

# Mobilidade *sem* poluição

**Je**  
Jornal do  
Engenheiro

Divulgação BYD



Um dos grandes desafios das cidades em todo o mundo é garantir transporte público sem prejudicar a qualidade do ar. O assunto está em debate no município de São Paulo, onde se buscam soluções para atender a legislação que determina a substituição de combustível fóssil por renovável até 2018. Especialistas indicam veículos elétricos como principal alternativa. **Página 5**



# Apesar de tudo, *há bons ventos* que vêm do Congresso

Eng. Murilo Pinheiro  
Presidente

A CRISE POLÍTICA vivida no Brasil, além de todas as suas consequências práticas negativas, pode ter também um efeito simbólico devastador. É a cristalização da ideia de que a totalidade dos políticos – e consequentemente a própria política – são agentes nefastos e corruptos. Na esteira dessa crença, nega-se o papel de instituições que são essenciais a uma democracia, cujo exemplo emblemático é o Congresso Nacional. Ainda que, lamentavelmente, muitos parlamentares estejam implicados em crimes e desvios e não se pautem pelo interesse público ou pelo compromisso com os cidadãos que lhes confiaram o voto, é preciso que a sociedade tenha clareza de quão fundamental é o Parlamento na representação de seus anseios e preocupações, assim como na determinação dos rumos do País.

A tarefa a ser cumprida é criar regras que possibilitem a eleição de gente séria e disposta a trabalhar pela população e não em benefício próprio.

Enquanto não chegamos a isso, cabe lembrar que há, mesmo em meio a toda disfunção que experimentamos hoje, iniciativas corretas, importantes e muito bem-vindas. Uma delas é a Frente Parlamentar Mista da Engenharia, