

30
anos

ÓRGÃO INFORMATIVO DO SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DE SÃO PAULO ANO XXX Nº 394 1º A 15 DE SETEMBRO DE 2011

Je
Jornal do
Engenheiro

Conselho Tecnológico do SEESP faz visita ao Sistema Cantareira

O grupo pôde conhecer o processo de captação e tratamento da água que abastece 50% da Região Metropolitana de São Paulo e a obra de engenharia que torna isso possível.

Página 5

Vista aérea da Estação
de Tratamento Guaráú

visite nosso site www.seesp.org.br

DIREITOS E TRABALHO DECENTE

UMA CAMPANHA em defesa da CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) e contra a perda de direitos foi discutida em audiência pública na Comissão de Direitos Humanos do Senado, em 22 de agosto. A iniciativa justifica-se, conforme pontuou o senador Paulo Paim (PT/RS), tendo em vista as ameaças reais a conquistas já consagradas. Entre elas, como exemplificou, a estabilidade garantida ao dirigente sindical para que esse possa desenvolver suas atividades em prol da categoria que representa. Prevista na CLT, tem sido questionada, o que levou o parlamentar a propor projeto de lei específico sobre o tema.

Outra questão premente nesse sentido são as reformas da Previdência Social, que tornaram mais difícil e menos vantajoso o acesso ao benefício após décadas de trabalho. Recentemente, tendo enfim se manifestado favorável ao fim do fator previdenciário, que reduz drasticamente o ganho do aposentado, o governo aventou em substituição solução talvez ainda mais prejudicial: a chamada fórmula 95/105 (em que idade e tempo de contribuição devem somar 95 para mulheres e 105 para homens). Essas situações demonstram que a luta dos trabalhadores exige esforços

diferentes e simultâneos: é preciso tanto avançar quanto evitar recuos. No entanto, a necessidade imperativa de se manter o que já se tem não deve anular a mobilização por novas conquistas. O Brasil, apesar das mazelas ainda existentes e das dificuldades que vêm sobretudo do cenário internacional, vive uma fase de crescimento e desenvolvimento. Portanto, os trabalhadores – ou seja a maioria da população – precisam receber a parcela da riqueza que lhes cabe. Uma iniciativa importante nesse caminho é o debate em torno do trabalho

Essa luta exige esforços diferentes e simultâneos: é preciso tanto avançar quanto manter a posição que já se detém.

decente, que vem ganhando substância no Brasil. Está em curso o processo para realização da I Conferência Nacional sobre o tema, marcada para maio de 2012, em Brasília (*leia matéria na página 6*). Em junho último teve início a etapa municipal e a partir de setembro começará a fase estadual da discussão. A sistemática adotada é a mesma dos demais debates do gênero e tem participação tripartite (sociedade civil, governo e empresariado), com eleição de delegados e apresentação de propostas que devem subsidiar políticas públicas. Com 42% da PEA (População Economicamente Ativa) submetida à informalidade e ainda registrando trabalhos escravo e infantil, o Brasil tem muito a avançar. Ao se dispor a travar o debate com seriedade, o governo e a sociedade dão um passo fundamental na construção de uma verdadeira nação.



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 e Lucélia de Fátima Barbosa. Projeto gráfico: Maringoni. Diagramadores: Eiel 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: 1ª a 15 de setembro de 2011. Artigos assinados são de responsabilidade dos autores, não refletindo a opinião do SEESP.



A C40 e as políticas públicas

Cid Barbosa Lima Junior

NOS MESES DE maio e junho últimos, aconteceu em São Paulo o encontro da rede C40 – *Large Cities Climate Leadership Group*, que reuniu prefeitos e representantes das maiores cidades do planeta, para trocar experiências e, fundamentalmente, estudar ações para a luta contra as mudanças climáticas na Terra.

Criado em 2005 pelo então Prefeito de Londres, o evento ocorre a cada dois anos. É um pequeno passo que começa, pouco a pouco, a assumir maior importância como laboratório na mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.

