

# Engenharia para *garantir* água na torneira

Especialistas apontam soluções tecnológicas para enfrentar o desafio de assegurar recursos hídricos para atender a população. Entre as medidas estão equipamentos com vazão reduzida.

*Página 5*

Baixa disponibilidade hídrica em trecho do Rio Atibaia, no distrito de Sousas, em Campinas, revela situação crítica do Sistema Cantareira.



# Defender e fortalecer a democracia

Eng. Murilo Celso  
de Campos Pinheiro  
*Presidente*

O DIA 31 DE MARÇO deste ano marca os 50 anos do golpe civil-militar que instaurou a ditadura que só se encerraria completamente 25 anos depois, com a volta das eleições diretas para presidente. Ao refletir sobre esse período difícil da nossa história, é fundamental que tenhamos em mente a importância de defender a democracia e aprimorá-la.

Herdeiros de uma cultura patrimonialista, caracterizada pelo privilégio de poucos, pelo mando e pelo favor, temos ainda muito o que avançar para construir uma sociedade igualitária, na qual cada cidadão tenha o mesmo valor e os direitos sejam universais. É urgente, por exemplo, dotar o nosso sistema eleitoral de critérios razoáveis e desmontar a indústria que torna a disputa uma gincana milionária mais útil aos profissionais envolvidos na sua produção que à população. Nesse contexto, é necessário rever as atuais regras de financiamento de candidatos, também de efeito pouco salutar, e garantir fiscalização efetiva desse processo.

Para além do comparecimento às urnas, devemos desenvolver meios efetivos de participação popular nos destinos das nossas cidades, dos estados e do País. Parlamentares e governantes eleitos não só devem satisfação e respostas aos cidadãos, como têm que atuar de maneira conectada com os anseios do povo. A nação é daqueles que nela vivem e partilham um destino comum; cabe a todos construí-la.

*Para além do comparecimento às urnas, devemos construir meios efetivos de participação popular nos destinos das nossas cidades, do Estado e do País.*



Uma tarefa essencial nesse sentido é fortalecer os movimentos populares, inclusive o sindical, e as diversas organizações. Esses não devem ser nem hostilizados, nem cooptados por governos, mas valorizados como representação legítima da sociedade, que precisa ter expressão. O Brasil, que certamente teve seus problemas econômicos e sociais agravados pela ditadura, tem muito ainda o que construir para se tornar uma nação que dê condições dignas de vida à sua população. Esses desafios devem ser enfrentados, tendo a democracia como um princípio do qual não se abre mão. Em relação a isso, não é possível transigir. Nada justifica, por exemplo, eventuais soluções autoritárias

e cerceadoras de garantias constitucionais para evitar conflitos. Fundamental é sempre lembrar que esse caminho tem destino nada alvissareiro, como mostra a nossa história, que hoje é passada a limpo graças ao valoroso trabalho da Comissão Nacional da Verdade. Entre os resultados obtidos até agora, está a apuração de como se deu a prisão, a tortura e a morte do deputado Rubens Paiva, engenheiro que dá nome a um dos auditórios do SEESP. O principal resultado desse esforço deve ser não só o resgate da memória nacional, mas, sobretudo, uma profunda conscientização do valor da justiça e da liberdade. Saudemos a democracia e lutemos por ela todos os dias.

**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, Marcos Wanderley Ferreira, Carlos Alberto Guimarães Garcez, Fernando Palmezan Neto, Antonio Roberto Martins, Edilson Reis, Esdras Magalhães dos Santos Filho, Flávio José Albergaria de Oliveira Brízida, Álvaro Luiz Dias de Oliveira, Aristides Galvão, Celso Rodrigues, Cid Barbosa Lima Junior, Fabiane B. Ferraz, João Guilherme Vargas Netto, Luiz Fernando Napoleone, Newton Güenaga Filho, Osvaldo Passadore Junior, Renato Becker e Rubens Lansac Patrão Filho. Colaboração: Delegacias Sindicais. Editora: Rita Casaro. Editora assistente: Soraya Misleh. Repórteres: Rita Casaro, Soraya Misleh, Lourdes Silva e Rosângela Ribeiro Gil. Projeto gráfico: Maringoni. Diagramadores: Eiel Almeida e Francisco Fábio de Souza. Revisora: Soraya Misleh. Apoio à redação: Luis Henrique Costa, Monique Alves e Jefferson Pereira. 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. Fotalito e impressão: Folha Gráfica. Edição: 16 a 31 de março de 2014. Artigos assinados são de responsabilidade dos autores, não refletindo a opinião do SEESP.

