

Reduzir riscos com quedas de árvores e ampliar áreas verdes

Vencer o desafio duplo da cidade de São Paulo exige a realização de concursos para aumentar o contingente total de 132 agrônomos da Prefeitura, insuficientes para que as solicitações de podas sejam feitas rápida e devidamente, sem que haja cortes desnecessários. Outra tarefa a ser cumprida é preservação de parques. **Página 4**



IGUALDADE E RESPEITO

ESSES DOIS VALORES, essenciais à convivência numa sociedade democrática, ganham ainda maior relevância por ocasião das comemorações do Dia Internacional da Mulher, celebrado em 8 de março. A data marca a luta histórica pelo fim da discriminação e da violência, pela efetiva e plena emancipação feminina e ainda por igualdade de oportunidades na educação, no trabalho ou em qualquer outro espaço. Na engenharia, profissão ligada ao progresso científico e tecnológico da humanidade e ao desenvolvimento das nações, há ainda atraso a ser superado para que as mulheres ocupem todo o espaço que lhes cabe, apesar dos óbvios e significativos avanços.

Eng. Murilo Pinheiro
Presidente

Como informa em matéria nesta edição (leia na página 7) a diretora da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP) – a primeira representante do gênero a comandar a instituição em 127 anos –, Liede Bernucci, hoje as alunas representam 20% do contingente matriculado, ante 4% há 40 anos. A proporção se assemelha à de profissionais registradas no Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea), que somam 18% do total de 960.888 engenheiros.

Devemos comemorar o crescimento da participação feminina na profissão, mas agir para que a diferença, ainda grande, deixe de existir. Há que se incentivar

meninas e jovens a abraçarem essa carreira, as faculdades precisam ser ambientes que as acolham e os locais de trabalho têm de receber as profissionais com naturalidade e a devida consideração.

Ainda, cabe a todos nós, cidadãos, atuarmos para que o cenário de desigualdade existente em diversos campos seja transformado; é mais que tempo de deixar para trás valores e práticas retrógradas que se fazem presentes nos espaços públicos e privados. Sobretudo, na pior face dessa questão, é urgente mudar um quadro que se mostra grave e mesmo trágico. Conforme levantamento feito pelo portal *GI*, o Estado de São Paulo, cujos casos de feminicídio (especificamente homicídios que implicam misoginia e discriminação ou resultantes de violência doméstica) vêm crescendo nos últimos anos, bateu um triste recorde com 182 ocorrências em 2019, num salto de 36% em relação a 2018. Embora possa ter havido ampliação dos registros com essa tipificação, é avaliação de especialistas no tema que houve aumento real desses crimes, que em sua grande maioria foram perpetrados por conhecidos e dentro das casas das vítimas.

Na engenharia, profissão ligada ao progresso científico e tecnológico da humanidade, há ainda atraso a ser superado para que as mulheres ocupem todo o espaço que lhes cabe, apesar dos óbvios e significativos avanços.

Não é aceitável a um país que busque um lugar de respeito no mundo e pretenda alcançar a condição de justo e próspero conviver com esse tipo de realidade. Há que se ter punição de criminosos, mas também políticas públicas que promovam educação e a cultura de não violência contra as mulheres. Requerem-se ainda iniciativas que possibilitem àquelas em situação de risco buscarem abrigo adequado para si e seus filhos, tendo não só a chance de escapar desse destino absurdo, mas também de traçar seu caminho no mundo com segurança e autonomia. Viva o 8 de março!



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

Diretora responsável: Maria Célia Ribeiro Sapucahy. Conselho Editorial: Murilo Pinheiro, João Carlos Gonçalves Bibbo, Celso Atienza, Carlos Alberto Guimarães Garcez, Marcos Wanderley Ferreira, Newton Guenaga Filho, João Paulo Dutra, Fernando Palmezan Neto, Edilson Reis, Antonio Roberto Martins, Esdras Magalhães dos Santos Filho, Flavio José Albergaria de Oliveira Brizida, Henrique Monteiro Alves, Aristides Galvão, Carlos Hannel, Celso Rodrigues, Cid Barbosa Lima Junior, Di Stefano Mariano, Fabiane B. Ferraz, Gil Chacur, Gley Rosa, João Guilherme Vargas Netto, Luiz Fernando Napoleone, Marcellie Dessimoni, Mário Luiz Donato, Meire Garcia, Nestor Tupinambá, Osvaldo Passadore Junior, Renato Becker e Sérgio Granato. Colaboração: Delegacias Sindicais. Editora: Rita Casaro. Editora assistente: Soraya Misleh. Repórteres e revisoras: Rita Casaro, Soraya Misleh, Lourdes Silva, Rosângela Ribeiro Gil, Deborah Moreira e Jéssica Silva. Projeto gráfico: Maringoni. Diagramadores: Eiel Almeida e Francisco Fábio de Souza. Apoio à redação: Pedro Henrique Santana. Sede: Rua Genebra, 25, Bela Vista – São Paulo – SP – CEP 01316-901 – Telefone: (11) 3113-2650. E-mail: imprensa@seesp.org.br. Site: www.seesp.org.br. Delegacias sindicais: <http://goo.gl/yFwIR5>. Tiragem: 11.000 exemplares. Fhotolito e impressão: Folha Gráfica. Edição: março de 2020. Artigos assinados são de responsabilidade dos autores, não refletindo a opinião do SEESP.

FILMADO A
ANATEC
PUBLICAÇÕES ESPECIALIZADAS



**Amplie o
horizonte
de sua
empresa**

**Anuncie para
os engenheiros
do Estado
de São Paulo**

**Veja como em
[www.seesp.org.br/
publicidade/](http://www.seesp.org.br/publicidade/)**

**Previsão de R\$ 86,4 bi
para ferrovia pode
não sair do papel**



Especialistas indicam problemas no modelo institucional do setor e falhas em executar projetos anteriores como principais riscos de não serem feitas obras incluídas na segunda fase do Programa de Investimentos em Logística (PIL 2).

Página 5

visite nosso site www.seesp.org.br

**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 parte do valor para o SEESP. Fique atento: o campo não pode estar previamente preenchido.

Apoio:  **CREA-SP**

PRIVATIZAÇÕES: panaceia universal?

Cid Barbosa Lima Junior e Nestor Tupinambá

RECENTEMENTE a água potável distribuída aos habitantes do Rio de Janeiro começou a apresentar gosto ruim, forte odor e muita turbidez. Ao que se têm notícias, a Companhia Estadual de Água e Esgoto (Cedae) não forneceu explicações e muito menos tomou ações necessárias para resolver o problema. O Governador do Estado tratou o assunto quase como se não fosse sua responsabilidade.

O drama persiste a afligir a população à espera de solução e de explicações para suas causas. Contudo, não faltou quem argumentasse que a falha se deve à gestão estatal da empresa. E então surge a receita que vem sem sendo tratada como panaceia universal: privatização. Nesse debate, chama a atenção o desinteresse da mídia em geral em dar voz "aos dois lados", pois se há os que defendem a entrega de serviços essenciais à iniciativa privada, também existem profissionais qualificados que discordam dessa saída.

Embora apresentada como caminho ao paraíso na Terra, o que se nota nestes anos de privatizações vorazes é que essas visam basicamente refazer o caixa de governos deficitários em curto prazo. Uma visão mais estratégica, contudo, mostraria que tais transações acabam por se mostrar maus negócios, pois em geral os operadores privados não melhoram a qualidade do serviço, não geram empregos ou receita pública.

Tendo em vista os inúmeros insucessos com a privatização do saneamento ambiental no Brasil e no mundo, é de espantar que a cobertura do tema se dê na base do "pensamento único". Um caso clássico: o serviço de Buenos Aires foi privatizado em 1993. A concessionária privada Águas Argentinas (consórcio liderado pela francesa Lyonnaise des Eaux e pela espanhola Águas de Barcelona), uma experimentada empresa do ramo, acabou praticamente sendo expulsa do país em 2006. A população finalmente se cansou de, após anos de privatização, conviver com dois aumentos contínuos: das tarifas e dos coliformes fecais.



Os engenheiros brasileiros, conhecedores do assunto e comprometidos com o interesse público e a preservação dos recursos naturais e riquezas nacionais, poderiam explicar objetivamente por que entregar o setor ao mercado é atitude suicida, mas seguem ignorados por uma imprensa que parece privilegiar o rentismo.

O Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo (SEESP), com larga tradição no debate do desenvolvimento sustentável e de políticas públicas, conta com mais de 50 mil engenheiros associados. A entidade está certamente à disposição da sociedade e da mídia para contribuir com esse debate essencial.

Cid Barbosa Lima Junior, ex-diretor do SEESP, foi engenheiro da Sabesp.

Nestor Tupinambá é diretor desse sindicato e engenheiro do Metrô de São Paulo

TÁ GRAVE

SENHORES, A SITUAÇÃO ESTÁ UMA BALBÚRDIA!



MOTIM NO CEARÁ, VIOLÊNCIA EM TODA PARTE...



FALÊNCIAS, DESNACIONALIZAÇÕES, DESEMPREGO, FILAS NO INSS...



SOBRE ISSO, QUERO DIZER O SEGUINTE...



ESTAMOS INDO MUITO BEM. CONTINUEMOS ASSIM...





PRESERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES E PODA CORRETA *exigem profissional qualificado*

Deborah Moreira

DESDE 13 DE JANEIRO ÚLTIMO estão autorizadas podas e remoções de árvores nas calçadas de São Paulo, em caráter emergencial, sem a vistoria de um engenheiro agrônomo da Prefeitura. A regra está prevista na Lei nº 17.267, o que pode levar a um aumento de remoções. “Basta protocolar solicitação com laudo técnico assinado por qualquer engenheiro agrônomo, florestal ou biólogo, esperar dez dias e fazer o serviço. A lei permite realizar o procedimento sem a visita do técnico da Prefeitura”, alerta o agrônomo Alexandre Luiz Valdez, da Unidade de Áreas Verdes da Mooca.

Ele conta que recebeu denúncia de morador sobre o corte irregular de uma palmeira no início de fevereiro. “Esse tipo de ocorrência deve aumentar, porque a população pode entender que está tudo liberado”, enfatiza.

Isso ameaça a cobertura vegetal da capital paulista, considerada já baixa por especialistas ouvidos. A terceira reportagem especial da série “A Engenharia e a Cidade” reúne os problemas e soluções para as áreas verdes, que nos últimos anos vêm apresentando deficiências na manutenção em decorrência, entre outros problemas, da falta de engenheiros agrônomos para a poda e remoção de árvores e vegetação.

Hoje, 132 desses profissionais atuam, incluindo os locados nas subprefeituras. A administração municipal informa que um concurso está em andamento, sem,

contudo, detalhar quantidade de vagas abertas e data de admissão.

Enquanto isso, a cidade enfrenta graves problemas, como o grande número de árvores que caem, principalmente em temporais. Nas fortes chuvas de 10 de fevereiro último foram 219 quedas. A principal causa são os fungos, que surgem por conta da umidade. “Quando aparece na parte externa é porque já está bem deteriorado por dentro. E quando essa madeira está bem apodrecida, aí aparece o cupim para consumir tudo”, explica a agrônoma Fernanda Soliga Voltam, da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente de São Paulo (SVMA).

Como não é permitido tratar com defensivos agrícolas por risco à saúde de transeuntes, o melhor é prevenir. “É preciso podar o mínimo possível”, pondera a agrônoma Priscila Cerqueira, diretora da Divisão de Arborização Urbana da SVMA.

A fila de pedidos para corte e poda há anos é grande. Em 2018, 48.841 solicitações deixaram de ser atendidas. Em 2019, o número baixou para 14.090.

Privatização e desigualdade

Sem equipes adequadas e alegando falta de recursos, a Prefeitura apresenta como saída a privatização de 11 dos 107 parques municipais até final deste ano, incluindo o Ibirapuera (em julho próximo). “Estamos concedendo a gestão para serviços como alimentação, estacionamento e eventos. As áreas que demandam mais recursos estão sendo concedidas. Com isso, conseguiremos remanejar verba para os outros parques”, justifica a arquiteta Tamires Carla de Oliveira, coordenadora de Gestão de Parques e Biodiversidade da SVMA.

Os parques estaduais na Capital somam oito, incluindo o Pomar Urbano, na margem do Rio Pinheiros, com 40 mil árvores. Nas calçadas, são 652 mil espécies (dados de 2015).

A soma das áreas verdes (194.139.000m²) dividida por habitantes (12 milhões) resul-

ta em 15,94m²/habitante, coeficiente superior a 12m² – mínimo recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). “Mas ainda é pouco, desigual e de difícil acesso”, explica o arquiteto e urbanista Fabio Mariz Gonçalves, professor do Departamento de Projeto da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade de São Paulo (USP).

De fato, enquanto a média da zona sul é de 23,9m²/hab., a Subprefeitura de Cidade Ademar, na mesma região, tem 0,8m²/hab.. Já a de Pinheiros possui 6,3m²/hab. e a de Itaim Paulista (na zona leste), 2,1m²/hab.. Essa desigualdade leva à formação das ilhas de calor, fenômeno causado pela grande quantidade de superfícies escuras e reflexivas que retêm o calor, como asfalto e cimento. A diferença entre regiões pode chegar a 8°C.

Para Gonçalves, a solução é o plantio urgente de árvores para “diminuir a temperatura, com mais sombras, e reter as águas das chuvas”. Alguns locais sugeridos por ele são estacionamentos e leitos das ruas, junto à calçada, onde há carros estacionados: “Essa prática é antiga e está sendo retomada em cidades na Bélgica, Holanda e Portugal. Assim, a árvore não disputa espaço com fiação e pedestre.”

Para junho de 2020, a SVMA anunciou o Plano Municipal de Arborização Urbana. Também neste ano deve sair mapeamento das copas de todas as árvores. Com isso, será possível saber onde é preciso plantar mais.

Em relação à privatização, Gonçalves observa que “deveríamos nos preocupar em manter inclusivos e democráticos os poucos parques que existem”. “O Ibirapuera, hoje, reúne uma diversidade de público e atrações. A privatização não vai nesse sentido. Todas as experiências desse tipo tendem a ter uma gestão mais seletiva, inclusive, no perfil do público”, adverte.

Entrevistas e mais informações sobre poda em <https://bit.ly/32uNzIE>.



Rita Casaro



Beatriz Arnuda

A engenheira agrônoma Ivone Marques, da Subprefeitura da Mooca, coordena três equipes em mutirão de poda e remoção no Brás. Na foto acima, buracos no calçamento do Parque Trianon.

Inovação e desafios EM DEBATE

NOS 50 ANOS DA INTERNET

Soraya Misleh

A HISTÓRIA DA tecnologia que revolucionou o globo e os desafios atuais decorrentes foram o tema na atividade “50 anos da internet, a inovação que transformou o mundo”. Realizado em 12 de fevereiro último, no auditório do SEESP, na Capital, o evento foi promovido pelo Conselho Tecnológico (CT) desse sindicato.

Em 29 de outubro de 1969 realizou-se a primeira conexão da rede Arpanet. Desenvolvida no setor de pesquisa do Departamento de Defesa dos Estados Unidos, é considerada “a mãe da internet”, como explicou Demi Getschko, diretor-presidente do NIC.br (Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR). “Isso teve impacto decisivo à pesquisa e economia global, mas também no modo de vida das pessoas”, destacou o coordenador do CT do SEESP, José Roberto Cardoso, à abertura. Vice-presidente do sindicato, Celso Atienza frisou: “É uma inovação fantástica, e temos que comemorar, em especial aqui, na casa do engenheiro.”

Considerado o pai da internet no Brasil, Getschko explicou que em 2019, além dos 50 anos da internet, celebraram-se mundialmente 30 anos de uma aplicação sobre ela, a *web*, que chegou ao Brasil pouco tempo depois, no início dos anos 1990. A partir daí, houve enorme evolução, a passos largos. Seu Comitê Gestor no País foi constituído em 24 de abril de 2009. “O marco civil, grande garantidor de direitos, foi aprovado em 2014.” Segundo o especialista, que no mesmo ano recebeu homenagem no “Hall da Fama da Internet” e o prêmio Personalidade da Tecnologia do SEESP na categoria Internet, tudo sempre foi feito por grupos de indivíduos. “A internet nasceu dentro da Arpanet, com dinheiro militar, mas o pessoal e as ideias sempre foram libertários. O conceito é de uma rede que não tem um centro de

controle, distribuída e aberta. Esse é o espírito”, salientou Getschko, ao citar vários dos pioneiros que construíram essa história, bem como as declarações de “independência” digital e do ciberespaço que dali surgiram. “É gerada uma rede de ponta a ponta, em que ninguém teoricamente deve interferir. O protocolo é agnóstico, ou seja, pela neutralidade e livre inovação.”

Ameaça ou oportunidade

Cinquenta anos depois, 5 bilhões das 7,5 bilhões de pessoas que povoam o planeta têm acesso à internet móvel ou fixa, de acordo com Leopoldo Yoshioka, professor da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP). Um mundo extremamente conectado, sobretudo ante a Internet das Coisas (IoT), traz novos desafios, entre eles quanto à privacidade. “Pense em uma geladeira que pedirá, sozinha, mais cerveja. E sua balança em casa vai avisar seu médico, que decidirá cancelar a encomenda [*por entender que o consumo é excessivo*]”, brinca Getschko.

Yoshioka propõe uma série de reflexões: “É uma ameaça ou oportunidade? Nós, engenheiros, estamos preparados? Daqui a cinco ou dez anos teremos carros autônomos rodando pelas cidades. A fábrica da Tesla [*na Califórnia, EUA*] já tem nível de automação 3 ou 4 [*funciona com IoT, praticamente sem mão de obra*]. Já chegou o momento da singularidade [*em que a inteligência artificial substitui a humana*]?” Na sua ótica, crise pode ser vista também como oportunidade. Ele avalia que este quadro não será o fim do emprego para engenheiros, mas exigirá o uso da tecnologia de forma mais eficiente.