Participaram dessa recente edição 56 cidades, sendo 40 membros permanentes e 16 afiliadas. Em 2011, a iniciativa teve ainda a presença de Bill Clinton, líder da Clinton Climate Initiative, convidado em 2006 a ser parceiro da C40. Na oportunidade, o ex-presidente dos Estados Unidos elogiou o Brasil pelo uso do etanol e afirmou que o País apresentou o biocombustível mais eficiente do mundo.

Ao ser constituída, a C40 pareceu mais uma propaganda, sem maiores consequências. Hoje, um conjunto de pequenas e efetivas ações pode apontar para a implementação de competentes políticas públicas, mas que precisam ter continuidade. Por exemplo, lançado em 1990 em São Paulo, o ônibus movido a etanol até hoje não se tornou uma alternativa real, embora a política para o combustível, com todos os seus percalços, comece a amadurecer no País.

É preciso destacar que médios e grandes municípios no Brasil têm feito mais pela preservação do meio ambiente do que muitos dos grandes países. Em 2004, a Prefeitura de São Paulo estabeleceu uma parceria com a de Paris, reforçada em 2011 por um termo de cooperação, ampliando o intercâmbio em vários setores. Outro documento do gênero foi assinado com a cidade de Nova York.

Criado em 2005, o evento que reúne cidades do mundo todo é um passo importante rumo à sustentabilidade.

Devemos fazer a autocritica e reconhecer que há muito que caminhar. Todavia, estamos implementando consistentes políticas, principalmente na questão dos combustíveis renováveis, na geração elétrica limpa e na preservação das florestas. Esperamos também que as grandes potências assumam suas responsabilidades e possam enfrentar com seriedade a questão da sustentabilidade. As nações mais desenvolvidas foram as que mais destruições causaram, e hoje esses países são os que menos fazem seu dever de casa. Paradoxalmente, são os que mais cobram preservação do grupo que forma o Bric (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul).

A reunião da C40, com todas as suas falhas, começa a dar seus primeiros passos e a reivindicar participação na próxima Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável (Rio +20), que acontecerá no ano que vem.

Cid Barbosa Lima Junior
é engenheiro e membro do Conselho Editorial do **Jornal do Engenheiro**

FALTA GRAVE

EU ERA
MINISTRO...
FUI
DEMITIDO.



FIZ ALGO
QUE NÃO TE
PODE
FAZER...



ESTOU
ENNERGONHADO...



COM 1990,
COMPROMETI
MEU NOME
E MINHA
REPUTAÇÃO.



O QUE
FIZ FOI



ME DEIXAR
AFANHAR...
DA PRÓXIMA
VEZ VOU SER
MAIS DISCRETO.

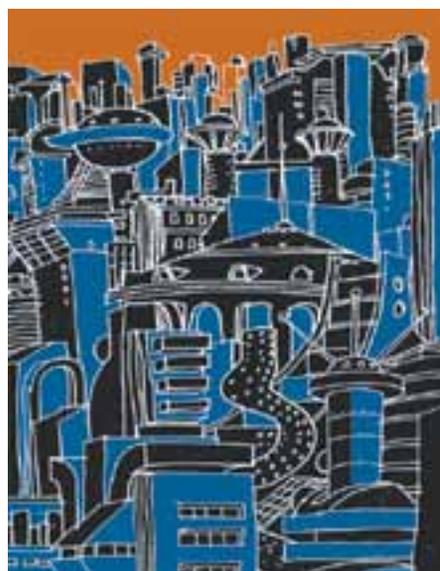


**Qual o horizonte
que sua empresa
quer alcançar?**

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

**Anuncie aqui!
(11) 9173-0651
(11) 3284-9880**

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.





Estimular a formação DE FUTUROS ENGENHEIROS

Soraya Misleh

ESSE TEM SIDO um dos resultados observados com a realização anual da Febrace (Feira Brasileira de Ciências e Engenharia) desde 2003. A constatação é atestada pela coordenadora da iniciativa, professora Roseli de Deus Lopes. Personalidade da Tecnologia em Educação agraciada pelo SEESP em 2009, ela acredita que essa é a contribuição de tal trabalho ao desenvolvimento sustentável do País.