FILADO A  
**ANATEC**  
PUBLICAÇÕES ESPECIALIZADAS



# Falta de planejamento provoca prejuízos

Carlos Eduardo de Lacerda e Silva

A FALTA DE INVESTIMENTOS em tecnologia adequada leva a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) à execução de serviços de forma completamente inadequada, especialmente se considerarmos que tais serviços causam danos ao pavimento e que a própria Prefeitura de São Paulo tem a responsabilidade pela manutenção. O serviço de sinalização, que aparentemente é realizado com menor custo, certamente custa muito caro à municipalidade, em razão do duplo dispendio financeiro pela necessidade de reparos no pavimento.

Ultimamente, a imprensa escrita vem indicando os prejuízos que a apressada política da Prefeitura em implantar faixas exclusivas de ônibus causa no sistema viário em função dos gargalos e do consequente comprometimento do fluxo de veículos. Muito pior que o problema viário é a dupla despesa causada aos cofres públicos, que, pela falta de planejamento e estudos adequados, não permite compatibilizar eficiência no trabalho de sinalização com proteção adequada aos pavimentos nas vias da cidade.

A prática de utilizar bicos de maçarico para remoção a quente da sinalização termoplástica provoca a pirólise da capa asfáltica. Toda vez que a temperatura dessa massa asfáltica ultrapassa determinada

temperatura, reduz a flexibilidade do material que, conseqüentemente, perde em vida útil do pavimento. Nessas condições, quase sempre o resultado é fissura e desagregação do material, deixando-o excessivamente poroso, culminando em maior acúmulo de material particulado e penetração de águas pluviais que aceleram o surgimento dos buracos. Em muitos casos, e dependendo das condições do clima, o surgimento dos buracos é praticamente imediato.

## A Prefeitura de São Paulo necessita de uma política para execução dos serviços técnicos.

É necessário, portanto, que a CET reveja a prática, passando a utilizar-se de métodos mais modernos e certamente mais eficientes para remoção da sinalização termoplástica, como os já utilizados por praticamente todas as concessionárias de serviços rodoviários. São eles: o uso de microfresadoras específicas para esses serviços ou da chamada pintura de contraste, mais adequada e escura, antes da aplicação de nova sinalização.

Diante disso, a proposta é que a Prefeitura de São Paulo adote uma política que priorize maior eficiência e qualidade na execução de trabalhos técnicos em todos os seus serviços, seja de manutenção ou obras novas.

Carlos Eduardo de Lacerda e Silva  
é engenheiro da Prefeitura  
do Município de São Paulo

Arquivo pessoal



Asfalto danificado pela retirada de sinalização.



Continua disputa  
por controle do  
Porto de Santos

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.

NÃO ACABOU





# CAMPANHAS SALARIAIS REVELAM TRAJETÓRIA DE CONQUISTAS

Soraya Misleh

ATUALMENTE, nas campanhas salariais, o SEESP contempla cerca de 100 mil engenheiros em todo o território paulista – quase a metade da totalidade desses profissionais no Estado. Negocia com dezenas de entidades patronais, empresas públicas e privadas. Como observa Murilo Celso de Campos Pinheiro, presidente do sindicato, esse panorama “é o principal dado que demonstra o fortalecimento do SEESP ao longo dos seus 80 anos de existência e trajetória vitoriosa”. Afinal, continua ele, “sua função essencial é a representação coletiva, buscando sempre a garantia de direitos e conquistas aos engenheiros do Estado”. Além de alcançar, por meio de intensa luta, o reconhecimento como representante legítimo da categoria às mesas de negociação, corroboram essa afirmação as vitórias importantes obtidas nas últimas campanhas salariais – com ganhos reais que, em 2013, na quase totalidade dos acordos e convenções coletivas de trabalho, superaram os 2,5%.

