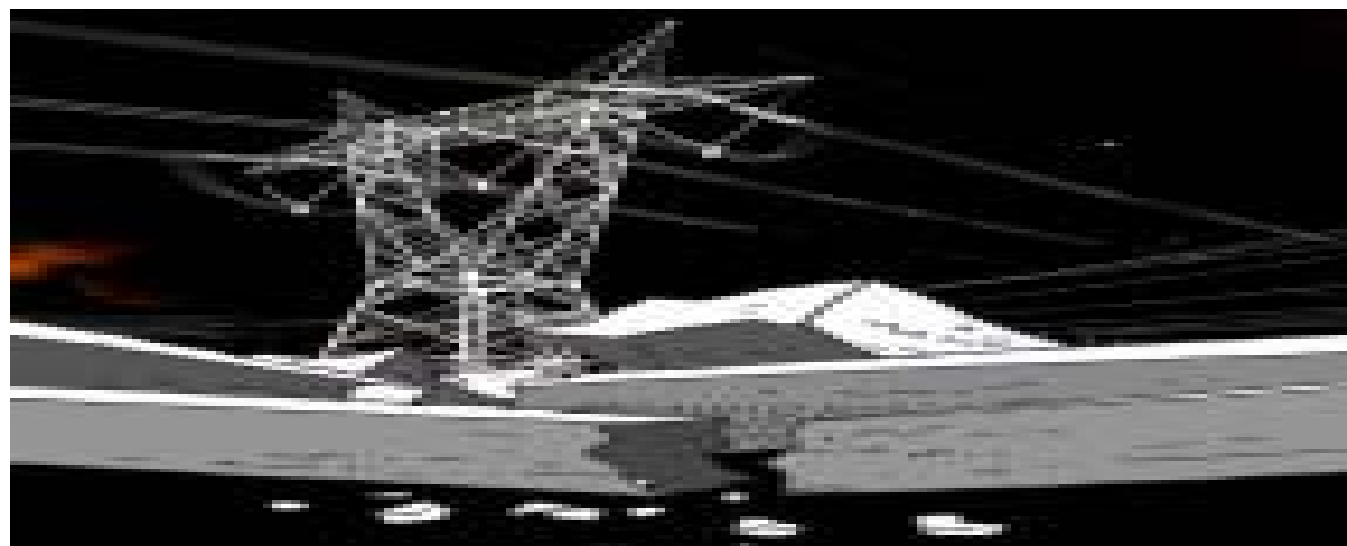
da história, o acidente causou espanto e temor. Como reconheceu o diretor da Dersa (Desenvolvimento Rodoviário S.A.), Paulo Vieira de Souza, gestor da obra, não é possível que isso tenha ocorrido sem que erros tenham sido cometidos. No entanto, até o momento, sem o laudo do IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas), órgão contratado para averiguar a razão da queda das vigas, não dá para saber o que se passou. Teorias e especulações levantadas sem base ou conhecimento de causa servem apenas para desorientar a opinião pública e prejudicar ainda mais a engenharia. O compromisso da Dersa, assumido em reunião no dia 23 de novembro, na sede do SEESP, é de vir a público informar claramente sobre

Episódios recentes, como o apagão, o acidente do rodoanel e o desabamento de estruturas em São Paulo exigem apuração rigorosa e medidas preventivas.

o que houve e arcar com a responsabilidade. E é isso que cobraremos.

Para completar o mês, parte do teto do Shopping SP Market, na Capital, desabou no dia 20, ferindo oito pessoas. Na madrugada do dia 22, um camarote desabou em São José dos Campos, acabando com a festa da Micareta São José Folia e também machucando diversos participantes.

Em todos esses casos, é essencial que sejam obedecidos os procedimentos corretos e que as obras sejam executadas por profissionais habilitados e qualificados. A engenharia de segurança tem muito a contribuir para evitar tragédias, poupar vidas e garantir a integridade física de operários e do público em geral. Esse é um campo no qual não é possível improvisar, sendo essencial planejar. Responsabilidade e boa engenharia são imprescindíveis.



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 Lucélia de Fátima Barbosa. **Projeto gráfico:** Maringoni. **Diagramadores:** Eiel Almeida e Francisco Fábio de Souza. **Revisora:** Soraya Misleh. **Apoio à redação:** Cyro Soares e Maurício Hermann. **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:** 1º a 15 de dezembro de 2009. **Artigos assinados** são de responsabilidade dos autores, não refletindo a opinião do SEESP.



