



Jornal do  
Engenheiro

# Tecnologia para *destravar* o trânsito



**As chamadas cidades inteligentes vêm usando internet e dispositivos eletrônicos para melhorar a qualidade de vida da população. Entre as possibilidades apontadas por especialistas, estão melhoria da mobilidade e controle da poluição.**

*Página 4*



# Garantir a *boa formação* de engenheiros

Eng. Murilo Celso  
de Campos Pinheiro  
*Presidente*

EM LUTA PARA ALCANÇAR o pleno desenvolvimento, o Brasil, felizmente, já se deu conta da importância dos engenheiros para cumprir tal meta. Falta agora encontrar a maneira de assegurar a formação dessa mão de obra especializada em quantidade e qualidade suficientes. Um dos problemas a serem enfrentados, a evasão nos cursos de graduação, ganhou novamente destaque a partir da pesquisa realizada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), que dá conta da desistência antes da conclusão de mais da metade dos alunos. O estudo levou em consideração os ingressantes em 2007, que somaram 105.101. Cinco anos depois, apenas 42,6% desses estavam formados.

Tal quadro é já do conhecimento de educadores e gestores do setor e tem sido objeto de estudos e debates, inclusive no âmbito do projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, lançado pela Federação Nacional dos Engenheiros (FNE) em 2006. À época, projetando a possibilidade de expansão econômica da ordem de 6%, a entidade estimou a necessidade de formar 60 mil profissionais ao ano. Naquele período, esse número não passava de 30 mil. Com o impulso na economia registrado a partir de 2007, a profissão, que estava no ostracismo, voltou a ganhar destaque e cresceu o interesse dos jovens pela carreira. Segundo o censo do Ministério da Educação (MEC), em 2011 forma-

ram-se cerca 42 mil. Ou seja, houve avanços, mas não o suficiente.

## O modelo Isitec

Entre causas da evasão, reafirmadas agora pelo levantamento da CNI, estão a deficiência na formação básica dos estudantes em matemática e ciências, a desmotivação provocada pela falta de experiências práticas durante o curso e a necessidade de escolha prematura de especializações. Esse diagnóstico, fundamental para repensar a formação nos cursos de engenharia, foi levado em conta na criação do Instituto Superior de Inovação e Tecnologia (Isitec), que tem o SEESP como entidade mantenedora e está em fase final de credenciamento junto ao MEC. A previsão é que em 2014 tenha início a primeira turma do curso de graduação em Engenharia de Inovação, que não produzirá especialistas, mas profissionais aptos a atuar em todos os segmentos da economia. A proposta é oferecer sólida formação básica, numa cultura de inovação, com foco na busca de soluções aos desafios da indústria nacional.

Com carga de 4.680 horas, 60 alunos estudarão em período integral. Além de um corpo docente de primeira linha, terão à

Com carga de 4.680 horas, os alunos do Isitec estudarão em período integral. Além de um corpo docente de primeira linha, terão à disposição os mais avançados recursos didáticos e ferramentas de tecnologia da informação.

disposição os mais avançados recursos didáticos e ferramentas de tecnologia da informação. A partir do segundo ano, serão montadas equipes por motivação, que trabalharão em projetos inovadores. Será estimulada a cooperação internacional entre discentes, que irão interagir com grupos de outros países interessados nos mesmos temas. Com o objetivo de assegurar que os alunos tenham condições de acompanhar a proposta pedagógica, haverá um programa inicial com duas linhas de apoio: uma de fundamentos de ciência, matemática e física e outra trilingue, com capacitação em inglês, português e informática. Acreditamos ser esse um bom caminho para evitar a evasão e assegurar a formação dos engenheiros necessários ao Brasil.



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

Diretora responsável: Maria Célia Ribeiro Sapucahy. Conselho Editorial: Murilo Celso de Campos Pinheiro, João Carlos Gonçalves Bibbo, Celso Atienza, João Paulo Dutra, Henrique Monteiro Alves, Laerte Conceição Mathias de Oliveira, Carlos Alberto Guimarães Garcez, Fernando Palmezan Neto, Antonio Roberto Martins, Edilson Reis, Esdras Magalhães dos Santos Filho, Flávio José Albergaria de Oliveira Brizida, 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 Rosângela Ribeiro Gil. Projeto gráfico: Maringoni. Diagramadores: Eitel Almeida e Francisco Fábio de Souza. Revisora: Soraya Misleh. Apoio à redação: Luís Henrique Costa e Monique Alves. 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 agosto de 2013. Artigos assinados são de responsabilidade dos autores, não refletindo a opinião do SEESP.

**ANATEC**





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

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

**Anuncie aqui!**

**(11) 99173-0651**

**(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 "entidade de classe". Com isso, você destina 16% do valor para o SEESP. Fique atento: o campo não pode estar previamente preenchido.

