

# Novo Código de Obras paulistano dispensa detalhamento de projetos

**Je**  
Jornal do  
Engenheiro

*Regra tem o objetivo de agilizar a aprovação junto à Prefeitura. Para especialistas no setor, isso exigirá mais rigor da fiscalização profissional. Outra preocupação é falta de recursos para que seja feita vistoria relativa ao uso e ocupação do solo. **Página 4***





# Gerar empregos para os engenheiros brasileiros

ENTRE JANEIRO DE 2014 e junho de 2017, foram eliminados mais de 50 mil empregos de engenheiros no País, conforme levantamento do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) feito para a Federação Nacional dos Engenheiros (FNE) a partir de dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged). Estão fora dessa estatística outros milhares de profissionais que atuam como autônomos ou possuem pequenas empresas e que se veem afetados também pela crise econômica. Ou seja, a categoria não escapa ao grave desemprego registrado no País e vem sendo penalizada pela ausência de investimentos públicos e privados e pela paralisação de projetos e obras.

Proposta de facilitar entrada de estrangeiros no País enquanto milhares de profissionais qualificados se veem sem oportunidade no mercado é inaceitável. SEESP combaterá tal medida.

Diante desse quadro, ao invés de anunciar medidas de retomada da economia e que possam gerar empregos, o governo federal pretende agravar ainda mais a situação desse contingente de quadros técnicos altamente qualificados que se vê hoje sem oportunidades e perspectivas. Segundo matéria publicada no jornal *Folha de S. Paulo* em 16 de outubro último, a intenção é enviar projeto de lei ao Congresso alterando a legislação que regulamenta a profissão.

O objetivo seria facilitar a entrada de profissionais estrangeiros no Brasil. Pelas novas regras, os órgãos competentes teriam que conceder o registro para atuação no País em até três meses ou isso seria feito à sua revelia. Ainda de acordo com a reportagem, a justificativa para a medida seria “destravar” o mercado da construção civil, como se não houvesse mão de obra disponível e qualificada no Brasil. Dos 2,84 milhões de postos que desapareceram do mercado de trabalho entre 2015 e 2017, 811,4 mil foram na construção em geral (civil e pesada). De acordo com levantamento do Sindicato Nacional da Indústria da Construção Pesada – Infraestrutura (Sinicon), em empregos, o setor regrediu a índices de dez anos atrás. Em investimentos, a perda foi de R\$ 63 bilhões. Está claro que o que falta é a inversão de recursos para que haja trabalho e prosperidade no setor e no País. A proposta sem sentido se apoiaria ainda no fato de haver impedimento à atuação das grandes construtoras nacionais envolvidas na Operação Lava Jato. Outro argumento inaceitável. O SEESP

defende que sejam apuradas rigorosamente as denúncias de atos ilícitos, com a devida punição em caso de comprovação. As empresas devem restituir os valores apropriados indevidamente, mas não encerrar suas atividades. Devem ser firmados os acordos de leniência garantindo que não mais haja corrupção, mas preservando-se a capacidade da engenharia nacional e os empregos dos profissionais brasileiros. Ainda, é preciso haver incentivo às pequenas e médias empresas do setor, que têm total capacidade e *know how* para atender o mercado, mas precisam de espaço e condição de atuação para tal. O Brasil precisa de medidas efetivas de retomada do crescimento econômico e que propiciem melhores condições de vida à população, hoje condenada ao empobrecimento e à precariedade. O anúncio feito pelo governo vem na contramão dessa necessidade. O SEESP combaterá tal medida e defenderá não só os empregos dos profissionais brasileiros, mas um projeto estratégico de desenvolvimento, que não pode prescindir da engenharia nacional.



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

Diretora responsável: Maria Célia Ribeiro Sapucahy. Conselho Editorial: Murilo Pinheiro (*licenciado*), João Carlos Gonçalves Bibbo (*presidente em exercício*), 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 Lamsac Patrão Filho. 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 – Fax: (11) 3106-8829. E-mail: [imprensa@seesp.org.br](mailto:imprensa@seesp.org.br). Site: [www.seesp.org.br](http://www.seesp.org.br). Delegacias sindicais: confira no link <http://goo.gl/yFwIR5>. Tiragem: 31.000 exemplares. Fofolito e impressão: Folha Gráfica. Edição: Novembro de 2017. Artigos assinados são de responsabilidade dos autores, não refletindo a opinião do SEESP.