Face à conjuntura atual, em que se torna imperativo formar mais e melhores engenheiros, a proposta organizada na USP (Universidade de São Paulo) por essa instituição, com a participação de sua Escola Politécnica e seu Laboratório de Sistemas Integrados, ganha ainda mais relevância. “Mas é apenas o começo. A mudança de mentalidade dentro da escola é o nosso objetivo, para que seja um espaço mais interessante à formação.”

De acordo com sua explanação, o público-alvo são estudantes dos ensinos fundamental (oitavo e nono anos) e médio. A partir da motivação a que desenvolvam projetos de livre escolha, o objetivo é auxiliá-los a decidir qual profissão seguir. Segundo a professora, o primeiro passo é que “observem o mundo em que vivem e tentem ver quais as coisas que lhes causam inquietação”. Com isso, podem “prototipar uma ideia que pode se tornar a solução para o problema”. A importância da iniciativa é comprovada pelo interesse do setor produtivo, “que nos

apoia não apenas para incentivar os jovens, mas porque sabe que esses estarão amanhã nas nossas empresas levando inovação”.

Como conta ela, a ideia é que o aluno faça seu projeto de forma individual ou em equipe ao longo do ano e ao final desse período o submeta. Para 2012, as inscrições estão abertas e vão até 11 de novembro próximo (confira calendário completo e procedimentos para participação no *site* www.febrace.org.br). Uma banca de especialistas então examina o conjunto recebido e seleciona os finalistas para a mostra (a próxima ocorrerá entre 13 e 15 de março, com visita aberta nos dois primeiros dias, e a premiação, em 16 e 17 do mesmo mês). A expectativa é que o resultado se assemelhe ao obtido neste ano, em que houve 1.300 submissões completas, além das que vieram de 41 feiras afiliadas em todo o País, o que culminou com a escolha de 650 projetos das diversas áreas do conhecimento.

A maioria deles provém de escolas públicas. “Recebemos trabalhos de cidades que eu não sabia que existiam”, complementa. Um deles, de um município de Rondônia, foi encaminhado após o aluno ver um comercial sobre a Febrace na TV. “Ele não tinha internet, decorou o número do telefone para se inscrever e enviou todo o material para submissão manuscrito.” Conforme continua Lopes, era um projeto na área de

biologia. Recebeu como premiação uma câmera filmadora, que possibilitou posteriormente aos irmãos do rapaz desenvolverem um projeto tecnológico de como proteger os DVDs que geravam para venda para que não fossem copiados. “A feira busca identificar jovens talentos”, enfatiza.

Exemplos de sucesso

Indo para a décima edição, a Febrace tem conseguido atingir essa meta e recebido muitos trabalhos interessantes, comemora Lopes. “Vários são relacionados ao tema das energias alternativas e à solução de problemas referentes a catástrofes, como desmoronamentos, de forma a evitar a repetição dessas situações.” Também segundo sua informação, o uso de materiais reciclados em projetos tem sido constante.

Feira brasileira auxilia jovens na escolha da profissão, contribuição importante ao desenvolvimento do País.

A professora cita alguns de destaque. “Um trabalho muito premiado, que representou o Brasil na feira americana, foi de um jovem inspirado nos problemas da avó dele que mora no sul da Bahia, que posteriormente se tornou um empresário. Ele construiu um dessalinizador solar que transformava água salobra em potável somente com a utilização de energia solar.”

Lopes dá outros exemplos: “Neste ano, na feira internacional (*da qual participamos os melhores trabalhos*), conquistamos o terceiro lugar com um projeto de engenharia de um menino, relativo à acessibilidade. Ele desenvolveu um aparato que, acoplado a qualquer instrumento musical, num sistema digital, converte as notas em vibrações ao ponto de a pessoa com deficiência auditiva conseguir se emocionar. Tem também o caso de jovens que fizeram um óculos mouse, que funcionava conforme o movimento da cabeça.”



Divulgação

Febrace 2011: incentivo aos estudantes e descoberta de jovens talentos.

ENGENHARIA *de tirar o fôlego*

Lucélia Barbosa

RESPONSÁVEL PELO TRATAMENTO de 33 mil litros de água por segundo e pelo abastecimento de aproximadamente 50% da Região Metropolitana de São Paulo, o Sistema Cantareira da Sabesp, empresa pública paulista, é um dos maiores produtores de recursos hídricos do mundo e é considerado um feito notável de engenharia.

Unindo quatro represas em diferentes níveis, que se interligam por 48km de túneis e canais, supera ainda a barreira física da Serra da Cantareira com a elevatória Santa Inês, que bombeia a água 120 metros acima, até o reservatório de Águas Claras. Os equipamentos da elevatória foram escavados em rochas a 60 metros da superfície. No total, existem quatro unidades de bombeamento com capacidade de 11 mil litros por segundo cada. A energia elétrica necessária para manter a estrutura em operação plena corresponde ao volume consumido por uma cidade de cerca de 280 mil habitantes. Por conta disso, existe no local uma subestação elétrica que gera 138 mil MWh para manter o funcionamento. “A conta mensal de energia da elevatória ultrapassa os R\$ 6 milhões”, mencionou Rosa Monaro, do Departamento de Promoções e Eventos da Superintendência de Comunicação da Sabesp.

O Complexo Cantareira é composto por quatro reservatórios. O primeiro fica na cidade de Bragança Paulista, sendo alimentado pelos rios Jacareí e Jaguari, cujas nascentes estão situadas em Minas Gerais. O segundo é abastecido pelo Rio Cachoeira, localizado no município de Piracaia. O

terceiro encontra-se em Nazaré Paulista, sendo alimentado pelo Rio Atibainha. Em Mairiporã, é o Rio Juqueri que abastece a quarta barragem, denominada Engenheiro de Paiva Castro. Abriga também a represa de segurança Águas Claras, reservatório intermediário que consegue manter o sistema em funcionamento durante três horas, caso haja um corte de energia impedindo o bombeamento de água pela elevatória Santa Inês. Conhecer esse sistema e entender o processo de captação e tratamento de água foi o objetivo da visita técnica realizada pelo Conselho Tecnológico do SEESP, em 19 de agosto último.

Purificação

Após percorrer o longo trajeto e chegar ao pé da Serra, a água segue para a ETA (Estação de Tratamento) Guaraú. No local, os engenheiros do sindicato conheceram de perto todo o processo de purificação que é dividido em várias etapas. No reservatório inicial, o líquido passa por três válvulas dissipadoras de energia para diminuir a velocidade e segue para a bacia de tranquilização onde começa o tratamento. Chamada de desinfecção, a primeira fase consiste na

adição de cloro e outros produtos químicos para destruição de micro-organismos patogênicos capazes de causar doenças. “Como o cloro é utilizado em várias fases do processo, o consumo diário é de aproximadamente dez toneladas”, explicou Monaro.

A segunda etapa de limpeza é a coagulação. Nela é adicionado sulfato de alumínio com o qual se obtém uma mistura rápida para facilitar a agregação das partículas de sujeira. Depois, o líquido segue para o processo de floculação, em que é diminuída a velocidade de mistura da água para provocar a formação de flocos com as partículas de sujeira.

Em seguida, a água passa pelo processo de decantação para separar os flocos formados na etapa anterior. Dessa forma, permite que as impurezas se assentem em local reservado antes que a água seja coletada pelas canaletas dos decantadores. O próximo passo do tratamento é a filtração, processo que permite a remoção das partículas suspensas na água que não foram removidas no decantador. A ETA Guaraú possui 48 filtros constituídos de carvão antracito e areia, além de uma camada suporte formada por pedregulhos em diferentes granulometrias.

O processo continua com a correção final do pH da água, com a colocação de cal para diminuir o ataque de acidez, evitando a corrosão das tubulações. Também é feita uma última adição de cloro para garantir que a água fornecida chegue isenta de bactérias e vírus e acrescentado flúor para a prevenção de cáries. Finalizado o processo, a água é armazenada nos reservatórios de distribuição.

Além de percorrer todas as etapas de purificação, os membros do Conselho Tecnológico puderam ver de perto a lavagem de um filtro. O processo que dura cerca de oito minutos é determinado pelos valores de perda de carga e turbidez da água filtrada. O líquido utilizado na lavagem é reaproveitado para dois tanques, retornando ao início do processo de tratamento. Ainda na ETA Guaraú, os engenheiros passaram pelo Laboratório de Operação Administrativa, responsável pelo controle físico-químico de todas as fases de tratamento da água. Saindo dali, visitaram também a Represa Juqueri.



Casa de máquinas da Estação Elevatória Santa Inês: motobombas instaladas a 60m da superfície.

Sistema Cantareira percorre 48km de túneis e canais até a estação de tratamento.



Engenheiros do SEESP e a representante da Sabesp durante a visita na ETA Guaraú.



Subsidiar a construção de uma política de trabalho decente

Soraya Misleh

Terá início em setembro a etapa estadual do processo rumo à I Conferência Nacional do Trabalho Decente. Tal ocorrerá entre 2 e 5 de maio do ano que vem, em Brasília, após a conclusão dessas atividades, que serão precedidas por iniciativas municipais.

Em São Paulo, a conferência estadual acontecerá nos dias 24 e 25 de novembro próximo. A sistemática segue a dos demais eventos do gênero, com composição tripartite (governo-sociedade civil organizada-setor produtivo), eleição de delegados para representação no âmbito nacional e discussão de propostas para subsidiar a elaboração de uma política pública de Estado sobre a questão.

Segundo Mario Barbosa, assessor especial para assuntos internacionais do Ministério do Trabalho e Emprego e coordenador-geral do processo de conferência do trabalho decente, esta se referencia no memorando de entendimento firmado em 2003 entre o governo brasileiro e a Organização Internacional do Trabalho para implementação de uma agenda sobre o assunto, que deu origem a um plano nacional. Concluído em 2009, tal inclui metas e resultados para 2015. “Assenta-se nos quatro objetivos estratégicos da OIT: direitos fundamentais, proteção social, geração de mais e melhores empregos e diálogo social.”

Esses serão discutidos nos eixos temáticos em torno dos quais está estruturada a conferência. Neles, como enumera Barbosa, poderão ser debatidas questões como negociação coletiva, saúde e segurança do trabalho, igualdade no ambiente laboral, com corte de gênero, raça e etnia, prevenção e erradicação dos trabalhos infantil e escravo, questão migratória, sistemas públicos de emprego, políticas macroeconômicas e fortalecimento

dos atores sociais. As resoluções a serem deliberadas e votadas em cada etapa preparatória para virem a constituir um relatório a ser discutido em Brasília partirão, de acordo com o coordenador, de um texto base já aprovado. “Temos um engajamento bastante ativo de trabalhadores e empregadores, e com a formulação da política pública do trabalho decente se buscará também oferecer a possibilidade de um alinhamento das intervenções da União, dos estados e dos municípios nos temas relacionados.” Nesse sentido, na sua concepção, a conferência deverá contribuir ainda à construção de “mecanismos de acompanhamento para que de fato se possa avançar na promoção do emprego e do trabalho decente, cujo conceito é o daquele adequadamente remunerado, exercido em condições de liberdade e segurança e capaz de garantir uma vida digna”.

Desafios

Para tanto, a iniciativa terá à frente a busca de soluções para desafios prementes. Entre os principais, conforme Barbosa, está avançar no sentido da internacionalização, com a ratificação de convenções da OIT, a exemplo da relativa à atividade doméstica, que visa garantir a quem a executa direitos iguais aos demais trabalhadores. Além disso, consolidar uma intervenção no sentido da sensibilização do governo e dos atores sociais em relação ao trabalho decente no cotidiano das relações laborais no processo de formulação da política. “É uma ação compartilhada e, para isso, é importante um ambiente também que favoreça o desenvolvimento de empresas sustentáveis. É ainda preciso pensar em como empregos verdes podem acompanhar esse processo.”

Ademais, como pondera ele, “apesar de sobretudo a partir de 2003 ter havido avanços sociais importantes, temos ainda hoje cerca de 16 milhões de pessoas vivendo abaixo da linha da pobreza”. O coordenador continua: “É um contingente da população que não pode viver unicamente das políticas sociais, que têm papel fundamental, mas é importante criar aos que podem trabalhar condições de inserção produtiva.”

Diretor técnico do Dieese (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos), Clemente Ganz Lúcio aponta que o desafio será encontrar um campo de convergência entre as posições divergentes que possa orientar uma política pública adequada de trabalho decente no Brasil. Além disso, ele afirma que é preciso avançar para solucionar o problema da informalidade, situação em que se encontra hoje pouco menos da metade da população economicamente ativa. E, assim, solucionar a ausência estrutural de seguridade social. Os salários bastante baixos são outro ponto a se evoluir. “O mínimo necessário para dar conta dos direitos assegurados na Constituição Federal seria hoje em torno de R\$ 2.300,00”, enfatiza Ganz Lúcio.

Com a visão de que é mister superar esses e outros desafios, a conferência terá ainda na pauta bandeiras históricas do movimento social, como a redução da jornada semanal de trabalho para 40 horas sem diminuição de salários e a ratificação de outras convenções da OIT, como a 158, que proíbe a demissão imotivada. Mais informações em <http://portal.mte.gov.br/i-cnetd/home.htm>.



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 – Tel.: (11) 4726-5066 – E-mail: mogidascruzes@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 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 Dimiz, 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. 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. 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: jundiaiseesp@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) 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: 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: 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: 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.

Cursos

CAMPINAS

Extecamp (Escola de Extensão da Universidade Estadual de Campinas) Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo

Site: www.extecamp.unicamp.br

E-mail: extensao@fec.unicamp.br

Telefone: (19) 3521-2337

- **Engenharia de pavimentos – dimensionamento.** O objetivo é proporcionar aos profissionais o domínio completo das etapas necessárias ao estudo de um pavimento. Entre os temas, ruptura, fatores condicionantes para projeto de pavimentos, estudos do subleito e de tráfego, ensaios, principais métodos para dimensionamento e drenagem. O curso será realizado entre 12 de setembro e 21 de novembro, às segundas-feiras, das 18h às 21h. O preço é de R\$ 1.980,00.

PIRACICABA

Esalq (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz) da USP (Universidade de São Paulo)

Site: www.esalq.usp.br

E-mail: pecege@esalq.usp.br

Telefone: (19) 3434-1333

- **MBA em agronegócios.** O curso abordará indicadores de rentabilidade; custos de produção; financiamento agrícola; logística e transporte; planejamento estratégico; comércio internacional; agricultura familiar; riscos de crédito; pesquisa de mercado; entre outros. Com carga de 450 horas, a especialização será ministrada às sextas-feiras, das 19h às 22h30, e aos sábados, das 8h às 17h, quinzenalmente. O custo é de 20 parcelas de R\$ 750,00, incluindo a matrícula.

SÃO PAULO

Academia de Engenharia e Arquitetura

Site: www.aeacursos.com.br

E-mail: cursos@aeacursos.com.br

Telefone: (11) 2626-0101

- **Planejamento e desenvolvimento de empreendimentos hoteleiros.** Para conhecer todas as fases para a implantação de um hotel. O programa

inclui desde o estudo de mercado, planejamento do empreendimento, desenvolvimento dos projetos até a execução. A atividade será realizada entre os dias 13 e 17 de setembro, das 9h às 18h. O custo é de R\$ 2.500,00.