# Educar pessoas para a inovação, o desafio do Isitec

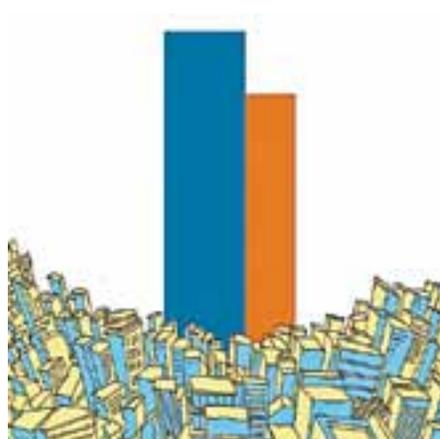
José M. Póvoa

O PRINCIPAL DESAFIO QUE O BRASIL deve enfrentar se quiser se transformar em um País efetivamente desenvolvido e com uma economia eficiente e competitiva é preparar-se para a sociedade do conhecimento. Isso passa necessariamente pela capacitação das pessoas.

Com o objetivo de atender essa demanda, o SEESP criou em 2011 o Instituto Superior de Inovação e Tecnologia (Isitec), que tem como principal missão capacitar pessoas, em especial engenheiros, para atuar neste mundo em constante transformação. Tal é, a um só tempo, o desafio da instituição e seu princípio filosófico.

Mesmo antes do início de seu curso de graduação em Engenharia de Inovação, o que está previsto para 2014, e das atividades em educação continuada, o Isitec, consciente de sua missão e compromisso, realizou a partir de 2012 o ciclo de seminários anuais "Junho da Inovação". É objetivo desses seminários trazer à discussão a sociedade do conhecimento, sistemas de inovação, função social do conhecimento, inovação tecnológica e desenvolvimento sustentável.

Em 2012, o tema central abordado foi "Fronteiras para a inovação". Esse tema estava coerente com os programas prioritários preconizados pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Foram apresentados em quatro encontros semanais os seguintes subtemas: gestão da inovação; economia verde; bio e nanotecnologia; e sustentabilidade ambiental nos empreendimentos de engenharia.



*O instituto deu início, em 2012, ao ciclo de seminários "Junho da Inovação". A iniciativa converge com o espírito e princípio filosófico de capacitar pessoas, em especial engenheiros, para os desafios do século XXI.*

Em 2013, entrou em pauta "sustentabilidade e inovação", trazendo como questão principal "O Brasil pensa e/ou faz inovação?". Procurando contribuir para essa discussão, tivemos dois conjuntos de palestras: "Educar para a inovação: desenvolvimento, inovação e sustentabilidade" e "Desafios e oportunidades para inovação em energia, água e TI".

Esses momentos têm sido muito úteis para trazer à reflexão da comunidade os projetos e ações que constroem a inovação através dos conhecimentos científicos existentes e as possibilidades tecnológicas que podem contribuir para variadas demandas sociais que o mundo tem clamado. Essas reflexões têm sido e serão uma ação permanente do Isitec.

Esperamos dar continuidade ao ciclo de seminários "Junho da Inovação", no futuro, contando com a participação de toda a comunidade Isitec, alunos ou não da Engenharia de Inovação e dos cursos de educação continuada.

José M. Póvoa é diretor acadêmico do Instituto Superior de Inovação e Tecnologia (Isitec) – [www.isitec.org.br](http://www.isitec.org.br)

**ORDEM**





# Cidades inteligentes para melhorar a qualidade de vida

Rosângela Ribeiro Gil



Beatriz Arruda

A SOCIEDADE da informação, conectada em redes digitais, discute o seu futuro nos espaços urbanos. Para alguns especialistas, o caminho que se apresenta é o das cidades inteligentes – *smart cities*, em inglês – ou conectadas ou, ainda, humanas inteligentes.

Tecnicamente, Marcelo Zuffo, professor da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP) e coordenador do Centro Interdisciplinar de Tecnologias Interativas da mesma instituição, explica que tais localidades necessariamente têm boa infraestrutura de internet e lançam mão de dispositivos eletrônicos, como sensores e atuadores, para aprimorar os serviços urbanos.

O especialista salienta que, com tais instrumentos, é possível criar uma rede orgânica para uma gestão pública eficiente e eficaz na distribuição e consumo de água, no controle da poluição e do gasto de energia, na segurança pública, no combate às drogas, na concentração populacional e nos sistemas de transporte e semafórico. A *smart city* é um dos 14 grandes desafios designados pela Academia Nacional de Engenharia dos Estados Unidos (*National Academy of Engineering*), observa o professor. “É uma engenharia intrinsecamente voltada à gestão de serviços públicos.”