A energia da nossa terra

Arnaldo Jardim

A PROXIMIDADE DA REUNIÃO das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 15), somada à expectativa em torno do período pós-crise global, fez com que o mundo retomasse o debate em torno da matriz energética ambientalmente correta e economicamente viável. O setor sucroenergético pode desencadear grandes mudanças no paradigma energético, econômico e social do mundo.

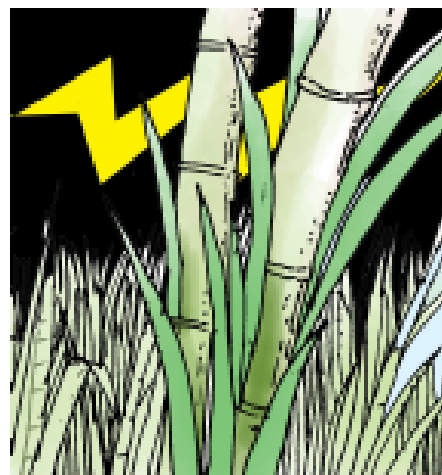
Saúdo a iniciativa do setor de se antecipar às novas exigências, como: melhoria das condições de trabalho e requalificação profissional; antecipação do fim da queima na colheita; compromisso com o zoneamento ecológico; ampliação dos investimentos em inovação e pesquisa; além de aumento da participação da bioeletricidade na matriz energética.

Estamos falando de uma atividade privada, por isso é fundamental compatibilizarmos os seus interesses com os do Estado. Não falo de intervenção, mas do papel do Legislativo na elaboração e aprovação de propostas para estimular a concorrência, evitar a oscilação de preços e garantir o fornecimento.

A bioeletricidade deve ter participação importante na matriz nacional, funcionando em complementaridade às hidrelétricas.

Defendo a definição do papel estratégico da bioeletricidade e do etanol na matriz energética. Para tanto, proponho a formação de uma Secretaria Nacional para o Desenvolvimento dos Biocombustíveis, órgão que estaria ligado diretamente à Presidência da República, com a participação da cadeia produtiva. Entre suas atribuições, destaco a elaboração de um marco regulatório específico para os biocombustíveis, capaz de melhorar o planejamento, assegurar estabilidade e a previsibilidade na produção. Para tanto, será necessário:

- fortalecer as comercializadoras e rever a atual estrutura que penaliza o produtor;



- estabelecer um tratamento tributário diferenciado para os biocombustíveis;
- estabelecer uma estratégia de comercialização internacional dos biocombustíveis;
- estabelecer a bioeletricidade como fonte prioritária em complementaridade à energia hídrica.

O limite para crescimento da agroenergia tem a ver com o tamanho dos investimentos destinados à inovação científica e tecnológica, principalmente em relação ao etanol de celulose. O Brasil pode e deve liderar o desenvolvimento dessa tecnologia, tem especialistas altamente capazes para tanto, mas é preciso investimentos pesados, público e privado, em pesquisa.

A despeito de todo o entusiasmo com a exploração da camada do pré-sal, também deveríamos utilizar parte dos recursos para fomentar a eficiência energética e o desenvolvimento dos biocombustíveis, no sentido de nos adequarmos às novas exigências na luta contra o aquecimento global.

Arnaldo Jardim é deputado federal, membro da Comissão de Minas e Energia e de Meio Ambiente da Câmara Federal

ÉTICA



Qual o horizonte que sua empresa quer alcançar?

Divulgue seu produto ou serviço aos engenheiros do Estado de São Paulo.

Anúncio aqui
(11) 9173-0681
(11) 3204-9000

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.

ENERGIAS ALTERNATIVAS DOMINAM TERCEIRA EDIÇÃO DO EcoSP

Soraya Misleh*

REALIZADO ENTRE 25 e 27 de novembro último, na Capital paulista, o III EcoSP (Encontro de Meio Ambiente de São Paulo) teve como tema predominante eficiência energética e fontes alternativas. Promovido pelo SEESP e FNE (Federação Nacional dos Engenheiros), o evento reuniu em torno de 300 participantes.