O cenário alvissareiro encontrado na atualidade é muito distinto do revelado em outros períodos da história do SEESP. A trajetória da luta por conquistas para os engenheiros paulistas começou a ser trilhada somente em 1977, ano em que o SEESP firmou o primeiro dissídio coletivo de trabalho, com o Sindicato dos Bancos. A virada na sua atuação – até então bastante limitada – se deu efetivamente nos anos 1980, com o Movimento de Oposição e Renovação. No livro “Memória – SEESP 60 anos”, Horácio Ortiz, primeiro presidente da entidade nessa fase (entre 1980 e 1983), conta que “quando assumimos, traçamos uma linha de mo-

dernização do trabalho sindical que passava por uma representação real dos engenheiros. (...) Pela primeira vez na história, fizemos reuniões lá dentro da Light, com autorização dos diretores, expondo que a nossa função não era criar óbices para a administração, mas defender os interesses dos engenheiros”. De acordo com ele, houve intenso trabalho pelo pagamento do salário mínimo profissional, assegurado em nove mínimos vigentes no País para jornada de oito horas diárias pela Lei 4.950-A desde 1966, mas descumprido. “Então, nos dissídios coletivos, nós impusemos a aceitação desse patamar mínimo a todas essas grandes empresas e também aos bancos. O nosso dissídio sempre foi muito difícil. Alguns sindicatos patronais aceitavam, mas outros entravam com recurso e aí demorava um, dois, três anos sem solução.” A alegação, conforme seu relato, era de que “o Sindicato dos Engenheiros não representava os profissionais assalariados. Só algum tempo depois, posteriormente à minha administração, conseguimos uma decisão do Ministério do Trabalho (...) caracterizando o engenheiro como categoria diferenciada”.

## À mesa de negociação

O primeiro acordo coletivo de trabalho viria em 1981, com o setor imobiliário. Entre as estatais, o processo foi inaugurado com a Companhia Energética de São

Paulo (Cesp) no ano seguinte. Em 1983, foi a vez de a Companhia de Saneamento Básico de São Paulo (Sabesp). Allen Herbert, que presidiu o SEESP entre 1986 e 1989, conta no livro “Memória – SEESP 60 anos” que uma batalha importante foi pela valorização profissional no segmento de consultoria. “Em 1985, fizemos o primeiro acordo com uma empresa do setor, a Themag.” Número que foi crescendo exponencialmente, até o sindicato garantir a representação em todo o setor, tendo como interlocutor o Sindicato Nacional das Empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva de São Paulo (Sinaenco-SP).

Já negociando com várias empresas, o SEESP assegurou em 1991 a representação dos engenheiros da indústria e da construção civil, firmando as primeiras convenções coletivas de trabalho com as entidades patronais respectivas (Fiesp e Sinduscon). O acordo com a primeira delas teve como inovação a conquista de quatro dias para reciclagem tecnológica dos engenheiros – passando para 12 dias posteriormente e estendendo-se a outros segmentos. No ano seguinte, outra vitória importante: após mais de dez anos de luta, o Sindicato dos Bancos assinou acordo com o representante dos engenheiros. Até então, as conquistas eram obtidas via dissídio. Em meados dos anos 1990, o SEESP passou a negociar com várias outras companhias. Vitórias que continuam a se acumular.

**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@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) 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: seespplins@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 13500-040 – Tel./Fax: (19) 3534-9921 – E-mail: rioclaro@seesp.org.br. SÃO CAETANO DO SUL: Estrada das Lágrimas, 1.708 – Tel.: (11) 2376-0429 – E-mail: saocaetano@seesp.org.br. SÃO CARLOS: R. Rui Barbosa, 1.400 – CEP: 13560-330 – Tel./Fax: (16) 3307-9012 – E-mail: scarlos@seesp.org.br. SÃO JOSÉ DOS CAMPOS: R. Paulo Setubal, 147 – sala 31 – CEP: 12245-460 – Tel.: (12) 3921-5964 – Fax: (12) 3941-8369 – E-mail: seespjic@uol.com.br. SÃO JOSÉ DO RIO PRETO: Alameda das Orquídeas, 150 – CEP: 15061-150 – 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.

# Engenharia e tecnologia para garantir água à população

Soraya Misleh

EM QUEDA, O NÍVEL do reservatório no Sistema Cantareira chegou a 15,7% em 12 de março. A informação foi divulgada no dia seguinte pelo jornal *Folha de S. Paulo*, em reportagem intitulada “Governo paulista foi alertado em 2009 sobre riscos no Cantareira” – na qual é apontado o conhecimento prévio do problema pelo mandatário do Estado. O anúncio de baixa disponibilidade hídrica em pleno verão na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) fez soar o alarme para uma necessidade que a engenharia pode fazer frente: apresentar soluções tecnológicas a essa situação, em todo o País.