Na cidade conectada, o transporte, exemplifica Zuffo, passaria a ter maior fluência. “O dado global de 150 quilômetros de congestionamento em São Paulo

serve para quê, sem inteligência agregada?”, questiona. “No entanto, com os sensores e a internet, gera-se, conhecimento para que o poder público ou até mesmo o indivíduo tome decisões. Aqui, entra outra dimensão importante de uma cidade inteligente, ela é interativa e colaborativa”, afirma. Nesse contexto, Zuffo destaca que em São Paulo, o maior município do País, todos os ônibus já são rastreados, conseguindo-se medir, em tempo real, a velocidade de cada um. Ele propõe que tal sistema seja estendido aos táxis e veículos particulares, para se ter uma rede inteligente na mobilidade urbana.

## Era industrial

O professor Neri dos Santos, do Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), analisa que o novo modelo surge quase como uma necessidade humana, porque está impossível e insustentável morar em cidades que ainda remetem à era industrial, cujo representante mais evidente é o automóvel. “A preocupação da cidade inteligente é antropocêntrica, ou seja, desenvolver um ambiente para as pessoas terem uma melhor qualidade de vida.”

A mudança das cidades brasileiras, que já abrigam 70% da população nacional, é fundamental para que muitas delas não se inviabilizem e não parem por completo, uma possibilidade concreta, na avaliação de Santos, que prevê o colapso da capital paulista em 2030. Assim, ele defende que o uso e a ocupação dos espaços urbanos sejam resgatados para os fins a que se destinam:

moradia, trabalho, deslocamento, diversão/lazer e convivência. “De forma bem objetiva, uma cidade inteligente é aquela onde as pessoas têm a possibilidade de fazer tudo isso no mesmo lugar”, esclarece. E continua: “Elas não podem ter um centro, uma periferia, devem ser policentradas.”

O professor da UFSC diz, ainda, que tal modelo começa a ser gestado a partir de uma política pública deliberada de transportar as cidades para a era do conhecimento. “A sociedade industrial foi de exclusão, a do conhecimento é de compartilhamento.”

A engenharia é componente fundamental para a realização dessa nova vida urbana, que está ligada diretamente às novas tecnologias de comunicação, fazendo com que a informação circule com maior velocidade, consequentemente criando mais conhecimentos. “Os profissionais da tecnologia vão transformar tudo isso em artefatos, em novos meios para permitir que a capacidade humana seja significativamente ampliada e suas limitações superadas.”

Conforme Zuffo e Santos, o Brasil ainda não tem cidades inteligentes, mas apenas iniciativas pontuais. São os casos dos municípios do Rio de Janeiro, que criou um sistema supervisorio, com alguns projetos pilotos onde se tenta administrar a questão do lixo, e de São Paulo, com dois ou três sistemas de controle na São Paulo Transporte (SPTrans), na Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) e no Metrô. E, recentemente, segundo Santos, a Prefeitura Municipal de Florianópolis (SC) colocou no seu Plano Plurianual (PPA) um programa de cidade inteligente.

## A era industrial

“construiu” espaços urbanos centrados no automóvel e de exclusão; na sociedade do conhecimento, o foco devem ser as pessoas.

**DELEGACIAS DO SINDICATO** – ALTA MOGIANA: Av. Mogiana, 1.885 – Ribeirão Preto – CEP: 14075-270 – Tels.: (16) 3628-1489 - 3969-1802 – E-mail: altamogiana@seesp.org.br. ALTO TIETÊ: R. Coronel Souza Franco, 720 – CEP: 08710-020 – Tel./fax: (11) 4796-2582 – E-mail: seesp.mogidascruzes@terra.com.br. ARAÇATUBA: R. Antônio Pavan, 75 – CEP: 16020-380 – Tel.: (18) 3622-8766 – E-mail: aracatuba@seesp.org.br. ARARAQUARA: R. São Bento, 700 – 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@seesp.org.br. BOTUCATU: R. Rangel Pestana, 639 – CEP: 18600-070 – Tel./Fax: (14) 3814-3590 – E-mail: botucatu@seesp.org.br. CAMPINAS: Av. Júlio Diniz, 605 – CEP: 13075-420 – Tels.: (19) 3368-0204 / 0205 / 0206 – E-mail: campinas@seesp.org.br. FRANCA: R. Voluntário Jaime de 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. Prudente de Moraes, 596 – CEP: 13201-004 – 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) 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: Rua Cinco, 538 – Salas 1 e 2 – Centro – CEP 13.500-040 – Tel./Fax: (19) 3534-9921 – E-mail: rioclaro@seesp.org.br. SÃO CAETANO DO SUL: Estrada das Lágrimas, 1.708 – Tel.: (11) 2376-0429 – E-mail: saocaetano@seesp.org.br. SÃO CARLOS: R. Rui Barbosa, 1.400 – CEP: 13560-330 – Tel./Fax: (16) 3307-9012 – E-mail: scarlos@seesp.org.br. SÃO JOSÉ DOS CAMPOS: R. Paulo Setubal, 147 – sala 31 – CEP: 12245-460 – Tel.: (12) 3921-5964 – Fax: (12) 3941-8369 – E-mail: seesspj@uol.com.br. 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 Venezuela, 271 – CEP: 12030-310 – Tels.: (12) 3633-5411 - 3631-4047 – Fax: (12) 3633-7371 – E-mail: taubate@seesp.org.br.