FEILADO 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/)

ou pelos telefones:  
(11) 99173-0651  
(11) 3284-9880

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](http://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 16% do valor para o SEESP. Fique atento: o campo não pode estar previamente preenchido.

Apoio: **CREA-SP**

# Gestão de saúde assertiva e transparente no Metrô

Nestor Tupinambá

Saúde e previdência podem eventualmente ser consideradas menos relevantes para um sindicato. Esse é um engano que não é cometido pelo SEESP, diante de correções abusivas nos planos de saúde e previdência privada, principalmente para os mais velhos. Essa preocupação foi detectada no início de 2017 em reuniões setoriais com a categoria nos edifícios, pátios e canteiros de obra da Companhia Metropolitana de São Paulo (Metrô-SP).

Com a proposta de manutenção de valores compatíveis com a capacidade de pagamento dos associados ao plano de saúde da empresa – o Metrô –, o engenheiro Mohamed Choucair foi eleito em junho último para o Comitê de Gestão de Saúde desse instituto. É a primeira vez que o SEESP se faz representar nesse espaço.

Quando o Metrô excluiu o Hospital Sírio-Libanês da lista de estabelecimentos à disposição dos conveniados, houve muitos protestos. Reunidos com o presidente e o diretor de saúde do plano, respectivamente Rubens Skaf e Mário Fioratti, descobrimos que os problemas eram muitos, como as intercorrências durante uma internação. Entre as alegações, cirurgias que exigiam profissionais e serviços não existentes no plano, o que gerava contas de alto valor tanto para o partici-

pante como para o Metrô, resultando em longas e desgastantes tratativas.

Para solucionar essa questão, temos feito uma série de reuniões com os engenheiros, bem como com o presidente e o diretor de saúde do Metrô. Já fomos ao Centro de Controle Operacional (CCO) e ao Edifício Metrô I, à Rua Augusta. Seguiremos com encontros tanto em canteiros de obras como nos pátios de manutenção, bem como a esclarecer dúvidas, por todos os lados.

Nessas reuniões foram exibidos novos padrões, mais eficientes, como médicos e enfermeiras que visitam os hospitais assistindo cirurgias e outros procedimentos. Só no seu primeiro mês, uma enfermeira glossou, em vários hospitais, mais de R\$ 130 mil. Médicos de renome estão sendo contratados para supervisionar as indicações de cirurgias, nem sempre necessárias. Programas de prevenção têm sido sugeridos, como acompanhamento de problemas na coluna vertebral e de doenças crônicas muitas vezes controladas por ginástica e outros.

Também os investimentos e a superação de revezes foram abordados, apontando que estão sendo contabilizados, rumo à adequação. Abriu-se, assim, uma discussão franca e direta que se revela profícua a ambos os lados. Somos informados e, também, contribuímos.

Embora muito mais tenha sido discutido, o foco aqui é demonstrar a importância de ouvir atentamente os engenheiros, sem preconceitos e sem tabus, fazendo uma gestão transparente e assertiva.

Nestor Tupinambá é engenheiro, diretor do SEESP e representante da entidade nas negociações com o Metrô



## TENDÊNCIAS







# O que muda COM O NOVO CÓDIGO DE OBRAS

Deborah Moreira

ATUALMENTE, 14.806 projetos tramitam na Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento (Smul), aguardando algum tipo de despacho, gerando uma média de tempo de atendimento de um ano e cinco meses. Sem citar data, a Secretaria informa que a meta é que, com a nova norma e outros mecanismos, esse período seja reduzido para sete meses. Se por um lado o novo Código de Obras e Edificações (COE) da cidade (Lei 16.642/2017 – *confira em <https://goo.gl/tUcEqq>*) promete simplificar o processo e dar agilidade ao licenciamento de edificações, por outro, exigirá fiscalização efetiva do exercício da profissão.

Isso porque, como parte das mudanças, a administração municipal será menos rigorosa na concessão de alvarás; por exemplo, não mais realizará laudo prévio *in loco* para liberação de projetos ou exigirá detalhamentos da área interna de uma edificação. Do número total em tramitação, já se enquadram na nova norma 2.390 projetos, protocolados a partir do dia 10 de julho, quando entrou em vigor o COE.