VDI-Brasil (Associação de Engenheiros Brasil-Alemanha)

Site: www.vdi brasil.com.br

E-mail: vdi@vdi brasil.com.br

Telefone: (11) 5180-2316

- **Treinamento de negociação para engenheiros.** O intuito é orientar o profissional para um melhor desempenho na arte de negociação. A atividade acontece no dia 22 de setembro, das 8h30 às 17h30. O custo é de R\$ 450,00 para associados à VDI-Brasil e de R\$ R\$ 650,00 aos demais.
- **Palestra sobre mestrado profissional em gestão internacional de negócios.** O objetivo é apresentar informações sobre o programa de mestrado profissional ministrado pelo Instituto Mauá de Tecnologia em parceria com a School of International Business and Entrepreneurship, da universidade Steinbeis, na Alemanha. A especialização garantirá dupla diplomação ao concluinte. A atividade é gratuita e acontece no dia 13 de setembro, das 17h30 às 19h.

Instituto de Engenharia

Site: www.institutodeengenharia.org.br

E-mail: cursos@iengenharia.org.br

Telefone: (11) 3466-9253

- **Gestão da qualidade na construção civil.** Para aprender a executar uma construção racional otimizando resultados quanto à qualidade, custos e prazos. O curso apresentará aos participantes novas técnicas de controle dos processos produtivos e de custos da qualidade visando ganhos de produtividade e eficiência competitiva sem perdas e desperdícios. A atividade acontece de 13 a 15 de setembro, das 19h às 23h, e o custo é de R\$ 600,00 para associados ao IE e de R\$ 750,00 aos demais.

Competitividade da indústria automotiva brasileira

ESSE SERÁ o foco do XIX Simea (Simpósio Internacional de Engenharia Automotiva), que acontece nos dias 21 e 22 de setembro, na Capital. O evento apresentará estratégias, soluções, técnicas e inovações para a mobilidade no Brasil.

Sob o tema “Competitividade na indústria automotiva brasileira: o futuro é agora”, o simpósio debaterá a conjuntura econômica e política, demografia, custos de material, impostos, logística, mão de obra, centros de pesquisa e desenvolvimento, maquinário, legislação de segurança e emissões e acordos comerciais internacionais. Outro foco serão as contribuições do setor à evolução da competitividade dos produtos nacionais no mercado interno e no externo, considerando o potencial de inovação, qualidade e disponibilidade de mão de obra técnica.

Também entrará na pauta do evento o desenvolvimento de combustíveis alternativos e políticas fiscais para adoção de tecnologia embarcada para redução de CO₂, a segurança dos transportes, aumento de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e as vantagens do Brasil no contexto global.

Promovida pela AEA (Associação Brasileira de Engenharia Automotiva), a atividade acontece no Sheraton São Paulo WTC Hotel, localizado na Av. das Nações Unidas, 12.559. O custo das inscrições é de R\$ 400,00 para sócios da entidade e de R\$ 700,00 para os demais. Mais informações no *site* www.simea.org.br, pelo telefone (11) 5575-9043 ou *e-mail* atendimento@simea.org.br.

Também entrará na pauta do evento o desenvolvimento de combustíveis alternativos e políticas fiscais para adoção de tecnologia embarcada para redução de CO₂.



Qualidade na prestação do serviço de energia

Com a pretensão de contribuir ao aperfeiçoamento dos mecanismos de controle da qualidade da distribuição de energia elétrica, entidades que compõem a Frente de Defesa dos Consumidores de Energia Elétrica enviaram ao diretor-geral da Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica), Nelson Hubner, carta em 17 de agosto referente aos expurgos de indicadores de continuidade na prestação do serviço. No documento, que dá sequência ao trabalho desses atores sociais em relação ao tema, eles manifestam sua discordância quanto a alguns pontos constantes de

norma editada em 2010 que apresenta aprimoramentos ao chamado Prodist (Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica). A divergência apontada é acerca do expurgo de interrupções na prestação do serviço pelas distribuidoras. Segundo o ofício, esses “camuflam uma piora na qualidade do serviço público”. Assim, as organizações que o assinam – entre as quais a FNE (Federação Nacional dos Engenheiros) – reivindicam adequações necessárias no Prodist e apresentam para tanto sugestões nesse sentido. Veja o documento no *site* da entidade: <http://migre.me/5zdQw>.

Lançada cartilha do profissional em Lins



Os diretores do SEESP em Lins Juliano Beltani, Campos e Edson de Almeida.

No dia 18 de agosto ocorreu na reunião da Caep (Comissão de Assuntos do Exercício Profissional) do grupo do SEESP em Lins o lançamento da Cartilha do Engenheiro – Segurança em Canteiro de Obras (Informa-

ções básicas). Essa foi idealizada pelo professor do Unilins (Centro Universitário de Lins) João Carlos de Campos e diretor-secretário da Delegacia Sindical do SEESP em Lins, com o apoio dessa entidade.

SEESP participa de Semana das Engenharias no ABC

Realizada entre 22 e 26 de agosto, a iniciativa ocorreu no Centro Universitário da Faculdade de Engenharia Celso Daniel da Fundação Santo André. O SEESP participou de atividades no dia 24. A presidente da Delegacia Sindical no Grande ABC, Silvana Guarnieri, debateu os rumos da engenharia na região em mesa-redonda com



Guenaga fala a estudantes sobre legislação profissional.

o diretor da instituição, Mário Garcia, e convidados. No mesmo dia, o presidente da Delegacia Sindical na Baixada Santista, Newton Guenaga Filho, ministrou palestra sobre legislação profissional. Quarenta e oito alunos prestigiaram as iniciativas, além de professores da faculdade e diretores da delegacia do SEESP no ABC.

Acordos assinados

CPFL – O SEESP, por intermédio de sua Delegacia Sindical em Campinas, firmou no dia 16 de agosto acordos coletivos de trabalho 2011/2012 com a CPFL-Piratininga e CPFL-Paulista. Entre os destaques, reajuste salarial de 7,8% retroativo à data-base (1º de junho); Participação nos Lucros e Resultados a ser negociada em reuniões específicas em até 60 dias após a assinatura e manutenção de benefícios.

Dersa – O SEESP assinou no dia 18 de agosto o acordo coletivo de trabalho 2011/2012 dos engenheiros que trabalham na Dersa (data-base em 1º de maio). Destaca-se: reajuste de 6,39%, piso salarial da categoria com base na Lei 4.950-A/66, aumento de 11,95% no valor facial do vale-refeição e de 13,56% no do vale-alimentação, manutenção das demais cláusulas do acordo anterior, incluindo a relativa ao aviso prévio proporcional ao tempo de serviço em caso de demissão sem justa causa de engenheiros empregados com mais de cinco anos de casa.

SEESP SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Associado SEESP tem sempre mais

Engenheiro associado ao SEESP tem sempre mais razões para aproveitar tudo o que a vida pode oferecer. Isso porque o SEESP desenvolveu e vem aprimorando um conjunto de benefícios que facilitam a vida do profissional, garantindo o acesso a produtos e serviços com vantagens exclusivas, segurança e economia.

São mais de 300 convênios com empresas e profissionais no Estado de São Paulo (Capital e Interior) em condições muito vantajosas nas áreas de saúde, educação, cultura, lazer, segurança, finanças, descontos para o dia a dia e muito mais.

PLANO DE SAÚDE • CONVÊNIO MÉDICO E ODONTOLÓGICO • FUNDO DE PENSÃO
ASSESSORIA JURÍDICA E PREVIDENCIÁRIA • SEGUROS • CULTURA • EDUCAÇÃO
CONVÊNIO COM ESTABECIMENTOS • PROGRAMA ENGENHEIRO EMPREENDEDOR • LAZER
CAPACITAÇÃO E REINTEGRAÇÃO PROFISSIONAL • FACILITES TURÍSTICAS • RESTAURANTES

Seja um associado SEESP.
Visite o site de divulgação e confira a relação completa dos benefícios.

(11) 3113.2664
www.seesp.org.br

Rua Geneva, 25 - CEP 01316-901 - São Paulo - SP