À abertura, que contou com a presença de autoridades e personalidades do setor tecnológico, o coordenador da iniciativa e vice-presidente do SEESP, Carlos Alberto Guimarães Garcez, comemorou o fato de a luta pela sustentabilidade ter avançado, não obstante os níveis de emissões de CO₂ só terem crescido desde o pós-guerra. “Em 2009, há queda de 3%, mas devido à crise econômica e não à conscientização.” Ele informou ainda que, segundo a agência de energia dos Estados Unidos, nos próximos 20 anos serão investidos US\$ 10 trilhões no setor em que atua. “A boa notícia é que, até 2020, US\$ 415 bilhões serão destinados a fontes alternativas. Apesar da desproporção, já é alguma coisa”, avaliou.

Sobre o tema, o deputado federal Paulo Teixeira (PT-SP) observou que o potencial de energia alternativa supera toda a capacidade de geração instalada no Brasil. “Cerca de 80% da nossa matriz é renovável. No mundo está em torno de 10% e nos países desenvolvidos, 14%.” Teixeira falou sobre o Projeto de Lei nº 630/2003, que prevê várias ações para implantar a política de fontes alternativas no Brasil, como os leilões de energia eólica, biomassa e PCHs (pequenas centrais hidrelétricas). Os programas de geração de eletricidade a partir do biogás obtido da criação de suínos também serão favorecidos com a lei, bem como o financiamento de aquecedores solares em habitações populares,

em substituição aos chuveiros elétricos – que, como afirmou Teixeira, podem “representar mais de 20% do consumo de energia no horário de pico”. O projeto de lei visa também a criação de um fundo para pesquisa e desenvolvimento de energias renováveis, essenciais para a capacitação tecnológica e técnica do País. “Há ainda incentivos tributários à utilização de veículos elétricos, híbridos, a hidrogênio e a ar comprimido”, finalizou.

Mateus Duarte Teixeira, da empresa Artech, observou: “É necessário o uso racional de energia elétrica para contribuir com a redução da demanda por novas usinas térmicas e hidrelétricas, diminuindo assim o grande impacto ambiental.” Conforme sua fala, há várias soluções simples. Entre elas, utilização de técnicas de reúso, captação de águas pluviais, pesquisa para autoprodução, substituição de dispositivos de iluminação por outros mais eficientes e de insumos como energia solar para aquecimento de água.

Geração eólica foi o tema de José Tadeu Matheus, da Wobben Enercon Windpower. Ele indicou que o potencial é enorme, e o prazo para a implantação dos parques respectivos é relativamente curto: de 12 a 24 meses. Ademais, “as usinas ocupam áreas pequenas e permitem a continuidade das atividades agrícolas ou de criação de animais. Sem falar que é possível comercializar os créditos de carbono gerados”.

Já Leonam dos Santos Guimarães, da Eletrobrás Termonuclear, destacou a contribuição da energia nuclear no contexto de preservação do meio ambiente e recursos naturais. Prevista no Plano Nacional de Expansão – o qual aponta que para 2030 todas as fontes serão necessárias e terão que integrar a matriz brasileira –, como



À abertura, destaque para a busca por sustentabilidade nos diversos projetos e iniciativas, o que inclui a utilização cada vez maior de energia limpa.

ponderou Guimarães, seu papel é complementar, para assegurar segurança no abastecimento. Com essa visão, será implantada a usina de Angra 3, cuja operação deve ter início em 2015. E estão no planejamento mais duas outras centrais nucleares, no Nordeste e no Sudeste, a serem entregues antes de 2030. Cada uma terá 2 mil megawatts de capacidade instalada e área possível de expansão considerada. Na sua ótica, para o País avançar mais nessa seara, a geração através do processamento de urânio tem que ser desmistificada. “É energia limpa, segura, oriunda de grande riqueza nacional muito pouco aproveitada.” De acordo com sua explanação, o Brasil detém a sexta maior reserva do mundo, com 309 mil toneladas de urânio equivalentes, e apenas 1/3 é prospectado, basicamente no Nordeste.

Outra forma de obter energia limpa foi apresentada pelo diretor da Biogás Energia Ambiental, Antonio Carlos Delbin: a partir da decomposição da matéria orgânica de grandes

aterros sanitários. Segundo ele, tais projetos permitem ainda a futura negociação de créditos de carbono, o que ajuda a amortizar os custos de implementação. Esse foi o tema do consultor em sustentabilidade Marcelo Theoto Rocha. Ele apontou que somente em 2008 tal mercado movimentou US\$ 126 bilhões.