De acordo com Sérgio Ayrimoraes, superintendente de planejamento de recursos hídricos da Agência Nacional de Águas (ANA), a questão se deve à distribuição heterogênea dos recursos hídricos no território brasileiro, e não à ausência de disponibilidade hídrica. “O Brasil apresenta uma situação confortável, em termos globais, contribuindo com 12% da água disponível no planeta. Entretanto, cerca de 80% de sua disponibilidade hídrica estão concentrados na Região Norte, onde vivem em torno de 5% da população total brasileira. Já nas bacias junto ao Oceano Atlântico, com 45,5% da população, estão disponíveis apenas 2,7% dos recursos. Além disso, registra-se a situação de estresse da região do semiárido, no Nordeste, devido à baixa disponibilidade hídrica”, detalha. Quanto a esse último local, o pesquisador da Fundação Joaquim Nabuco João Suassuna contesta: “Há mais de 70 mil represas construídas na região. São 37 bilhões de metros cúbicos de água, o

maior volume de água represada em regiões semiáridas do mundo. O problema é sua subutilização. Falta uma política específica e planejamento para distribuição de água à população.”

## Sistema Cantareira

Registrando nível pela primeira vez na história abaixo dos 18%, o Sistema Cantareira abastece 55% da RMSP, a qual abrange 39 municípios do Estado. Conforme Francisco Lahóz, secretário executivo do Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), o quadro encontrado se deve aos baixos níveis da recarga natural do lençol freático, uma vez que, durante o ano de 2013, teriam ocorrido chuvas abaixo de 70% da média histórica. Municípios maiores, indústrias e agricultura, “por dependerem dos volumes liberados pelo Sistema Cantareira, estão tendo dificuldades nas captações, obrigando a execução de obras de engenharia, tais como enrocamento (alteamento do nível de água)”, destaca.

Uma política adequada para evitar que esse quadro se repita, garantindo água a toda a população, como propugna Suassuna, deveria incluir soluções tecnológicas, como as previstas no Atlas Brasil – Abastecimento Urbano de Água, elaborado pela ANA em dezembro de 2006.

O documento apresenta, como descreve Ayrimoraes, um conjunto de obras para o aproveitamento de novos mananciais e para adequações de sistemas de produção de água, totalizando R\$ 22,2 bilhões. “Muitas foram ou estão sendo implementadas pelo governo federal desde 2007, por meio do PAC (*Programa de Aceleração do Crescimento*). A viabilização das que ainda não foram depende da elaboração de estudos de viabilidade e de projetos consistentes e da capacidade de execução dos investimentos previstos, exigindo, dentre outros aspectos, uma ação articulada e integrada entre os diversos atores”, argumenta. Na ótica da professora do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal

de Mato Grosso (UFMT) Eliana Beatriz Nunes Rondon, o País ficou ao longo dos anos sem investimentos, e o PAC não dá conta da demanda.

Como soluções estruturais, ela aponta a necessidade de ampliar o sistema e agregar as tecnologias disponíveis para, por exemplo, aproveitar as águas das chuvas ao uso não potável (lavar roupas, dar descarga, regar plantas). João Carlos Mierzwa, coordenador técnico do Centro Internacional de Referência em Reúso de Água (Cirra) e professor da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP), afirma que a opção do reúso é adequada ao controle e redução da pressão pela demanda do recurso hídrico, mas tem limitações. “À RMSP, o problema é maior, porque 80% destina-se ao abastecimento humano, e o reúso serve sobretudo a fins industriais. Além disso, seu potencial em termos de vazão é próximo de quatro metros cúbicos por segundo, o que significa menos de 10% do volume produzido e distribuído na região.” Para consumo da população, exigiria “nova rede de distribuição, o que, do ponto de vista econômico, é impraticável”.

Ele cita outras medidas que deveriam vir associadas ao reúso, como estimular o uso de equipamentos mais eficientes, com vazão reduzida, como chuveiros e torneiras – que diminuiriam o consumo em 20% a 30% – e avançar na coleta e tratamento de esgotos, um grave gargalo no País que diminui a disponibilidade hídrica, com a poluição de mananciais. Solução ainda é a descontaminação de águas em áreas expostas a agrotóxicos, mediante tecnologia de membranas, como cita Rondon.

Para Lahóz, “a médio e longo prazo, serão necessários a construção de reservatórios de regularização de vazão, implantação de plano de combate ao desperdício de água em redes públicas de distribuição, rigoroso monitoramento hidrológico e ações afins, totalmente dentro do alcance do nosso potencial tecnológico.”