# ENERGIA E SANEAMENTO *exigem* EXPANSÃO

Rita Casaro

DOIS SETORES ESSENCIAIS à economia e ao bem-estar da população foram objeto do seminário “Saneamento em xeque, energia em choque”, realizado em Florianópolis, Santa Catarina, em 18 de julho último, pela Federação Nacional dos Engenheiros (FNE), em parceria com o Sindicato dos Engenheiros (Senge) daquele estado.

Os temas foram escolhidos para inaugurar a nova fase de debates e proposição de ações do projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento” (www.crescebrasil.com.br). O evento integrou o calendário dos três grandes que serão promovidos, visando diagnosticar os atuais entraves aos avanços da economia nacional, conforme ressaltou o presidente da FNE e do SEESP, Murilo Celso de Campos Pinheiro, durante a sessão de abertura. Os próximos deverão ocorrer na Região Norte, incluindo a Amazônia entre os pontos de debate, e em São Paulo. Após essas iniciativas, será lançada, em 2014, publicação com sugestões a serem apresentadas à sociedade e, em especial, aos candidatos a presidente.

A programação na capital catarinense começou pelo debate sobre a matriz energética brasileira e a necessidade de expandir a capacidade instalada. “O consumo de energia per capita no Brasil [atualmente cerca de 2.400 quilowatt/hora/habitante] tem que dobrar para chegar ao padrão da África do Sul. Nos próximos 15 anos, teremos que fazer o equivalente ao que já existe”, relatou o secretário-executivo do Ministério de Minas e Energia, Márcio Pereira Zimmermann.

Para atingir a meta da expansão, afirmou, será necessário alterar a matriz energética brasileira. Segundo ele, embora já estejam em construção as usinas na Amazônia – o grande potencial hídrico nacional ainda disponível –, que somarão em torno de 25 mil MW, será inevitável recorrer a outras fontes. “Vamos migrar cada vez mais para uma base térmica, porque não é possível atender só com hidrelétrica.”

A posição foi corroborada pelo diretor geral do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), Hermes Chipp. “É preciso mudar o perfil da matriz, tem que agregar energia térmica”, defendeu. Ele propõe que

os leilões para geração de energia sejam separados por fonte e também por região. Defendeu especificamente ofertas de térmicas a carvão no Sul do País. Para Chipp, é preciso dar fim ao “dogma” contra o combustível, considerado ambientalmente incorreto, mas usado fartamente na China, por exemplo. “Não é o que vai ser colocado aqui que vai poluir o mundo”, ponderou.

Luis Fernando Zancan, presidente da Associação Brasileira do Carvão Mineral (ABCM), também defendeu a posição: “O carvão brasileiro representa todo o petróleo brasileiro, incluindo o pré-sal; são 7 milhões de TEP [Toneladas Equivalentes de Petróleo], e está intocado.” Segundo ele, 41% da energia elétrica mundial vem dessa fonte. “Não tem sentido falar em mudança climática num país que tem 80% de fonte renovável.”

O senador Delcídio do Amaral (PT/MS) propugnou pela manutenção da matriz “limpa” e criticou as usinas feitas a fio d’água, ou seja, sem os reservatórios que exigem vastos alagamentos, alternativa adotada para os empreendimentos de Santo Antônio e Jirau, no Rio Madeira, e Belo Monte, no Xingu. “É um discurso bonito, mas se fizer a fio d’água, precisamos de gás, carvão e nuclear também”, sentenciou.

## Saúde pública na berlinda

O período da tarde do seminário foi dedicado ao desafio de universalizar os serviços de água e esgoto no País, cuja precariedade é responsável por 9,35% das internações hospitalares na Região Norte e em 2009 matou 1.277 crianças devido a infecções gastrointestinais. Os dados, respectivamente do Sistema Único de Saúde (SUS) e do Instituto Trata Brasil, foram apresentados por Dante Ragazzi Pauli, presidente da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e

Ambiental (Abes). Ele apontou ainda as carências a serem superadas para mudar o grave cenário atual: falta chegar água tratada a 20% da população brasileira; coleta de esgoto a 53,8%; tratamento desses resíduos a 62,1%; e instalações sanitárias a 7%.

Cumprir essa tarefa nos próximos 20 anos, informou o engenheiro José Homero Finamor Pinto, superintendente da Companhia Riograndense de Saneamento (Cor-san), exigirá R\$ 268 bilhões. Alcançar esse patamar de recursos significará mais que dobrar os atuais R\$ 4,5 bilhões anuais que vêm sendo disponibilizados pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Além do financiamento, Finamor destacou a importância da gestão do serviço, que precisa de planejamento, regulação e controle social. Na sua opinião, a municipalização do saneamento e, especialmente, a privatização podem levar a aumento de tarifas. “A companhia estadual é a melhor opção, apesar de todos os problemas”, concluiu.