Edificações sustentáveis

Além do uso de fontes alternativas, outra tendência no País e no mundo foi destaque durante o EcoSP: a busca por edificações sustentáveis. Para Nelson Kawakami, da organização GBC (Green Building Council Brasil), o setor imobiliário talvez esteja entre os que mais agridem pesadamente o ambiente. “Vinte e um por cento de toda a água tratada no Brasil é usada na construção civil, que é responsável pela emissão de 25% do CO₂, pelo consumo de 42% da energia elétrica e geração de 65% dos resíduos sólidos”, ilustrou. A despeito disso, conforme sua preleção, tem grande potencial para reduzir os índices.

Entre as ações do GBC em nível nacional para alcançar esses resultados, ele citou: conscientizar profissionais e empresas para a adoção das edificações sustentáveis e certificar com selo internacional prédios construídos sob essa ótica. Ou seja, empreendimentos que busquem o uso racional dos recursos naturais, bem como eficiência energética – inclusive com geração eólica na própria fachada, o que já existe no mundo –, qualidade do ar, recicla-

gem de materiais e inovação. No País, como afirmou Kawakami, há hoje 148 processos de certificação nessa área. Não obstante observe que tem crescido a preocupação em garantir sustentabilidade em todos os grandes empreendimentos – como nos estádios a serem usados na Copa Mundial de 2014 e na edificação da Vila Olímpica para os jogos de 2016 –, ele asseverou que isso representa ainda menos de 1% do total de obras.

Quando se pensa em sustentabilidade na construção civil, um dos materiais a serem levados em conta é a madeira. Tal, como lembrou Geraldo José Zenid, diretor do Centro de Tecnologia Florestal do IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas), reúne propriedades mecânicas positivas que a diferenciam, como baixo consumo de energia no seu processamento e absorção e fixação de CO₂. Para utilizá-la adequadamente, afirmou, é fundamental informar-se sobre suas características básicas e a diversidade de tipos existentes. Desconhecê-las “acaba gerando desperdício, deterioração e insucessos”. Por exemplo, problemas com umidade em pisos e esquadrias decorrentes de má preparação ou instalação.

O especialista observou que a madeira certificada é a ideal a se trabalhar, pois atende ao conceito de sustentabilidade. E lembrou que no Brasil já há milhares de hectares com qualificação inclusive internacional. Além desse material, há aquele feito de modo responsável, de acordo com a legislação. “A produção é por manejo florestal e o desmate, autorizado.” Todavia, ambos não são predominantes em território nacional. Zenid apontou que “60% a 70% da madeira comercializada no País é ilegal”. E ressaltou que esse processo de consumo predatório tem que ser banido, e as construtoras devem ter como meta não recorrer a ele.

Ambiente de trabalho saudável

Ao dar sua contribuição ao meio, o setor da construção civil acaba por melhorar o bem-estar nos locais de trabalho, o que consequentemente reflete em aumento de produtividade, observou Kawakami. Outras iniciativas também tem esse impacto. Gisela Terra, gerente de controle ambiental da Casa da Moeda do Brasil, apontou as ações nessa empresa pública

para reduzir as emissões de resíduos, bem como os consumos de energia e água, destacando que um dos principais objetivos é diminuir a exposição dos cerca de 3 mil colaboradores a riscos ambientais.

Maria do Carmo Arenales, diretora da Arenales Fauna & Flora, enfatizou que esse é um dos benefícios da utilização da homeopatia no âmbito da medicina veterinária. Isso porque ao tratar o rebanho no campo dessa forma, o resultado tem refletido diretamente em vantagens ao meio ambiente e à saúde do trabalhador. Este último deixa de ser exposto a contaminações como por carrapaticidas e no local são eliminados resíduos orgânicos oriundos desses.

Além desses temas, no EcoSP também foram explanadas as compensações ambientais no rodoadel, por Paulo Vieira de Souza, diretor da Dersa (Desenvolvimento Rodoviário S.A.); responsabilidade social, por Rachel Negrão Cavalcanti, da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas); alternativas tecnológicas para tratamento de resíduos, por Sérgio Frates, da Emae (Empresa Metropolitana de Águas e Energia); viabilidade ambiental em projetos, mudanças climáticas regionais e fitorremediação de solos e água, respectivamente por Antonio Carlos Rossin, da USP (Universidade de São Paulo), José Carlos de Figueiredo, do Ipmet (Instituto de Pesquisas Meteorológicas) da Unesp Bauru (Universidade Estadual Paulista), e Lourdes Cristina Pena Peloggia, da Quimbiol Serviços Ambientais.

* Colaboraram Lucélia Barbosa e Rita Casaro



Preocupação com meio ambiente e qualidade de vida mobiliza engenheiros para o EcoSP.

DELEGACIAS DO SINDICATO – ALTAMOGIANA: Av. Mogiana, 1.885 – Ribeirão Preto – CEP: 14075-270 – Tels.: (16) 3628-1489 - 3969-1802 – E-mail: altamogiana@seesp.org.br. ARAÇATUBA: R. Antônio Pavan, 75 – CEP: 16020-380 – Tel.: (18) 3622-8766 – E-mail: aracatuba@seesp.org.br. ARARAQUARA: R. São Bento, 700 – 10º andar – 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) 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 – E-mail: jundiaseesp@terra.com.br. LINS: Rua Rio Branco, 273 – Ed. Galeria Torre de Lins – 9º andar – Sala 94 – Centro – Lins/SP – CEP: 16400-085 – Tel.: (14) 3523-2890 – E-mail: seespplins@terra.com.br. MARILIA: 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: mogidascruzes@seesp.org.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: ppresidente@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: 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: seespjse@hotmail.com. SÃO JOSÉ DO RIO PRETO: R. Cândido Carneiro, 239 – CEP: 15014-200 – Tel./Fax: (17) 3232-6299 – 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: seesptaubate@vivax.com.br.



CNTU debate serviço público que temos e queremos

Soraya Misleh*

“NO MOMENTO EM QUE DISCUTIMOS desenvolvimento sustentável para o País, engatamos o necessário debate sobre serviço público de qualidade.” Com essas palavras, o presidente do SEESP, da FNE (Federação Nacional dos Engenheiros) e da CNTU (Confederação Nacional dos Trabalhadores Liberais Universitários Regulamentados), Murilo Celso de Campos Pinheiro, abriu o seminário “Do serviço público que temos ao que queremos – um novo Estado para um Brasil empreendedor”.

Realizado no dia 13 de novembro último, na sede desse sindicato, na Capital paulista, o evento reuniu aproximadamente 150 participantes, incluindo autoridades e representantes de profissionais liberais – tais como farmacêuticos, nutricionistas, economistas, médicos, advogados, além dos engenheiros. Promovido pela confederação, o seminário culminou com o lançamento por essa entidade do prêmio “Excelência no Serviço Público” – a ser entregue no segundo semestre de 2010 a iniciativas de vanguarda nessa área – e de seu Conselho Consultivo. E trouxe à tona demandas para se assegurar melhorias nos setores públicos. Entre elas, a valorização profissional, qualificação e requalificação de recursos humanos, investimentos nas diversas áreas e em ciência, tecnologia e inovação, bem como controle social e justiça fiscal.

O momento, na ótica das autoridades e personalidades presentes à abertura, não

poderia ser mais oportuno. “Daqui sairão diretrizes que poderão se transformar em propostas aos candidatos nas eleições de 2010”, enfatizou Antonio Augusto de Queiroz, o Toninho, diretor de documentação do Diap (Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar). Conforme ele, existe uma carência muito grande de contribuições da sociedade nesse sentido e o movimento sindical tem bastante a oferecer. Inclusive há recursos à espera de projetos, complementou. Para Maria das Mercês Silva Lira, coordenadora executiva do Gespública (Programa Nacional de Gestão Pública) em São Paulo, é necessário realizar esses pactos em busca da melhoria desejada.

Para o deputado estadual Simão Pedro (PT), eficiência no serviço público passa pela retomada do papel do Estado como planejador, regulador, fiscalizador e indutor de investimentos e políticas. O deputado federal Paulo Teixeira (PT-SP) salientou que o Brasil saiu da crise aproveitando as oportunidades e que é o momento de pensar um projeto de nação. Para Allen Habert, diretor de articulação nacional da CNTU, esse tem a ver com garantir habitação, saneamento, saúde, educação melhores e para todos até 2022. Somente assim, o País poderá sair da posição de décima economia do mundo para quinta – como se prevê –, mas não sustentado em pés de barro.

sua ótica, para tanto, é necessário garantir maior contratação de mão de obra e estabilidade de pessoal nas instituições.

Outro ponto a resolver é assegurar justiça tributária e redistribuição de renda, apontou Ceci Vieira Juruá, pesquisadora no Programa de Políticas Públicas e Formação Humana da Uerj (Universidade Estadual do Rio de Janeiro). Conforme ela, atualmente, a classe média é que fica com a fatura dos serviços públicos. Com carga tributária de 36% do PIB (Produto Interno Bruto) nacional, a arrecadação principal do Governo em imposto direto se concentra na fonte, ou seja, sobre os trabalhadores, os quais se encontram nessa faixa, que recebe entre três e 20 salários mínimos. Para Juruá, a saída é rever o modelo produtivo atual, fundado na baixa participação salarial e em taxas de juros abusivas. Na sua ótica, a redistribuição almejada deveria basear-se em tirar sobretudo dos 5% mais ricos, que detêm 35% da renda nacional e vivem de lucros e juros, não taxados.

Célia Chaves, presidente da Fenafar (Federação Nacional dos Farmacêuticos), entidade filiada à CNTU, indicou a necessidade de controle social dos serviços públicos. E ressaltou que um dos meios de torná-lo efetivo tem sido a formação de conselhos oriundos dos processos de conferências em distintas áreas, os quais se intensificaram nos últimos anos. Além disso, o professor titular da Escola Politécnica da USP (Universidade de São Paulo), Vahan Agopyan, afirmou a necessidade de desenvolver uma política permanente e um planejamento contínuo na gestão para garantir a melhoria dos serviços públicos – o que inclui ampliar investimentos em C, T & I. Além de transferir mais tecnologia para as diversas áreas. Esse é um dos caminhos a um transporte público de qualidade, cuja infraestrutura intermodal deve ser organizada em rede, de acordo com um programa nacional de mobilidade urbana que preveja subsídios, explicitou Rogério Belda, diretor da ANTP (Associação Nacional de Transportes Públicos).

* Colaborou Lucélia Barbosa

Entre as demandas apontadas, a necessidade de valorização profissional e de investimentos nas diversas áreas, bem como controle social e justiça fiscal.



Evento culminou com lançamento do Conselho Consultivo da CNTU e do prêmio “Excelência no Serviço Público”, a ser entregue por essa entidade em 2010 a iniciativas de vanguarda.

Diagnósticos e perspectivas

Diretor de estudos sociais do Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), Jorge Abrahão de Castro apresentou um diagnóstico dos serviços públicos no Brasil. Segundo ele, embora o Estado nacional tenha características similares às dos países desenvolvidos e seu sistema social seja bem estruturado, o emprego público não é proporcional ao seu tamanho e “não acompanha o bem-estar social”. O desafio, para ele, é fortalecer o Estado, seja na gestão, salários ou planos de carreiras. Qualificar e valorizar os recursos humanos à melhoria dos serviços públicos foi o tema de Norberto Rech, diretor adjunto da Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Na

Beatriz Arruda

Cursos Cursos Cursos Cursos Cursos Cursos Cursos

LINS

Unilins (Centro Universitário de Lins)

Site: www.unilins.edu.br

E-mail: posgraduacao@unilins.edu.br

Telefone: 0800 771 3090

• **Pós-graduação em Engenharia de Estruturas.** Para desenvolver e aperfeiçoar conhecimentos que envolvam a análise, o dimensionamento e o gerenciamento de projetos de estruturas de concreto armado e protendido, alvenaria, aço, madeira e concreto pré-moldado. A especialização apresentará os conceitos fundamentais para projetos de estruturas civis, abordando as normas mais recentes e as novas tecnologias de projeto e construção. Com carga de 420 horas, o curso acontecerá aos sábados, das 8h às 17h, quinzenalmente. As inscrições estão abertas até o dia 18 de dezembro e o preço é de 21 parcelas de R\$ 355,00.

SANTO ANDRÉ

FSA (Fundação Santo André)

Site: www.fsa.br

E-mail: secretariapos@fsa.br

Tel: (11) 4979-3300

• **MBA em Engenharia de Software.** Para aprender as principais técnicas, métodos e ferramentas usadas para a gestão e a qualidade dos projetos de desenvolvimento e manutenção de *software*. O curso capacitará os profissionais a enfrentarem os atuais desafios da construção e empregos dos *softwares* com todas as implicações, sociais, econômicas e políticas. Entre os

temas, introdução à engenharia e arquitetura de *software* e tecnologias em bancos de dados. Com carga de 360 horas, a especialização será ministrada às segundas e quartas-feiras, das 19h às 23h. O custo é de 20 parcelas de R\$ 479,25, e as inscrições vão até janeiro de 2010.