Eduardo Mendes, presidente do Grupo MH – o qual patrocinou a atividade –, enfatizou a importância de focar a indústria 4.0 nesse contexto, que surgiu na Alemanha há cerca de seis anos. “É preciso analisar as tendências. Em 2019, segundo estudo da Gartner, havia 15 bilhões de dispositivos conectados no mundo. Em 2025 serão 75 bilhões.” Ele completou: “A indústria da construção de



Da esq. p/ a dir., Leopoldo Yoshioka, Nathalia Sautchuk Patrícia, Celso Atienza, Eduardo Mendes e Demi Getschko. No púlpito, José Roberto Cardoso: tecnologia transformou o mundo.

nuvem tem potencial astronômico. Nos Estados Unidos um *data center* tem 100MW. No Brasil, entre 2012 e 2013, havia aproximadamente 20-30MW no total; hoje são por volta de 150MW.” Passo importante foi dado em outubro de 2019, como contou Mendes: no período, na cidade de Vinhedo, interior de São Paulo, foi inaugurado o maior *data center* da América Latina. “É um investimento essencial ao desenvolvimento da indústria 4.0 e da conectividade em geral”, apontou.

Abordando a governança global e colaborativa, Nathalia Sautchuk Patrícia, assessora técnica do Comitê Gestor da Internet no Brasil, falou sobre outro desafio: o esgotamento dos endereços de IPs livres. “A capacidade estimada era de até 4 bilhões, e praticamente já se chegou a isso. Estamos num momento de transição dos protocolos. É como nos telefones celulares, em que foi preciso colocar o número nove na frente.” Questão ainda é garantir estabilidade e segurança na rede. “Um dos grandes problemas são ataques cibernéticos, que também requerem novos protocolos. É um projeto de engenharia extremamente complexo.” Também é mister enfrentar, conforme Sautchuk, desafios econômicos, com medidas antitruste; legislativos, à proteção de dados e direitos autorais; e na questão de direitos humanos, quanto à liberdade de expressão e acesso à informação, além da privacidade.

Hoje 5 bilhões das 7,5 bilhões de pessoas no planeta estão conectadas. Privacidade e segurança estão entre as preocupações.



Diap aponta “agenda antipovo” a ser combatida

Rita Casaro

É PRECISO ATUAR para tentar barrar ou minimizar a pauta prioritária que o governo federal pretende ver aprovada em 2020 no Congresso Nacional. O alerta é feito por Antônio Augusto de Queiroz, o Toninho, diretor do Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar (Diap), que listou 27 matérias (<http://bit.ly/2VwsPsf>) de interesse do Executivo, entre Propostas de Emenda à Constituição (PECs), Medidas Provisórias (MP) e Projetos de Lei (PLs).

No pacote amplo, destacam-se medidas que terão impacto mais negativo nas condições de vida da população. Ou, como o analista classifica, a “agenda antipovo”.

“São aquelas que trazem a redução da participação dos mais pobres no orçamento e na renda nacional”, afirma Toninho. Nesse grupo, está a PEC 186, chamada de Emergencial, que limita gastos com a prestação de serviços essenciais à população e com o pagamento dos servidores, possibilitando redução de salários e jornadas. “Faz uma reforma administrativa antecipada”, pondera. A PEC 187 extingue 248 fundos públicos cujos recursos passariam aos cofres da União e não mais seriam destinados a áreas como políticas sociais, seguridade social, educação e segurança pública, conforme divulgado pela *Agência Senado*. A verba totaliza R\$ 219 bilhões. Por fim, a PEC 188 estabelece o Pacto Federativo, que, “na prática”, aponta Toninho, “desmonta a prestação de serviços à população”.

Pacote inclui matérias de interesse do Executivo com impacto negativo sobre condições de vida dos brasileiros.

O resumo dessa ópera atualmente em tramitação no Senado, revela ele, é o objetivo de se promover o redesenho do Estado sob a lógica da “regra de ouro”, prevista na Constituição. Em artigo sobre o tema, Toninho explica o mecanismo, que “tem como fundamento teórico o equilíbrio fiscal intergeracional, utilizado para impedir ou dificultar que haja aumento da dívida pública, por meio de operações de crédito (empréstimos ou emissão de títulos) em volume superior às despesas de capital (investimento)”. Chama a atenção, contudo, a tônica dominante no debate atual: “A novidade que surge, especialmente no âmbito das PECs 186 e 188, é que sempre que a regra de ouro for descumprida, ou seja, for flexibilizada por crédito suplementar ou especial, alguém pagará essa conta. E os escolhidos são os servidores e beneficiários de direitos sociais, já que o endividamento para amortização ou ‘rolagem’ da dívida não está sujeito a nenhuma sanção.”

Mais precarização

Com efeito direto sobre a vida dos trabalhadores está a Medida Provisória 905, que institui o Contrato Verde e Amarelo e altera a legislação, aprofundando a reforma feita em 2017 com a Lei 13.467. “Em nome de atender os desempregados, precariza as relações de trabalho, fragiliza direitos e dificulta a fiscalização”, resume Toninho. A iniciativa – que teria o objetivo de incentivar a criação de empregos –, em sua versão original, revogava 86 itens da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), como direitos e medidas de proteção ao trabalho, desonerava empresas e impunha aos desempregados arcarem com contribuição previdenciária sobre o seguro-desemprego. Além disso, propunha a liberação de trabalho aos domingos e feriados e negociação individual de acordos, com menor participação sindical. Objeto de contestações e tendo recebido 1.930 emendas, a MP já tem texto substitutivo que estava previsto para votação na Co-

missão Mista que a analisa no início deste mês de março. Conforme análise feita pelo Diap, embora o relator tenha acatado 476 alterações, a essência da proposição segue a mesma. Por isso, defende Toninho, “o nosso trabalho é evitar o andamento da MP 905 para que ela caduque”. Caso não seja votada, a MP expira em abril.

Confira objetivo das principais proposições e sua tramitação

MP 905 – Institui o Contrato de Trabalho Verde e Amarelo, altera a legislação trabalhista e dá outras providências: <https://bit.ly/2wh8w7r>

PEC 186 – Altera o texto permanente da Constituição e o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, dispondo sobre medidas permanentes e emergenciais de controle do crescimento das despesas obrigatórias e de reequilíbrio fiscal no âmbito dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União, e dá outras providências: <http://bit.ly/39kvQQJ>

PEC 187 – Institui reserva de lei complementar para criar fundos públicos, extingue aqueles que não forem ratificados até o final do segundo exercício financeiro subsequente à promulgação desta Emenda Constitucional e dá outras providências: <https://bit.ly/39bXpva>

PEC 188 – Estabelece medidas de ajuste fiscal aplicáveis ao custeio da máquina pública; modifica a estrutura do orçamento federal; estende a proibição de vinculação de receitas de impostos a qualquer espécie de receitas públicas, ressalvadas as hipóteses que estabelece; permite a redução temporária da jornada de trabalho de servidores públicos como medida para reduzir despesas com pessoal; propõe mecanismos de estabilização e ajuste fiscal quando as operações de créditos excederem as despesas de capital, as despesas correntes superarem 95% das receitas correntes ou a realização de receitas e despesas puder não comportar o cumprimento das metas fiscais do ente; e cria o Conselho Fiscal da República: <https://bit.ly/2Vu9GHn>



Beatriz Arruda

Toninho: pauta prioritária do governo federal reúne medidas que reduzirão participação dos mais pobres no orçamento e na renda nacional.

Competência e profissionalismo não têm gênero

Rosângela Ribeiro Gil

Ela é a primeira engenheira e a segunda mulher a ser promovida ao Generalato em toda a história das Forças Armadas do País, que remonta a 1824, quando decreto do imperador Dom Pedro I criou a Marinha e o Exército. Após 194 anos, precisamente em 25 de novembro de 2018, Luciana Mascarenhas da Costa Marroni se tornava, aos 54 anos, contra-almirante da Marinha. Formada engenheira eletricista com ênfase em eletrônica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), iniciou carreira militar ao ser aprovada no concurso para o Corpo Auxiliar Feminino da Reserva da Marinha, em 1989. Hoje, como destaca, são 122 mulheres no Corpo de Engenheiros da instituição, de um total de 996 militares. A almirante lembra o início da carreira como um período de adaptação ao ambiente a bordo de navios e estaleiros. Todavia, ela jamais pensou em desistir. “A cada novo desafio me sentia mais motivada”, lembra Marroni, que é casada com um engenheiro da Marinha e tem dois filhos. Conheça mais sua trajetória.



Primeira mulher promovida ao Generalato, almirante Luciana Mascarenhas iniciou suas atividades como engenheira da Marinha em 1989.

Como se sentiu ao ser promovida a oficial-general?

O sentimento é de reconhecimento pela dedicação ao trabalho desenvolvido ao longo desses quase 31 anos. Felizmente, a Marinha, sempre no intuito de se adaptar às mudanças da sociedade, reestruturou os corpos e quadros de oficiais, tornando possível o acesso de militares do gênero feminino ao Generalato. Tendo cumprido os requisitos necessários, tive a felicidade de ser escolhida para a promoção ao posto de contra-almirante. Em 2012, a contra-almirante médica Dalva [Maria Carvalho Mendes] foi a primeira mulher a conquistar o posto.

nicas, avaliação operacional, desenvolvimento e suporte de sistemas, entre outras.

Foram muitos os desafios?

O desafio foi me adaptar ao ambiente a bordo de navios e de estaleiro, onde, por diversas vezes, as atividades se desenrolavam. Subi em mastros para alcançar antenas, desci ao fundo do dique para acompanhar reparo de domos. Entrei em domos para trocar transdutores e em tanques de água e óleo (vazios!) de submarinos para medir isolamento ou trocar hidrofones. Embarquei em navios para testar equipamentos. Adaptei-me bem e gostei demais dessas atividades. Quando era capitão-tenente, fui selecionada para cursar o mestrado em te-

lecomunicações na Naval Postgraduate School, em Monterey, Califórnia [EUA], o que considero uma das maiores oportunidades que a Marinha me proporcionou.

Qual a sua mensagem para as engenheiras?

A carreira é árdua e o caminho é longo, mas é repleta de oportunidades e desafios. Estejam prontas para quando as portas se abrirem e busquem seus objetivos, e jamais deixem de acreditar em si. Nas carreiras dessa área há uma predominância masculina, mas competência, profissionalismo e dedicação não possuem gênero.

Leia a entrevista completa em <http://bit.ly/EngLuciana>

Como percebe a participação da mulher na sociedade?

É nítida a crescente participação das mulheres no mercado de trabalho como um todo. Ainda temos predominância masculina ou feminina em certas carreiras, como no caso do Corpo de Saúde da Marinha, que tem o total de 62% de mulheres, enquanto no Corpo de Engenheiros a predominância é masculina, fenômeno que pode ser observado desde o ingresso na universidade. As mulheres podem ser competentes e eficientes em qualquer lugar.

Mais mulheres na engenharia

Em todo o País são 960.888 engenheiros registrados no Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea). Desses, cerca de 18% são mulheres (174.236). O índice, mesmo bastante aquém quando se pensa em igualdade de gênero, representa avanço na participação feminina nos últimos anos. A presidente da Delegacia Sindical do SEESP em Sorocaba, Fatima Blockwitz, corrobora: “Embora as mulheres ainda tenham que lutar por espaço e representatividade, tem havido mudança. Há empresas que até preferem contratar engenheiras, por entenderem que são mais focadas.”

Primeira mulher a assumir há dois anos a diretoria da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP) – a qual hoje conta 127 anos de existência –, Liedt Bernucci ratifica: “As jovens têm mais informação e estão cada vez mais interessadas nos cursos de engenharia, mas o aumento ainda se dá numa proporção muito lenta. Quando ingressei, em 1977, éramos 4%. Passados 43 anos, são 20%.” Na sua ótica, para acelerar esse processo e assegurar equidade de gênero, é preciso intensificar o estímulo às meninas para que venham para a engenharia, desde os ensinamentos fundamental e médio.

Processos seletivos de estágio e emprego

A plataforma digital de vagas do SEESP tem anúncios de estágio e emprego na área de engenharia com inscrições que terminam ao longo do mês de março. Confira em <http://bit.ly/Vagaestagio>.



Campanha salarial

Metrô – Em Assembleia Geral Extraordinária realizada em 18 de fevereiro último, os engenheiros da Companhia Metropolitana de São Paulo (Metrô) deram início à Campanha Salarial 2020, com vistas às negociações da data-base em 1º de maio. Foi discutida a pauta de reivindicações da categoria que será, em breve, entregue à empresa.

Sabesp – Os profissionais da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp), também com data-base em 1º de maio, realizaram a primeira Assembleia Geral Extraordinária do ano em 20 de fevereiro último, a fim de discutir e atualizar a pauta de reivindicações para o Acordo Coletivo de Trabalho 2020.



SEESP inicia ciclo de debates com pré-candidatos



Como faz tradicionalmente, o SEESP dá início neste mês de março ao ciclo de debates “A engenharia e a cidade”, convidando todos os pré-candidatos às eleições municipais de 2020 a um encontro, em sua sede, para mostrarem propostas e debater problemas, desafios e soluções da Capital.

No dia 20 de março, às 15h, o pré-candidato à Prefeitura pelo PCdoB, Orlando Silva, apresentará ideias e ouvirá os participantes. A atividade é aberta ao público. Acompanhe os encontros na agenda do SEESP no [site www.seesp.org.br](http://www.seesp.org.br).