Independentemente de quem detém a concessão dos serviços, é preciso que as cidades elaborem os seus Planos Municipais de Saneamento até o final de 2013 para continuarem a ter acesso à verba federal disponível, o que corre o risco de não acontecer, tendo em vista a carência técnica das localidades, especialmente as menores. “Hoje, o dinheiro à disposição não é gasto. Os projetos são recusados, é uma vergonha. Há problemas de engenharia e de gestão”, disparou Sérgio Antônio Gonçalves, assessor do Ministério do Planejamento.

Seminário em Santa Catarina aponta necessidade de planejamento, gestão pública e investimentos nos dois setores.



Abertura do seminário, realizado pela FNE e Senge Santa Catarina: autoridades e técnicos colocam em pauta as providências para destravar as áreas de energia e saneamento.



# Contra a terceirização e o fator previdenciário

Rosângela Ribeiro Gil

AS CENTRAIS SINDICAIS voltam às ruas no próximo dia 6, com manifestações em frente às federações e confederações empresariais, contra a ameaça de maior precarização do trabalho. O objetivo é barrar a votação no Congresso Nacional do Projeto de Lei (PL) 4.330/2004, que amplia a terceirização do trabalho. “A pretexto de regulamentar, propõe uma verdadeira e prejudicial reforma trabalhista”, adverte o presidente da Central Única dos Trabalhadores (CUT), Vagner Freitas.

Até o momento, os sindicatos conseguiram que o governo federal formasse uma mesa quadripartite sobre o tema – cujas discussões começaram no dia 3 de julho último – e impediram a votação da matéria na Comissão de Constituição e Justiça (CCJ) da Câmara dos Deputados. Segundo a assessoria de comunicação da Presidência da Casa, aguarda-se um acordo no grupo formado por trabalhadores, empresários, governo e parlamentares para que o projeto seja apreciado pela CCJ.

O primeiro-secretário da Força Sindical, Sérgio Luiz Leite, informa que as centrais apresentaram, em 22 de julho, propostas de emendas ao relatório do deputado federal Arthur Maia (PMDB-BA) sobre o PL 4.330. Entre essas, a definição de atividade-meio, fim e de especializações, como forma de delimitar o alcance do PL, além da representação sindical dos terceirizados. Segundo o dirigente, a solidariedade entre o tomador e o prestador de serviço é outro item fundamental. “Tem muita empresa sem capital social mínimo que não consegue pagar as contas, principalmente os direitos dos trabalhadores”, observa. Conforme

o secretário de Relações do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Manoel Messias Nascimento Melo, o deputado Maia concordou em incorporar propostas do grupo quadripartite em seu novo texto. “Estamos atuando para que esse entendimento seja o mais amplo possível, para se ter uma votação tranquila na Câmara e até para a presidente Dilma na hora da sanção da matéria”, afirma.

O Brasil, segundo Leite, tem quase 12 milhões de terceirizados. “Queremos garantir direitos que hoje eles não têm e impedir que esse número aumente, por exemplo, para 50 milhões de trabalhadores de segunda classe.” Desde que foi implantada no País, a terceirização tem significado a substituição de empregados que têm acordos coletivos que garantem aumento real, benefícios e condições de trabalho adequadas por outros cujos salários são em média 40% inferiores. Atualmente, a legislação brasileira permite contratação por esse modelo nos serviços de limpeza, segurança, portaria, transporte e outras atividades-meio, como são conhecidas aquelas que não dizem respeito ao objeto de atuação de uma companhia. “Se esse projeto for aprovado, as empresas vão terceirizar os operadores de máquina, engenheiros, projetistas, secretárias, pessoal da administração, enfim, todos que trabalham nas chamadas atividades-fim”, adverte Freitas.

Para Jólson Cardoso, secretário nacional de Política Sindical da Central dos Trabalhadores e Trabalhadoras do Brasil (CTB), essa ameaça é real, caso o PL seja aprovado do jeito que está. “Temos até o dia 6 para criar uma alternativa ao substitutivo do deputado Arthur Maia e barrar que a discussão na Câmara seja tocada à revelia dos interesses dos trabalhadores e sob o lobby dos empresários”, alerta.

## Em defesa da aposentadoria

O fim do fator previdenciário, que reduz em até 40% o valor das aposentadorias de acordo com a expectativa de vida do beneficiário, é outra das bandeiras que o movimento sindical levantou no Dia Nacional de Lutas com Greves e Mobilizações, em 11 de julho último. Antônio Augusto Queiroz, diretor de Docu-

mentação do Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar (Diap), informa que as centrais tentam negociar uma solução para o problema com o Governo Dilma, ao mesmo tempo em que pressionam o Congresso Nacional a derrubar o veto presidencial à medida que acabou com o fator, aprovada em 2010.