SANTOS

Unisanta (Universidade Santa Cecília)

Site: www.unisanta.br

E-mail: cursosexpos@unisanta.br

Telefone: (13) 3202-7104

• **Pós-graduação em Engenharia de Estruturas Navais para Petróleo e Gás.** A especialização oferecerá aos engenheiros conhecimentos teóricos e práticos da área naval necessários para o desenvolvimento de habilidades e competências para coordenar, executar e acompanhar as etapas de projetos e construção naval e *offshore*, dentro das normas de qualidade, segurança, saúde e preservação ambiental. Com carga de 432 horas, incluindo monografia, o curso será realizado aos sábados, das 8h às 17h. As inscrições estão abertas, e o preço é de 18 parcelas de R\$ 480,00.

SÃO CAETANO DO SUL

Instituto Mauá de Tecnologia

Site: www.maua.br

E-mail: posgraduacao@maua.br

Telefone: (11) 4239-3401

• **Pós-graduação em Engenharia Automotiva.** Para quem quer desenvolver conhecimentos abrangentes para responder às necessidades atuais da indústria automobilística num cenário globalizado. Ao final do curso, o profissional terá capacitação para atuar com competência nas áreas técnica e gerencial, com base no desenvolvimento dos sistemas veiculares, ensaios em laboratórios e testes com veículos em campos de prova. Com carga de 360 horas, a especialização será ministrada às terças e quintas-feiras, das 19h às 22h30. O custo é de 21 parcelas de R\$ 860,00 para quem fizer inscrição até o dia 15 de janeiro de 2010, e de R\$ 950,00 após essa data.

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO SETOR DE ENERGIA

PARA ENTENDER os principais aspectos da legislação ambiental no setor de energia, as inter-relações desses com as atividades da empresa e fornecer ferramentas para o alcance da conformidade legal, será realizado nos dias 7 e 8 de dezembro, em São Paulo, o treinamento “Legislação ambiental aplicada ao setor de energia”.

A atividade pretende dimensionar os riscos jurídicos ambientais e as formas de minimizá-los e gerenciá-los. Além disso, apresentará as principais dificuldades e métodos para a verificação nas auditorias ambientais realizadas no setor de energia, avaliará possíveis oportunidades de negócios com o mercado de créditos de carbono e fornecerá informações para a adequação das atividades da empresa às tendências da legislação e diretrizes ambientais que estão sendo atualmente propostas pelo poder público.

Entre os temas, rumos da legislação ambiental no Brasil e no mundo, questões jurídicas do mercado de carbono, financiamento de projetos na área de energia, licenciamento ambiental dos empreendimentos desse setor, políticas nacional e estaduais de recursos hídricos e sua interface com os empreendimentos de energia, responsabilização ambiental das empresas e seus administradores: crimes, infrações administrativas, reparação de danos ao meio e implantação de sistemas de gestão ambiental.

O treinamento acontece das 9h às 18h, no Informa Seminar Center, localizado na Rua Bela Cintra, 967.

Mais informações sobre a programação e inscrições no site www.ibcbrasil.com.br, pelo telefone (11) 3017-6800 ou [e-mail](mailto:customer.service@ibcbrasil.com.br) customer.service@ibcbrasil.com.br.

Oportunidades de negócios com o mercado de créditos de carbono estarão na pauta da atividade.





Personalidade da Tecnologia 2009

Em comemoração ao Dia do Engenheiro – 11 de dezembro –, o SEESP homenageará, na data, em cerimônia a se realizar em sua sede, na Capital paulista, a partir das 19h, seis nomes de destaque em suas áreas de atuação e em prol da engenharia e do desenvolvimento nacional. Assim, entregará a eles o prêmio “Personalidade da Tecnologia 2009”.

Em sua 23ª edição, a iniciativa já tradicional agradecerá neste ano José Roberto Bernasconi (na categoria Consultoria), Roseli de Deus Lopes (Educação), Fernando Leite Siqueira (Energia), Paulo Assis Benites (Empreendedorismo), Paulo Hilário Nascimento Saldiva (Ambiente/Sustentabilidade) e Almino Monteiro Álvares Affonso (Valorização profissional).



Sessão solene em homenagem aos 75 anos do Sindicato

Por iniciativa do vereador Eliseu Gabriel (PSB), acontece no próximo dia 7 de dezembro, a partir das 19h, sessão solene na Câmara Municipal de São Paulo em homenagem aos 75 anos do SEESP – completados em 21 de setembro último. O jubileu de diamante revela uma trajetória de lutas em prol da categoria, do desenvolvimento do Estado e do País.