Entre as mudanças, a legislação não mais tem expressas exigências técnicas. Assim, remete a especificações contidas no marco regulatório já existente, como Código Civil e Código de Defesa do Consumidor. A segurança das edificações fundamenta-se em normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e na Instrução Normativa do Corpo de Bombeiros. O novo COE remete, ainda, aos recém-aprovados Plano Diretor Estratégico e Lei de Zoneamento.

Pode contribuir para a rapidez na liberação de projetos a redução das instâncias por onde esses tramitam; antes eram quatro e agora passam a três. Também diminuiu o número de

chances de retificação do projeto, de cinco para três. Antes, um projeto tinha uma segunda chance logo na primeira instância. Agora, se não houver condições para aprovação, é indeferido sumariamente na fase inicial.

Profissionais da administração municipal ressaltam que, para dar agilidade à avaliação dos projetos, é preciso ampliar a informatização. De acordo com relatos, pilhas de papéis se acumulam nos diversos órgãos da Smul. Além disso, computadores antigos e lentidão na rede compõem o cenário das repartições. Em relação às edificações de 1.500m<sup>2</sup> ou mais, a Prefeitura afirma que desenvolve “um sistema para que, a exemplo dos empreendimentos menores, seja analisado tudo eletronicamente”, o qual deverá ser implantado até final de 2018 para novos pedidos de alvarás.

Entre os pontos polêmicos do COE está o artigo 99, incluído na Câmara Municipal. O dispositivo dá desconto de 90% no valor das multas aplicadas a templos irregulares – sem alvará ou sem Habite-se – e triplica os prazos para recursos e reaplicação das sanções a igrejas. O artigo 99 coloca os templos na mesma categoria de moradias econômicas, que desde meados da década de 1980 possuíam isenções – integrais inclusive – para construir e reformar. Agora, elas devem pagar 10% do valor total da multa.

As penalidades, com a nova norma, são aplicadas sobre a área construída, e não mais sobre o total da edificação, como previa a legislação anterior, de 1992. Por exemplo, em um prédio de 5 mil m<sup>2</sup> de área total, se for feita ampliação de 500m<sup>2</sup> e for detectado algum problema decorrente dessa obra, a multa será aplicada sobre a área extra, não sobre os 5 mil m<sup>2</sup>. Conforme o artigo 97 da lei, ao responsável técnico caberá multa de 80% dos valores definidos em tabela constante do anexo 3 do COE (*confira em <https://goo.gl/VgWSar>*) – agora não mais calculados a partir da Unidade Fiscal do Município (UFM), atualmente em R\$ 152,00. De maneira geral houve redução nos valores das multas.

## Responsabilidades

O novo COE incluiu o conceito de projeto simplificado, que já vinha sendo adotado desde junho de 2013, com a Lei 15.831, de

autoria do então prefeito Fernando Haddad. Com ela, o alvará de aprovação de residências e prédios comerciais com até 1.500m<sup>2</sup> e locais de reunião para menos de 500 pessoas passa a ser responsabilidade da Prefeitura Regional respectiva. Não é preciso detalhamento sobre as disposições internas, dimensões e funções dos compartimentos – esses espaços, de acordo com a lei de 2013, são de inteira responsabilidade dos envolvidos diretamente com a obra. Com o novo COE, essa atribuição ao profissional habilitado ou responsável técnico, juntamente com o proprietário ou possuidor da obra, também passa a ser aplicada às edificações maiores (com mais de 1.500m<sup>2</sup>).

Segundo Eduardo Della Manna, diretor executivo do Sindicato da Habitação de São Paulo (Secovi-SP), entidade que participou da elaboração da nova lei, o código esclarece o papel de cada parte envolvida, cabendo à Prefeitura checar se um empreendimento ou edificação está em conformidade com a legislação de uso e ocupação do solo, se atende as determinações para a área, regulando-a em relação ao seu entorno e à cidade, como tamanho do recuo e coeficiente de aproveitamento.

Para fiscalização técnica eficiente sobre essas áreas, seria necessário ampliar o número de profissionais capacitados, entre os quais os chamados “agentes vistorios”. “Com o passar do tempo, a fiscalização tornou-se inexistente, uma vez que não há reposição do quadro de engenheiros da Prefeitura. A falta de pessoal habilitado não permite que se realizem vistorias de prevenção e programadas”, destaca o engenheiro civil da Regional de Santana-Tucuruvi, Sergio Souza, delegado sindical do SEESP junto à Prefeitura.

Garantir a segurança no interior de uma edificação não é da alçada dos profissionais da Prefeitura, mas do responsável técnico pelo empreendimento. “Desde sempre ele responde civil e criminalmente por isso”, atesta Della Manna. Diante disso, sem detalhamento de projetos ou laudo prévio pela administração municipal, como enfatiza a diretora do SEESP, engenheira civil Célia Sapucahy, “o novo código de obras de São Paulo nos aponta para a importância do fortalecimento dos conselhos, que precisam de fato exercer a regulação e a fiscalização.”

COE inclui conceito de projeto simplificado para edifícios com mais de 1.500m<sup>2</sup>.



Rafael Neudemeyer/Fotos Públicas

Código de Obras define com clareza papel de cada parte envolvida.

# Como participar DAS ELEIÇÕES GERAIS DO SISTEMA CONFEA/CREA E MÚTUA

Soraya Misleh

EM 15 DE DEZEMBRO PRÓXIMO acontecem simultaneamente em todo o País as eleições gerais para o Sistema Confea/Crea e Mútua. Os engenheiros paulistas terão a possibilidade de exercer o direito democrático a voto direto e secreto para presidentes dos conselhos Federal e Regional de Engenharia e Agronomia (Confea/Crea-SP) e diretores geral e administrativo da Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea (Mútua-SP). Não haverá eleição para conselheiros federais no Estado. Os nomes dos candidatos constam do *site* do órgão (<http://www.creasp.org.br/eleicoes2017>). Os eleitos assumirão o cargo em 1º de janeiro de 2018, com mandato de três anos.

Poderão escolher seus representantes os profissionais registrados no órgão e com suas anuidades em dia. Para saber se consta da relação dos profissionais ou mutualistas aptos a votar, o eleitor deve acessar o *link* <https://goo.gl/RHqZHN>. A quitação de obrigações em atraso precisa ser feita em até 30 dias antes da data do pleito e o comprovante deve ser apresentado no ato da votação.

O processo se dará em turno único. A votação terá início às 9h e seguirá até as 19h, quando o presidente da mesa receptora distribuirá senhas a todos os eleitores presentes que ainda não tiverem exercido seu direito democrático, aos quais será solicitado entregar à mesa documento de identidade, civil ou profissional. A partir de então, somente poderão participar do processo aqueles portadores de senha. Encerrado o pleito, terá início a apuração.

Em São Paulo, diferentemente de outros estados que utilizarão urnas eletrônicas cedidas pelos Tribunais Regionais Eleitorais (TREs), o voto será feito em cédula de papel e depositado em urnas físicas. Para que seja válido, é fundamental assinalar a opção corretamente, de modo a não haver dúvidas. Por exemplo, deve-se atentar para que a anotação não extrapole o quadrado do candidato escolhido. Além disso, é importante não rasurar a cédula, sob risco de o voto ser anulado.

Além das sedes, inspetorias dos Creas e escritórios de representação em todo o Estado, haverá urnas em empresas, insti-

tuições de ensino e entidades de classe com atuação no âmbito do Sistema, conforme deliberação do Plenário do conselho regional. O profissional deve verificar onde há urnas instaladas próximas a seu trabalho ou domicílio em <https://goo.gl/ZKHJHq> e pode cadastrar-se para votar em uma delas até 14 de novembro, acessando o *link* <http://lv17.creasp.org.br:8080/>. Em caso de dificuldades, ligar para 0800-171811.

No dia da eleição, caso tenha se cadastrado devidamente e seu nome não conste na relação de aptos a participar, é possível votar em separado. Por garantia, imprima, guarde e leve o comprovante de realização do cadastro consigo na data. Conforme deliberação da Comissão Eleitoral Federal (CEF), caso não haja manifestação prévia do eleitor por local de sua preferência, a relação será elaborada considerando o endereço para correspondência constante do cadastro do Crea-SP.

## O Sistema

Além do Confea – seu órgão central, com sede em Brasília –, o Sistema compreende 27 Creas. Nove coordenadorias de câmaras especializadas dos órgãos regionais, a Mútua, com 27 Caixas de Assistência, bem como os Colégios de Presidentes e de Entidades Nacionais – este último integrado por 28 organizações, representando cerca de 500 entidades de classe regionais e 200 instituições de ensino afiliadas e registradas nos órgãos estaduais – compõem ainda o Sistema.

Os conselhos são autarquias públicas que têm como função precípua a fiscalização do exercício profissional de engenheiros e demais categorias abrangidas por ele, como agrônomos, geólogos, geógrafos, meteorologistas, tecnólogos e técnicos de nível médio de diversas modalidades. A fiscalização tem caráter coercitivo, preventivo e educativo.

Ao regular essa atuação, a missão institucional dos órgãos, segundo consta do *site* do Confea, é, por meio dos serviços técnicos prestados ou obras executadas por profissionais devidamente habilitados, promover o bem-estar à sociedade, melhorias à qualidade de vida e geração de riquezas ao País.

O Crea-SP é o maior conselho de fiscalização do exercício profissional da América Latina, com agentes em 12 regiões administrativas. Conforme dados do Confea atualizados até 25 de outubro, congrega 357.849 profissionais ativos, de um universo de 1.376.541 abrangidos pelo Sistema em todo o País. Do total, 871.238 são engenheiros.

Já a Mútua foi criada pela Resolução 252, de 17 de dezembro de 1977, do Confea, em atendimento a autorização contida no artigo 4º da Lei nº 6.496 do mesmo ano. Sociedade civil sem fins lucrativos, tem como principal objetivo, segundo consta de seu *site*, “oferecer a seus associados planos de benefícios sociais, previdenciários e assistenciais, de acordo com sua disponibilidade financeira, respeitando o seu equilíbrio econômico-financeiro”. Todos os profissionais com registro nos Creas, bem como o quadro funcional do Sistema, podem se filiar.

Engenheiros paulistas devem verificar onde há urnas instaladas próximas a seu trabalho ou domicílio e se cadastrar para votar em uma delas até 14 de novembro.







# Formar profissional que a indústria precisa

Jéssica Silva

UM SÉRIO OBSTÁCULO à inovação no setor industrial é a ausência de recursos humanos qualificados. Apresentada em estudo publicado em 2015 pela Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI), braço da Confederação Nacional da Indústria (CNI), a constatação segue atual. Intitulado “O Fortalecimento das Engenharias”, o compilado sinaliza *déficit* entre o que as empresas necessitam e o que as faculdades oferecem (*confira em <https://goo.gl/ydkZQw>*). O Instituto Superior de Inovação e Tecnologia (Isitec), que tem como entidade mantenedora o SEESP, não se enquadra nesse contexto.

Pelo contrário, é citado no estudo como exemplo positivo, revelando-se inovador no processo de aprendizagem e promissor na formação profissional.

Empresários e CEOs de grandes indústrias do País foram ouvidos para se descobrir as causas da deficiência e o que seria fundamental para supri-la. Salientou-se que para o incremento do Produto Interno Bruto (PIB), é preciso investimento e aumento da produtividade do trabalho. Ao alcance desses resultados, é mister inovação. Essa, como explica Paulo Mól, coordenador técnico da MEI, “pode acontecer em todos os ambientes de uma empresa, mas o engenheiro por formação já possui o olhar voltado a soluções de problemas, isso se torna relevante no processo”. Não obstante, conforme o estudo, apenas 54% desses profissionais está na indústria brasileira. Agravante à escassez de mão de obra qualificada, apontada na pesquisa, é a evasão de 60% nos cursos da área.

Para Mól, o *gap* está em como o engenheiro sai da universidade. Com novas tecnologias como internet das coisas, *big data* e inteligência artificial, ele observa que o mercado de trabalho é mais exigente e há demora na adequação das grades curriculares. “O tempo da academia, do preparo do professor e do contato do aluno acaba sendo descompassado”, critica o coordenador. Segundo ele, é preciso fortalecer a interlocução universidade-empresa – relacionamento considerado crucial a uma plataforma de desenvolvimento nacional sustentável, como propugna a Federação Nacional dos Engenheiros (FNE)

em seu projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”. “É uma convergência de propósitos”, ratifica Mól.

O Isitec foi mencionado como facilitador dessa conversa. Em 2015 o instituto iniciava suas atividades com a primeira turma de graduação em Engenharia de Inovação, curso pioneiro no Brasil. Hoje, são quatro e mais de dez ofertas entre extensão e pós-graduação. “Buscamos sempre trazer desafios reais para os estudantes, que não estão nos livros”, conta o professor e coordenador-geral de graduação do Isitec, José Marques Póvoa. A faculdade recentemente promoveu a Maratona de Inovação, que resultou em projetos feitos pelos alunos para solucionar problemas apresentados por empresas. Além disso, possui um projeto de apadrinhamento com a Citroco, que leva um aluno por mês para conhecer a planta de desenvolvimento da companhia. Diretor-geral do instituto, Saulo Krichanã Rodrigues, destaca: “Nós estamos criando aqui um centro de excelência para que as empresas venham buscar o aluno dentro da faculdade e assim contribuir em seu desenvolvimento, no processo de aprendizagem, tornando-o capaz de chegar ao mercado de trabalho.”

O modelo de aula também é diferenciado. “Os professores atuam muito mais como

mediadores do aprendizado do que os únicos detentores do conhecimento”, conta Póvoa. Ele enfatiza: “O engenheiro de hoje, e do futuro, deve ser um eterno aprendiz, senão estará fora da profissão. Deve buscar sempre por cursos de especialização que o mantenham atualizado, não só com as tecnologias, mas também com a dinâmica em que vive a sociedade e as relações pessoais.”

## Olhar inovador

Para garantir a inovação e, assim, crescimento econômico, Mól aponta ainda a necessidade de formação comportamental. Segundo a pesquisa, o perfil profissional desejado, diante dos desafios mercadológicos do século XXI, é do engenheiro com olhar inovador, capacidade de solucionar problemas, tomada de decisões, que saiba liderar e ser liderado.

Para Póvoa, a afirmação vai ao encontro da proposta do Isitec. “Hoje um engenheiro não pode ser somente técnico ou tecnicista, precisa conhecer todo o processo ao qual esteja engajado, participar de toda a cadeia produtiva da sua organização”, frisa. E conclui: “Não se faz engenharia ou tecnologia sem conhecimento, mas também não tem sentido tecnologia sem aplicação. Por isso insistimos que Engenharia de Inovação é a intersecção da sociedade.”

Isitec é citado em estudo como exemplo positivo no processo de aprendizagem e capacitação.



Estudantes da graduação em Engenharia de Inovação desenvolvem projetos no laboratório do Isitec.

# De olho na sustentabilidade

A PROFESSORA do Departamento de Engenharia de Construção Civil da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Pol-USP) Karin Marins, nesta entrevista ao **Jornal do Engenheiro**, discorre sobre o ensino da área e a atuação profissional conectados às demandas sociais atuais, entre essas, a exigência de desenvolvimento com sustentabilidade.



Divulgação

**Karin Marins: A engenharia instrumentaliza a sociedade com técnicas, tecnologias e sistemas para suprir as necessidades do seu cotidiano.**

mandas que se apresentam e, assim, impactos diversos, inclusive os ambientais, tendem a ser minimizados.

É fundamental ao estudante e ao profissional da área refletir sobre o papel da profissão na construção de um modelo de desenvolvimento econômico sustentável nas suas três dimensões: social, econômica e tecnológica? Com certeza. Pela ampla inserção da engenharia na economia, na política e

na sociedade. Mais do que isso, é necessário instrumentalizar seu aprendizado e reciclagem profissional de forma a procurar desenvolver uma visão sistêmica na busca e proposição de soluções para esses problemas, da forma o mais interdisciplinar e cooperativa possível. Essas ações têm sido buscadas em sala de aula, embora haja ainda desafios. Gostaria de exemplificar com o que vem sendo feito na Escola Politécnica da USP. Dentre as diversas iniciativas, que incluem disciplinas obrigatórias e optativas relacionadas ao assunto, chamo a atenção para alguns de seus módulos acadêmicos, que são conjuntos de disciplinas com um foco comum, que o estudante escolhe para completar o último ano. Tal liberdade de escolha permite que o aluno faça um módulo ligado a outro durante a sua formação. Temos 16 cursos e 43 módulos. São exemplos de módulos com forte conexão com a questão da sustentabilidade em suas diferentes dimensões: “Indústrias sustentáveis”, “Energia e meio ambiente”, “Planejamento, gestão e infraestrutura de cidades” e “Real Estate e ambiente construído”, sendo este último de responsabilidade do departamento onde atuo. O primeiro oferecimento dos módulos será em 2018.