Geólogo Luciano S. Taveira

No Sistema Cantareira, nível do reservatório chegou a 15,7%, pela primeira vez na história abaixo de 18%.



# MAIS JUSTIÇA NO IMPOSTO DE RENDA

Rita Casaro

ENTRE AS REIVINDICAÇÕES do movimento sindical neste ano, destaca-se o pleito pela correção da tabela do Imposto de Renda de Pessoa Física (IRPF). Desde 2007, conforme acordo entre o governo federal e as centrais, vem sendo aplicado índice de 4,5% ao ano, o centro da meta inflacionária. No entanto, o percentual se tornou insuficiente, já que o custo de vida deslocou-se para perto de 6%. Porém, para além disso, desde 1996 há perdas acumuladas de 61,42%. O tema foi objeto de uma nota técnica produzida pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese), que propõe ainda a criação de novas faixas para tornar a tributação mais justa. A economista Patrícia Pelatieri, coordenadora executiva do Dieese que participou da elaboração do estudo, fala nesta entrevista sobre os problemas do IR e as possíveis soluções.

## Qual o problema do Imposto de Renda atualmente?

Embora haja um princípio de progressividade, tem poucas faixas, o que iguala rendas muito diferentes. No Brasil, nós chegamos a ter a tabela com 16 faixas, agora são apenas isento e mais três. Outra injustiça no IR é que acima de R\$ 4.473,85, todo mundo paga 27,5%. E há uma diferenciação de renda gigantesca no País. Por exemplo, os salários de algumas carreiras do serviço público federal, que são de R\$ 15 mil ou R\$ 18 mil. Uma segunda característica é que quando se faz a declaração de imposto de renda, há algumas despesas que você desconta – que seriam uma parte dos serviços que em princípio deveriam ser públicos. A tabela relativa a isso é discricionária, o governo faz a atualização que quer, quando quer. O que tem acontecido é que, ao longo dos anos, essa tabela não tem sido corrigida.

## Há ainda não correção das alíquotas de incidência do IR.

Sim. Houve uma recuperação da renda, principalmente puxada pela valorização do salário mínimo, que incluiu entre os contribuintes do IR pessoas que antes estavam fora. Muitas vezes, na prática, acaba-se tendo um rendimento menor porque a pessoa passa a pagar imposto ou muda de faixa, porque a tabela não acompanha nem

a inflação. É o que nós temos no Brasil. No período de 1996 a 2013, na comparação com o IPCA (*Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo*), temos uma defasagem de 61,42%.

## Como ficaria o IR se a correção fosse aplicada?

Na tabela de 2014, está isento quem ganha até R\$ 1.787,77. Se nós tivéssemos corrigido no período toda a inflação, os 61,42%, a isenção iria até R\$ 2.885,86. Se conseguíssemos recuperar apenas as perdas do período de 2003 a 2013, de 15,69%, teria isenção até R\$ 2.068,27. Há uma diferença significativa.

## Qual a proposta para mudar o IR?

Além da correção da inflação, há a reivindicação de uma discussão sobre a mudança na tabela, com ampliação de faixas. A ideia proposta pelas centrais sindicais seria reduzir a cobrança de imposto para as menores rendas e aumentar das maiores. Por exemplo, chegar à taxa de 35% para acima de R\$ 10 mil e reduzir a primeira faixa – ao invés de já ser de 7,5%, vai aumentando progressivamente. Você compensaria a redução das faixas menores com o aumento na alíquota das faixas maiores.



Beatriz Arruda

**Patrícia Pelatieri: é preciso tornar o Imposto de Renda realmente progressivo.**

## A correção inflacionária compensaria o aumento da alíquota para as faixas de renda mais elevadas?

Uma nova tabela teria de aumentar a progressividade do imposto, então quem ganha mais vai pagar mais. E não se trata de pagar mais proporcionalmente, mas progressivamente. Nós temos um país onde a média salarial é R\$ 1.800,00, então estamos falando de colocar mais dinheiro líquido na economia, aumentar de fato a renda das famílias. A estrutura tributária deveria servir para isso, para dar um pouco de equilíbrio ao mercado que, em si, não é justo. E há a questão de suprir a população com as políticas públicas, você não pode descapitalizar, tirar a fonte de receita sem ter um equilíbrio.