Economia para os movimentos sociais

Sob esse título, ocorreu entre 16 e 19 de novembro último curso promovido pelo Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) – como parte das iniciativas que vêm sendo realizadas em comemoração aos seus 45 anos de atividade. Ministrado no auditório do SEESP, na Capital paulista, viabilizou-se mediante parceria com esse sindicato, o Dieese (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos) e o Diap (Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar). Entre os temas, sustentabilidade, relações internacionais,



Marcio Pochmann e Murilo Pinheiro, respectivamente presidentes do Ipea e do SEESP, na abertura do curso.

energia para o crescimento, desenvolvimento agrícola, economia do trabalho, inovações tecnológicas e seus impactos sobre a ren-

da e o emprego. Apresentações e cobertura completa estão disponíveis no *blog* <http://ipea45anos.wordpress.com>.

Inspeção técnica veicular de segurança, gases tóxicos e ruído

Esse é o título de trabalho desenvolvido pelo diretor da Delegacia Sindical do SEESP no Grande ABC, Jurij Solski, disponível na íntegra em <http://www.seesp.org.br/site/cotidiano/134-inspecao-tecnica-veicular-de-seguranca-gases-toxicos-e-ruído.html>. O artigo trata da tecnologia da inspeção técnica veicular, que envolve conhecimentos de engenharia especializada. No Brasil, está prevista desde 1997 no

artigo 104 do Código Brasileiro de Trânsito, contudo ainda não regulamentado pelo Contrans (Conselho Nacional de Trânsito) – apesar de o prazo para tanto, de 270 dias, já ter expirado. A despeito disso, o Conama (Conselho Nacional de Meio Ambiente) editou uma resolução segundo a qual municípios com frota superior a 3 milhões de veículos automotores são obrigados a realizar inspeções de emissões de gases tóxicos.

Eleitos delegados do SEESP na Emae

Em pleito ocorrido entre 23 e 25 de novembro último, os engenheiros Jorge Luiz Rangel Machado e Leilton Santos da Silva foram eleitos por unanimidade delegados sindicais do SEESP na Emae, respectivamente como titular e suplente. A posse será em janeiro de 2010.

Oportunidades

Segundo levantamento feito até dia 30 de novembro, a área de Oportunidades & Desenvolvimento Profissional do SEESP dispõe de vagas para engenheiros nas seguintes modalidades e quantidades assinaladas: civil (duas), elétrica e ou eletrônica (duas), mecânica e segurança do trabalho (uma cada). Para se cadastrar e inserir seu currículo, acesse o *site* www.seesp.org.br, *link* Oportunidade Profissional. Mais informações pelo telefone (11) 3113-2666.



Inaugurada sede própria em Presidente Prudente

jó, Arlindo Fantini; de Narandiba, Enio Magro; e de Presidente Prudente, Milton Carlos de Mello, ao lado do seu vice, Marcos Vinha, e da vereadora Kátia Guimarães (PSDB); além dos deputados estadual Ed Thomas (PSB) e federal Dr. Talmir (PV-SP).

Representando o presidente estadual do SEESP, Murilo Celso de Campos Pinheiro, o vice João Carlos Gonçalves Bibbo levou uma carta desse, que, entre outros pontos, destacava que a aquisição é parte do esforço do sindicato “de

garantir condições cada vez melhores de atendimento aos nossos associados e de propiciar às nossas delegacias sindicais condições reais de bem representar o engenheiro em cada ponto do Estado de São Paulo. Para além disso, demonstra nosso compromisso com a cidade e a região, que é duradouro. [...] ao fincar nossas raízes na cidade, estamos mais uma vez reafirmando nossa disposição de trabalhar pelo município, contribuir para o seu desenvolvimento e tornar a categoria cada vez mais presente”.

A nova sede em Presidente Prudente tem área aproximada de 50m², está em localização privilegiada, no centro da cidade (Rua Joaquim Nabuco, 623, 2º andar, sala 26), e conta com boa estrutura e instalação. Segundo afirmou ao **JE** (edição 338) o presidente da delegacia, Emerson Burneiko, o ganho principal é a possibilidade de uso de espaço de 180m² disponível no condomínio em que se situa a sede, para reuniões e eventos – a capacidade de público é estimada em 60 pessoas.