**ISITEC**  
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

EXCELÊNCIA EM  
EDUCAÇÃO

Conheça os nossos cursos



[www.isitec.edu.br](http://www.isitec.edu.br)

R. Martiniano de Carvalho, 170  
São Paulo/SP  
Tels.: (11) 3254-6850 e 3294-9697

Como o profissional da área deve compreender e responder a essa demanda de desenvolvimento e respeito ao meio ambiente?

Atualmente todas as modalidades da engenharia estão, de certa forma, tocando o tema da sustentabilidade, tanto na busca pela inovação quanto em relação à gestão de processos. A chave do profissional bem-sucedido, no que diz respeito à questão, é buscar desenvolver uma visão sistêmica e abrangente das interfaces que a sua especialidade demanda para resolver os problemas que se apresentam. Buscar entender atuações complementares, e mesmo simultâneas, do objeto a ser tratado ajuda a identificar soluções mais efetivas e eficazes às de-

Isitec

## Agenda em novembro: vestibular e cursos

De 9 de novembro a 8 de dezembro próximo estão abertas as inscrições para o processo seletivo da graduação em Engenharia de Inovação do Instituto Superior de Inovação e Tecnologia (Isitec) para o primeiro semestre de 2018. Mais informações em [www.isitec.edu.br](http://www.isitec.edu.br). A instituição de ensino mantida pelo SEESP também oferece outros cursos. Confira alguns deles:

\* **Pós-graduação em Master BIM Especialista** – O Modelador BIM é todo o agente da construção civil que participa do desenvolvimento de soluções de arquitetura e engenharia. Mais em <https://goo.gl/rdLyJt>.

\* **Pós em Gestão de Energia Sustentável no Rio de Janeiro** – A gestão eficiente de energia é hoje um grande desafio para as empresas e fator essencial na competitividade, tendo impacto tanto na busca pela redução de custos quanto pela proteção ambiental. Saiba mais em <https://goo.gl/ktgDHP>.

\* **Teoria dos jogos aplicada à estratégia de negócios** – O curso permite compreender diferentes aspectos de ambientes altamente competitivos, em que a informação muitas vezes é escassa. Parceria com a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe). Mais em <https://goo.gl/9vUwV3>.

QualificAcção

## Seminário sobre segurança no setor elétrico

Entre 22 e 24 de novembro, das 8h às 17h, acontece o 9º Seminário Nacional de Segurança e Saúde no Setor Elétrico Brasileiro (Sense). O evento, que conta com o apoio da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE) e de outras entidades, é realização da Fundação Coge, do Sindicato da Indústria da Energia no Estado de São Paulo (Sindienergia) e do Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo (IEE/USP). Acontece no auditório deste último, à Avenida Prof. Luciano Gualberto, 1.289 – Cidade Universitária, Butantã, São Paulo. Programação e inscrições em [www.sense.funcoge.org.br](http://www.sense.funcoge.org.br).





## Mobilidade urbana é tema de palestra em Salto



Divulgação

Coordenador do Conselho Assessor de Transporte do SEESP, Jurandir Fernandes discorreu sobre o assunto no município.

Frente às discussões relativas à primeira revisão do Plano Diretor do município paulista, após dez anos de implantação, o coordenador do Conselho Assessor de Transporte do SEESP, Jurandir Fernandes, proferiu uma palestra no auditório da Associação Comercial de Salto sobre a questão da mobilidade urbana, no dia 10 de outubro último. Promovido pela Associação de Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Salto (Aeaas), o evento teve o apoio do SEESP. A atividade contou com a participação do coordenador do projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE), Fernando Palmezan, também diretor do Instituto Superior de Inovação e

Tecnologia (Isitec). Além dele e do presidente da Aeaas, Paulo Takeyama, esteve presente Luiz Roberto Steiner Fruet, à frente da Associação de Engenheiros e Arquitetos de Indaiatuba.

Na plateia, moradores, vereadores, representante da Associação de Bairros, diretores da Associação Comercial, empresários de diversos segmentos, inclusive transporte público, estudantes de arquitetura, além de integrantes das coordenações de Pesquisa e Inovação e Pós-graduação do Instituto Federal de São Paulo (IFSP) e de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (Ceunsp). O município de Salto integra a região atendida pela Delegacia Sindical do SEESP em Sorocaba.