Curso de BIM proporciona *networking* e compartilhamento de informações

A segunda turma do curso “Fundamentos e implementação de BIM” ocorreu entre 8 e 15 de fevereiro último, na sede do SEESP, na Capital. No total, foram 20 horas de aulas. “Tivemos engenheiros de diversas especialidades, arquitetos e construtores, tanto de empresas privadas como de órgãos públicos. Tornou-se um ambiente rico em *networking* com vasto compartilhamento de informações”, enfatiza a coordenadora técnica do curso, Meire Garcia. “As demandas do público foram atendidas, especialmente pela experiência do consultor, professor Mauro Augusto, em implementar BIM em grandes empresas, além do seu domínio em explicar a complexidade do processo”, descreve. Para a arquiteta, a atividade “contribui para ampliar a visão das inúmeras possibilidades da aplicabilidade BIM”. Outro fator destacado por ela é a relevante “troca de experiências entre os participantes, o que enriqueceu ainda mais o conteúdo proposto”.

Programa de extensão

“Fundamentos e implementação de BIM” faz parte do programa de extensão organizado pela área SEESP Educação, que

EcoVale debate inovação, tecnologia e sustentabilidade

Promovido pelo SEESP e pela Federação Nacional dos Engenheiros (FNE), o VII Encontro Ambiental do Vale do Paraíba (EcoVale) será realizado de 3 a 5 de junho de 2020, em parceria com a Universidade de Taubaté, que sediará o evento. Neste ano, o evento ganha ainda mais importância ante os recentes incêndios na Amazônia e a contribuição crucial dos engenheiros na



Engenheiros de diversas especialidades, arquitetos e construtores marcaram presença na segunda turma do curso de imersão em BIM do SEESP.

oferece cursos de curta duração de excelência, propiciando ao profissional atualização, aprimoramento e aquisição de novas competências.

Um deles – “Projeto de estruturas em *Light Steel Frame*” – está previsto para acontecer neste mês de março, nos dias 7, 14, 21 e 28. O objetivo é capacitar os profissionais para iniciarem projetos com esse sistema construtivo, abordando fundamentos, estudos de caso, atividades práticas.

Ainda com inscrições abertas, “Dynamo para Revit”, com total de 20 horas de duração divididas em dois encontros, acontece nos dias 16 e 23 de maio próximo. O objetivo é explorar os recursos oferecidos pelo Dynamo, ferramenta desenvolvida para

estender as funcionalidades do Autodesk Revit que pode ser utilizada em diversas aplicações, como automatização de tarefas repetitivas, interações com o modelo do Revit ou para criação de modelos a partir de regras complexas ou de dados externos. Além desse, o curso “Norma de Desempenho”, com 40 horas de duração, a se realizar entre 23 e 30 de maio e 6 e 13 de junho de 2020, também está com inscrições abertas. A especialização visa capacitar os profissionais para atendimento à NBR 15.575:2013, abordando conceitos, estudos de caso, atividades práticas e requisitos. Ambos acontecem na sede do SEESP, das 8h às 12h e das 13h às 19h. Mais informações em www.educa.seesp.org.br.

busca de soluções para questões prementes como essa. Portanto, jogará luz sobre temas funda-



mentais como mudanças climáticas, inovação, tecnologia e desafios ao desenvolvimento sustentável com justiça social – como propugna o projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, iniciativa da FNE com a adesão do sindicato que o EcoVale integra. Para participar, as inscrições já estão abertas e podem ser feitas no [site www.ecovale.org.br](http://www.ecovale.org.br).

Vitória na CET

O SEESP obteve na Justiça vitória importante para resguardar os direitos e o acesso à saúde dos engenheiros da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET). Em decisão transitada em julgado de 4 de outubro de 2019, o Tribunal Superior do Trabalho (TST) determinou à companhia acatar cláusula do Acordo Coletivo de Trabalho (ACT) que prevê a manutenção do Plano de Assistência Médica e Odontológica (Pamo) nos moldes anteriores à mudança efetivada pela empresa, de forma unilateral, em 2015. A CET havia cancelado os atendimentos ambulatoriais hospitalares dos empregados, substituindo-os por consultas em clínicas e consultórios. A companhia deverá readequar o plano, sob pena de multa por descumprimento da sentença judicial.

A alteração em cláusula que havia sido negociada no âmbito do ACT, sem que houvesse qualquer revisão dos termos, deixou os profissionais informados. Diante dessa situação, para preservar os direitos da categoria, antes de recorrer à Justiça, o SEESP buscou o diálogo junto à empresa e tentou demovê-la dessa medida. Os argumentos, infelizmente, não foram acatados, mas por fim, após várias medidas protelatórias por parte da CET, prevaleceu a validade da norma coletiva. Caso ainda ocorra descumprimento no atendimento ao Pamo, o engenheiro deve procurar o Departamento Jurídico do sindicato pelo telefone (11) 3113-2600 ou [e-mail juridico@seesp.org.br](mailto:e-mail.juridico@seesp.org.br), de segunda a sexta-feira, em horário comercial.