## Há o equilíbrio entre manter a arrecadação, diminuir o peso sobre quem ganha menos e, com a correção, não penalizar os ganhos maiores?

Daria para fazer dentro desse espectro, é possível construir uma tabela mais justa em termos da renda real.

## A classe média seria beneficiada caso se conseguisse fazer uma reforma tributária com essa lógica?

Não tenha dúvida, todo mundo seria beneficiado, não teríamos essa desigualdade, nas pontas e mesmo no meio. Se tivéssemos uma estrutura tributária que de fato promovesse justiça social, as diferenças entre as classes não seriam esse abismo. Nós não teríamos mais, por exemplo, essas fortunas que duram quatro gerações sem trabalhar, isso não existe em país nenhum, só no Brasil.

## Aparentemente, é uma solução ideal. Por que é tão difícil fazer uma reformulação do IR?

Não se trata só do IR, a questão tributária é muito difícil de ser tratada, pois são muitos interesses e quanto mais você tem uma estrutura complexa, mais fácil fazer sonegações. Dentro dessa discussão, tem a taxação das grandes fortunas, do imposto sobre herança, a questão da reformulação do IPVA (*Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores*) – aeronave não paga; o seu carro popular, sim.

## Tabela IRPF 2014 com correção de 61,42%\*

Base de cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Parcela a deduzir (R\$)
Até 2.885,82	--	--
2.885,83 a 4.324,91	7,5	216,43
4.324,91 a 5.766,62	15,0	540,81
5.766,63 a 7.205,48	22,5	973,30
Acima de 7.205,49	27,5	1.333,57

Fonte: Receita Federal e IBGE

Elaboração: Dieese

\* Defasagem medida pelo IPCA-IBGE MP no período de janeiro de 1996 a dezembro de 2013

## Cursos

## CAMPINAS

**Educação Continuada da Unicamp (Extecamp)**Site: [www.extecamp.unicamp.br](http://www.extecamp.unicamp.br)E-mail: [extensao@feq.unicamp.br](mailto:extensao@feq.unicamp.br)

Telefone: (19) 3521-4133

• **Engenharia ambiental.** Curso de especialização com inscrições até dia 30 de março, a ser realizado na Faculdade de Engenharia Química a partir de 5 de abril. O objetivo é oferecer ferramentas básicas para formação de especialistas na área, em contraposição aos cursos tradicionais de gestão ambiental. Carga total de 360 horas. Condições de pagamento: R\$ 11.400,00 a vista ou 16 parcelas de R\$ 712,50.

## LINS

**Centro Universitário de Lins (Unilins)**Site: [www.unilins.edu.br](http://www.unilins.edu.br)E-mail: [cursos.unilins@unilins.edu.br](mailto:cursos.unilins@unilins.edu.br)

Telefones: (11) 3533-3297 e 3533-3334

• **Mobilidade sustentável, transporte e trânsito em áreas urbanas.** Curso de pós-graduação com a proposta de oferecer ao profissional conhecimentos específicos na área, de forma a capacitá-lo a fazer projetos e ações voltadas ao desenvolvimento urbano sustentável. Objetiva, ainda, promover a capacitação de técnicos e gestores de órgãos públicos e consultores autônomos, de forma a prepará-los para absorver a crescente demanda e as necessidades dos setores envolvidos com a mobilidade, transporte e trânsito nas cidades. Carga total de 360 horas. Valor: 24 parcelas de R\$ 617,29.



## SÃO PAULO

**Associação dos Engenheiros da Sabesp (Aesabesp)**Site: [www.aesabesp.org.br](http://www.aesabesp.org.br)E-mail: [cursos@aesabesp.org.br](mailto:cursos@aesabesp.org.br)

Telefone: (11) 3263-0484

• **2º Curso intensivo de controle de bombas e sistemas de bombeamento.**

A atividade tem como objetivo analisar e definir critérios para a seleção dos equipamentos de modo a criar estações de bombeamento com operação otimizada, com o controle eficaz do consumo de energia e das condições transitórias, preservando os limites operacionais do maquinário, com ênfase na análise da incidência de fenômenos de cavitação e de vibrações induzidas pelo escoamento. O curso, que ocorrerá nos dias 9, 10 e 11 de abril, é dirigido a técnicos e engenheiros da área de hidráulica. Vagas: 30 (início somente com o preenchimento mínimo de 25 dessas). Carga total de 24 horas. Local: Sede da Aesabesp (Rua 13 de Maio, 1.642, casa 1 – Bela Vista, São Paulo – SP). Valores: R\$ 1.300,00, com desconto de 10% para associados a entidades parceiras. Aos filiados à Aesabesp desde março de 2013, R\$ 900,00.