## Eleição para delegado sindical no Metrô

Entre 20 e 22 de novembro, das 8h às 17h, acontecem pela internet as eleições para delegados sindicais do SEESP na Companhia do Metropolitano de São Paulo (Metrô-SP), gestão 2018-2021. Para votar, o engenheiro que trabalha na empresa deverá acessar página específica que

estará disponível no período, utilizando *login* e senha individual que serão encaminhados pelo correio no dia 13 de novembro. Caso não receba os dados até dia 20 deste mês, a orientação é entrar em contato com a Comissão Eleitoral. Mais informações em <https://goo.gl/q3wPC3>.

## Núcleo Jovem participa de Semana da Engenharia em Araraquara

“O papel da engenharia no desenvolvimento nacional” foi tema de atividade realizada na Semana da Engenharia da Universidade de Araraquara (Uniar), com a participação do Núcleo Jovem Engenheiro do SEESP, no dia 6 de outubro. O evento foi organizado pelo Diretório Acadêmico da instituição, cuja presidente é Mariana Esteves.

Na ocasião, a coordenadora do núcleo, Marcellie Dessimoni, falou sobre obrigações e direitos dos engenheiros no mercado de trabalho. Ela apontou ainda as consequências aos profissionais liberais da reforma trabalhista (Lei 13.467/2017), que entra em vigor no dia 11 de novembro.

Dessimoni também salientou a responsabilidade da categoria



Divulgação

Da esq. para a dir., Rogério do Prado Lima, Jéssica Trindade (estagiária do Núcleo Jovem), Mariana Esteves e Marcellie Dessimoni.

na retomada do crescimento do País. “A engenharia é a mola propulsora do desenvolvimento nacional, e a juventude é o presente e futuro do Brasil; juntas, transformam e melhoram a vida das pessoas”, afirmou. A coordenadora do nú-

cleo convidou os estudantes a montarem um movimento jovem junto à Delegacia Sindical do SEESP em Araraquara, representada no evento pelo diretor Rogério do Prado Lima, que colocou a entidade à disposição dos acadêmicos.

## Revisão do Plano de Carreira na EMTU

Está em curso o processo de revisão do Plano de Carreiras, Empregos e Salários (PCES) da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos (EMTU). Em reunião no dia 19 de outubro último com os representantes da companhia, o SEESP reiterou as reivindicações da categoria em relação ao tema: cumprimento do piso salarial dos engenheiros e arquitetos; implantação de procedimento e sindicância interna para efetivação de demissões de trabalhadores de carreira; e inclusão da avaliação da equipe para promoção. O SEESP recomenda aos engenheiros da EMTU que encaminhem sugestões para o PCES à sua representante sindical, Luciane Gama Ferreira, pelo telefone (11) 3113-4819 e *e-mail* [lucianef@emtu.sp.gov.br](mailto:lucianef@emtu.sp.gov.br), ou ao Departamento Jurídico da entidade, (11) 3113-2660 e *juridico@seesp.org.br*.

## Prefeitura de São Paulo impõe 0,01% de reajuste salarial

Os engenheiros da Prefeitura do Município de São Paulo (PMSP) estão intensificando as ações da Campanha Salarial 2017. A administração municipal mantém-se intransigente em sua postura de não negociar e impor à categoria a retomada dos reajustes anuais de 0,01% que geraram grande arrocho salarial entre 2007 e 2016. Após terem conquistado uma reformulação completa da carreira no ano passado, agora os servidores reivindicam reposição das perdas do período, que já ultrapassam 7%. Assembleias e mobiliza-

ções devem ocorrer ao longo deste mês para pressionar a PMSP pela negociação.

## Sampaprev

O município pretende ainda alterar a aposentadoria, representada hoje pelo seu Instituto de Previdência (Ipem), que passa por dificuldades de arrecadação, criando um Sistema de Previdência Complementar. Após pressão dos servidores, os vereadores retiraram o texto substitutivo que tramitava na Câmara e anunciaram que será marcada audiência pública, assim que for reapresentado.



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

Veja como em [www.seesp.org.br/publicidade/](http://www.seesp.org.br/publicidade/) ou pelos telefones: (11) 99173-0651 / (11) 3284-9880