“A extinção imediata dessa fórmula matemática nefasta seria o melhor destino”, afirma Freitas, da CUT. A posição é reforçada pelo presidente da CTB, Wagner Gomes, para quem o melhor destino para o fator previden-

## A pretexto de propor a regulamentação, o PL 4.330 pode significar uma reforma trabalhista prejudicial.

ciário “é a sepultura”. Todavia, as centrais sindicais aceitam negociar uma proposta gradativa, como a chamada fórmula 85/95, prevista no projeto substitutivo do deputado Pepe Vargas (PT-RS). Por ela, para garantir 100% do benefício, a soma do tempo de contribuição e da idade seria 95 para homens e 85 para mulheres. Pelas regras atuais, para se aposentar com 100% do benefício, os homens precisam atingir 35 anos de contribuição e 63 anos e quatro meses de idade. No caso das mulheres, são 33 anos de contribuição e 61 anos de vida. Segundo informações da assessoria da Presidência da Câmara dos Deputados, pode surgir ainda outra alternativa, que estaria sendo construída pelos ministérios da Previdência Social e da Fazenda.

Cardoso, da CTB, critica as gestões petistas por não terem acabado com o sistema implantado pelo Governo Fernando Henrique Cardoso, em 1999, “ao mesmo tempo em que oferece renúncias fiscais ao setor empresarial da ordem de quase R\$ 20 bilhões”. Segundo ele, o impacto da medida seria da ordem de R\$ 8 bilhões a favor dos aposentados. Esses, lembra o sindicalista, “não especulam na Bolsa de Valores e gastam seus proventos no mercado interno”.



Beatriz Arruda

Temas foram pauta do Dia Nacional de Lutas, que contou com a participação da Confederação Nacional dos Trabalhadores Liberais Universitários Regulamentados (CNTU).

## Novidades

### Faculdade Cantareira com desconto

Estão abertas inscrições para o vestibular 2013/2014 na Faculdade Cantareira para os cursos de graduação em Administração, Agronomia (diurno e noturno), Direito, Música (licenciatura) e Publicidade. Localiza-se na Rua Marcos Arruda, 729, Belém, na Capital. Mais informações pelo telefone (11) 2790-5900 e no *site* [www.cantareira.br](http://www.cantareira.br). Aos associados e seus dependentes, desconto de 50% nas mensalidades aos alunos iniciantes.

### Atendimento psicoterápico

Priscila Novo Kudo atende crianças, adolescentes e adultos, adotando a abordagem junguiana. A clínica fica na Avenida Salgado Filho, 22, Jardim Maria Izabel, Marília (SP). Mais informações pelo telefone (14) 3221-8559 e *e-mail* [priscilakudo@hotmail.com](mailto:priscilakudo@hotmail.com). Desconto de 40%.

Outra opção é na Vitalis Clínica de Psicologia, na Rua Pio XI, 1.955, Alto da Lapa, na Capital. Mais informações no *site* [www.vitalispsicologia.com.br](http://www.vitalispsicologia.com.br), pelo *e-mail* [contato@vitalispsicologia.com.br](mailto:contato@vitalispsicologia.com.br) e telefone (11) 3384-8426. Desconto de 20%.

### Tratamentos estéticos

Fotodepilação, fototerapia e rejuvenescimento no D'pil. Funciona na Estrada das Lágrimas, 1.728, Jardim São Caetano, em São Caetano do Sul (SP). Mais informações pelo telefone (11) 4318-3335 e no *site* [www.dpilbrasil.com.br](http://www.dpilbrasil.com.br). Desconto de 10% aos associados nos pagamentos a vista.

### Nutricionista em Perdizes e na Mooca

Ana Paula Porto faz avaliação nutricional e planejamento alimentar, na Rua Turiassú, 143 e 145, conjunto 11, Perdizes, na Capital. Mais informações pelos telefones (11) 2892-2030, 2659-2030, 99174-2801, *e-mail* [postonutri@hotmail.com](mailto:postonutri@hotmail.com) e no *site* [www.postonutri.com.br](http://www.postonutri.com.br). Desconto de 15%.

Na Mooca, a dica é Elaine Regina Jacomini Neiman, que atende no consultório na Rua Aparaju, 70, sala 1. Mais informações pelo telefone (11) 4116-0238 e *e-mail* [eljacomini@terra.com.br](mailto:eljacomini@terra.com.br). Desconto de 20%.

### Odontologia na Capital

Bruna Rozzetti Silva realiza serviços de ortodontia, odontopediatria, odontologia preventiva e clareamento dental no consultório na Avenida Fagundes Filho, 486, sala 132, Saúde. Mais informações pelo telefone (11) 5581-1689, *e-mail* [brunarozzetti@gmail.com](mailto:brunarozzetti@gmail.com) e no *site* [www.drabruna.com](http://www.drabruna.com). Descontos de 30% na manutenção mensal de tratamento ortodôntico e de 50% no clareamento.