## SÃO CAETANO DO SUL

**Instituto Mauá de Tecnologia (IMT)**Site: [www.maua.br](http://www.maua.br)E-mail: [posgraduacao@maua.br](mailto:posgraduacao@maua.br)

Telefone: (11) 4239-3401, das 11h às 22h

• **Especialização em engenharia automotiva.** O curso de pós-graduação destina-se a preparar os profissionais que atuam na área, que cada vez mais são disputados pelo mercado, tendo em vista que, com a globalização, projetos desenvolvidos no País, na área automotiva, são incorporados pelas matrizes das montadoras e exportados para outros continentes. As inscrições estão abertas, e o início está previsto para agosto próximo. Carga total de 360 horas. Valor: 21 parcelas de R\$ 1.120,00. Local das aulas: *Campus* de São Caetano do Sul – Praça Mauá, 01.

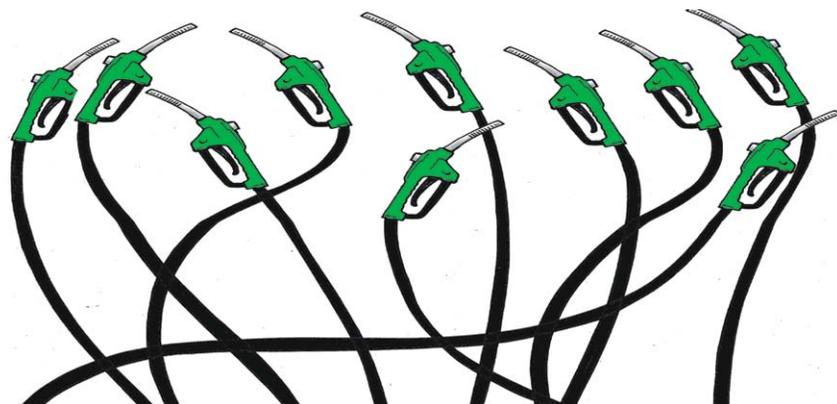
# Seminário Internacional de Energia e Biocombustíveis

NO DIA 10 de abril próximo, o Comitê de Energia da Associação das Universidades Grupo Montevideo (AUGM) realizará o XV Seminário Internacional de Energia e Biocombustíveis, no auditório do Centro de Inovação em Eficiência Energética (InovEE) da Faculdade de Engenharia da Universidade Estadual Paulista (Unesp), *campus* Guaratinguetá (SP).

O comitê aborda a complexa questão da energia em suas diferentes formas e modalidades, bem como a destinação do uso dos recursos naturais, assuntos que estão diretamente relacionados ao desenvolvimento econômico, social e ambiental dos países envolvidos.

A AUGM é uma rede de universidades públicas, autárquicas e autônomas da Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai. Visa desenvolver cooperações com a perspectiva de ajudar a melhorar suas atividades em extensão e pesquisa.

O seminário, que está sendo organizado pela Faculdade de Engenharia, tem o apoio do Laboratório de Otimização de Sistemas Energéticos (Lose), do InovEE, do Instituto de Pesquisa em Bioenergia da Unesp (IPBEN) e da Assessoria de Relações Externas (Arex) da Unesp. As inscrições são limitadas (122). Mais informações no *site* [www.feg.unesp.br/sieb](http://www.feg.unesp.br/sieb).



## Curso no Isitec em abril

O Instituto Superior de Inovação e Tecnologia (Isitec) está com inscrições abertas para a terceira turma do Curso de capacitação para gestores de iluminação pública. As aulas acontecem nos dias 8, 9 e 10 de abril, na sede do instituto, na Rua Martiniano de Carvalho, 170, Bela Vista, na Capital Paulista. Serão ministradas por especialistas da área, com abordagem também prática. O curso está ainda formatado para ser aplicado no modelo *in company*, em cada estado ou cidade. Interessados podem entrar em contato pelo e-mail [educont@isitec.org.br](mailto:educont@isitec.org.br) ou telefone (11) 3254-6850.

GE Brasil



## Presidente da FNE recebe título no Piauí

Por sua atuação à frente da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE) em prol da equiparação do salário dos engenheiros daquele estado ao piso dos profissionais, Murilo Celso de Campos Pinheiro (foto) receberá no dia 20 de março o título de cidadão piauiense. A homenagem será feita na Assembleia Legislativa local, em sessão proposta pelo deputado Antônio Uchôa (PDT). Pinheiro é também presidente do SEESP. Definido pela Lei nº 4.950-A/66, o piso profissional corresponde a nove salários mínimos vigentes no País para jornada de oito horas diárias.

## Novo presidente do TST toma posse

Em 26 de fevereiro último, em Brasília, o ministro Antonio José de Barros Lavenhagen foi empossado presidente do Tribunal Superior do Trabalho (TST). Ele destacou que tomará medidas para a redução do tempo de tramitação de processos no tribunal. O presidente do SEESP e da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE), Murilo Celso de Campos Pinheiro, prestigiou a solenidade.

Mesmo priorizando a atividade-fim, Lavenhagen disse que não deixará de apoiar programas como o de combate ao trabalho infantil e o de diminuição de acidentes de trabalho, que considera muito importantes, por serem “republicanos”, de colaboração dos três poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário). Afirmou também que manterá a implantação do Processo Judicial Eletrônico da Justiça do Tra-



Murilo Pinheiro (à direita) cumprimenta o presidente do Tribunal Superior do Trabalho, Lavenhagen, durante a posse do magistrado.

balho (PJe-JT) com as melhorias feitas pelas gestões anteriores, continuando o processo de aperfeiçoamento com a colaboração dos presidentes dos Tribunais Regionais do Trabalho, que convivem diariamente com a ferramenta.

Por fim, o novo presidente conclamou “os magistrados de primeiro grau a se empenharem na incessante busca da conciliação”. Lembrou que essa é a “pedra de toque da Justiça do Trabalho”; traz solução para o conflito e contribui para a paz social.

## CNTU realiza Encontro da Profissional Universitária

Organizado pelo Coletivo de Mulheres da Confederação Nacional dos Trabalhadores Liberais Universitários Regulamentados (CNTU), o 1º Encontro Nacional da Profissional Universitária acontecerá no dia 15 de abril, das 14 às 19

horas, na sede do SEESP, na Capital. Conforme a vice-presidente da confederação e coordenadora do coletivo, Gilda Almeida de Souza, o objetivo central do evento é consolidar junto às entidades ligadas à CNTU a ideia de

igualdade de gênero plena e irrestrita como princípio. No encontro, os temas trabalho, saúde e política, que formam o tripé de discussões do Coletivo de Mulheres, serão objeto de conferências por especialistas e debates.



Reunião do Coletivo de Mulheres da confederação, preparatória ao encontro, em 21 de fevereiro último, na sede do SEESP, na Capital paulista.

## Mês da mulher

Até a realização do 1º Encontro Nacional da Profissional Universitária, estará em debate o documento “Mulher – profissão, saúde e política”. O material será disponibilizado para receber contribuições no site da CNTU ([www.cntu.org.br](http://www.cntu.org.br)). A primeira versão do documento, incorporando tais sugestões, deverá ser apresentada para discussão durante o evento.

## Seminário sobre campanhas salariais acontece neste mês

Promovido pelo SEESP, em sua 14ª edição, o já tradicional “Seminário de abertura das campanhas salariais” ocorrerá na sede do sindicato, na Capital, no dia 26 de março, a partir das 15h. O evento inaugura oficialmente as campanhas salariais dos engenheiros. O objetivo é apontar o panorama socioeconômico e político em que esse processo se dará e sedimentar o caminho do diálogo entre capital e trabalho. Assim, incluirá análise de conjuntura com a participação de especialistas e a presença de interlocutores do SEESP nas negociações com vistas a acordos ou convenções coletivas. A entidade negocia atualmente com dezenas de entidades patronais, companhias públicas e privadas, contemplando em torno de 100 mil profissionais da categoria no território paulista – quase a metade do total dos seus representados no Estado. A maioria tem data-base em 1º de maio.



## Palestra em Taubaté

Em 20 de março, será realizada a palestra “Educação financeira e alto desempenho”, com o especialista Sílvio Bianchi, das 19h às 22h, na sede da Delegacia Sindical do SEESP em Taubaté (Rua Venezuela, 271, Jardim das Nações). Serão oferecidas 15 vagas. Inscrições pelos telefones (12) 3633-7371 e 3633-5411 ou e-mail [taubate@seesp.org.br](mailto:taubate@seesp.org.br).