Outra alternativa aos filiados é a Clínica Odontológica Doutor Alberico. Entre os serviços realizados, estão clínica geral, implantodontia, endodontia (canal), ortodontia, periodontia, dentística, prótese e outros. Rua Lagoa Panema, 239, Vila Guilherme. Mais informações pelos telefones (11) 2909-8313, 2901-1389/6956. Desconto de 10%.

### China in Box com desconto

Uma dica de comida oriental é na China in Box, em São Paulo, que atende das 11h às 23h, na Rua Major Diogo, 692, Bela Vista. Além disso, nesse horário e até as quatro horas, faz entrega no mesmo bairro e também na Avenida do Estado, Campos Elíseos, Centro, Consolação, Liberdade, Santa Cecília, Jardins e Pinheiros. Mais informações pelo telefone (11) 3104-1600 e no *site* [www.chinainbox.com.br](http://www.chinainbox.com.br). Desconto de 10% (aceita cartões de crédito Visa, Mastercard e Diners Club, além de vales-refeição).

### Aprenda chinês

A Mandarin Escola de Língua Chinesa é uma opção para aprender esse idioma de acordo com a necessidade e disponibilidade do aluno. Oferece cursos extensivo, semi-intensivo e intensivo; outros rápidos para viagens e negócios e ainda à criança a partir de cinco anos. Os professores são nativos com fluência no idioma português. Turmas de oito a dez alunos, com metodologia e material próprio, bem como salas e biblioteca multimídias. Unidade Paulista: Rua Haddock Lobo, 337, 6º andar, Consolação, na Capital. Mais informações pelos telefones (11) 3129-9520, 3159-4709 e no *site* [www.escolamandarim.com.br](http://www.escolamandarim.com.br). Matrículas abertas. Descontos de 10% e 20% (esse para turmas com seis alunos do SEESP).

### Cama, mesa e banho

Estão ao alcance dos associados produtos de cama, mesa e banho na Casa Florença. Mais informações pelo telefone (11) 4114-6778 e *e-mail* [sac@casaflorenca.com.br](mailto:sac@casaflorenca.com.br). Clique no *link* <http://goo.gl/N8GkI2> para obter o desconto de 10% em todos os produtos.

### Sampapharma em Higienópolis

Produtos alopáticos, homeopáticos, odontológicos e veterinários, bem como alimentação natural, dietética, florais e cosméticos podem ser obtidos na Sampapharma Laboratório de Manipulação. Avenida Angélica, 651, na Capital. Mais informações no *site* [www.pharmaceutica.com.br](http://www.pharmaceutica.com.br), pelo *e-mail* [gleison@pharmaceutica.com.br](mailto:gleison@pharmaceutica.com.br) e telefone (11) 3666-3332. Descontos aos associados de 30% (pagamento a prazo) e 40% (a vista).

### Serviços estéticos em domicílio

Limpeza de pele, maquiagem, drenagem facial e linfática, tratamentos facial e corporal (celulite e gordura localizada) e de hidratação (mãos, pés e cotovelos) e outros são realizados por Edna Conceição Napolitano. Atende nas terças, sextas-feiras e sábados. Mais informações pelos telefones (11) 99930-8189, 98176-0373 e *e-mail* [edna\\_napolitano@ig.com.br](mailto:edna_napolitano@ig.com.br). Desconto de 40%.

### MBA e pós-graduação em Sorocaba

O Centro Hermes de Educação Superior, conveniado à Fundação Getúlio Vargas (FGV), em parceria com a Delegacia Sindical do SEESP em Sorocaba, oferece aos associados e seus dependentes cursos de MBA e de pós-graduação *lato sensu*. Rua 28 de Outubro, 250, Alto da Boa Vista, Sorocaba (SP). Mais informações pelo telefone (15) 2101-0707, *e-mail* [sorocaba-fgv@centrohermes.com.br](mailto:sorocaba-fgv@centrohermes.com.br) e no *site* [www.centrohermes.com.br](http://www.centrohermes.com.br). Desconto de 12% no valor total do curso.



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

**[www.seesp.org.br](http://www.seesp.org.br)**



## SEESP defende projeto que cria carreira de Estado para engenheiro

O presidente do SEESP e da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE), Murilo Celso de Campos Pinheiro, reuniu-se em Brasília, no dia 15 de julho, com a senadora Ana Amélia (PP/RS), relatora na Comissão de Assuntos Sociais do Projeto de Lei da Câmara (PLC) 013/2013. A proposição acrescenta parágrafo único ao artigo 1º da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, caracterizando como essenciais e ex-

clusivas de Estado as atividades exercidas por engenheiros, arquitetos e engenheiros agrônomos ocupantes de cargo efetivo no serviço público federal, estadual e municipal.

A matéria, cuja origem é da Câmara Federal, tem como justificativa do seu autor, o deputado José Chaves (PTB-PE), que as mudanças introduzidas pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998, conhecida como a emenda

da reforma administrativa, produziram significativas consequências na administração pública brasileira e trouxeram o conceito de “atividade exclusiva de Estado”, ou ainda “carreira típica de Estado” que, devido à relevância a ela atribuída, mereceria tratamento constitucional específico.

Defende o parlamentar: “A presente proposição visa garantir aos profissionais da engenharia e da arquitetura nacional a condição de carreira típica de Estado, por ser medida justa e merecida. Em todas as atividades da economia nacional, é insubstituível a presença desses profissionais. A participação deles tem mudado a feição do País, ao planejarem e executarem as mais importantes obras de transformação das cidades, no campo da hidroeletricidade e na própria interiorização do progresso.”



Divulgação

Murilo Pinheiro e senadora Ana Amélia falam da importância da aprovação do PLC para os profissionais.

## Ministros apresentam Pacto de Mobilidade Urbana a comitê técnico do Conselho das Cidades

Os ministros das Cidades, Aguinaldo Ribeiro, e do Planejamento, Orçamento e Gestão, Miriam Belchior, participaram, no dia 23 de julho, de reunião do Comitê Técnico de Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana do Conselho das Cidades, em Brasília, para apresentar o “Pacto de Mobilidade Urbana”, que prevê recursos da ordem de R\$ 50 bilhões. Segundo o vice-presidente do SEESP e representante da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE) no comitê, Laerte Conceição Mathias de Oliveira, a bancada dos trabalhadores e dos movimentos sociais relacionou propostas para o projeto. Entre elas: tornar o

transporte público direito social, com a aprovação da Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 090/11; priorizar o uso das vias públicas para o transporte coletivo; criar bolsões de estacionamentos junto a estações de trens, metrô e terminais de ônibus, interrompendo as viagens dos automóveis ainda nas periferias;

e baratear a tarifa atual em 50% com desonerações de tributos federais, estaduais e municipais que incidem sobre o setor.

“Esse debate é fundamental e deve envolver os três níveis de governo [municipal, estadual e federal]”, observa Oliveira, defendendo que o comitê seja o fórum de discussão desse pacto.



Eliza Fritza/ABR

Ministros apresentam projeto de R\$ 50 bilhões para mobilidade urbana.

## Delegacia em Taubaté inaugura sede própria

Pedro Nogueira



Solenidade de abertura da nova sede é prestigiada.

Fixar raízes na região e garantir melhor atendimento e prestação de serviço à categoria. Segundo o presidente da Delegacia Sindical do SEESP em Taubaté, Breno Botelho, esses são os principais benefícios trazidos pela sede própria inaugurada em 26 de julho. “É a realização de um sonho de 15 anos. O sindicato foi crescendo e nós participamos disso”, comemorou ele. O presidente do SEESP, Murilo Celso de Campos Pinheiro, parabenizou o trabalho desenvolvido pela diretoria local e lembrou que a estrutura permitirá melhores condições ao esforço que já vem

sendo feito pela entidade de discutir as questões da sociedade.

A cerimônia contou com a presença de dirigentes do SEESP, representantes de entidades de classe, dos vereadores em Taubaté Joffre Neto (PSB) e Douglas Carbonne (PCdoB) e do bispo diocesano D. Carmo João Rohden, que fez uma bênção ao novo espaço dos engenheiros.

Com área total do terreno de 480m<sup>2</sup>, a nova sede foi reformada para atender às demandas da delegacia. Localiza-se na Rua Venezuela, nº 271, no bairro Jardim das Nações.

## Novas instalações em São José do Rio Preto

A Delegacia Sindical do SEESP em São José do Rio Preto inaugura sua sede própria no dia 8 de agosto próximo, às 19h. Agora com um espaço específico, os engenheiros da região contarão com uma programação maior de organização e qualificação, de acordo com o presidente da delegacia, Amaury Hernandes. “Vamos ter a possibilidade de desenvolver várias atividades e mais adequadas ao atendimento dos profissionais”, observa.

O imóvel foi adquirido no início do ano e passou por uma reforma para adequar salas administrativa, de reunião e de aula, entre outras dependências. “Vamos incrementar o nosso trabalho principalmente na área

de requalificação, trazendo cursos de especialização, do Isitec [Instituto Superior de Inovação e Tecnologia]”. Iniciativa do SEESP, a instituição está em fase final de credenciamento junto ao Ministério da Educação (MEC).

A nova sede fica na Alameda das Orquídeas, nº 150, no Jardim Seixas. Mais informações sobre a inauguração pelo telefone (17) 3232-6299 ou pelo e-mail seesp\_riopreto@hotmail.com.

Divulgação



Com nova sede, delegacia criará mais atividades para os engenheiros da região.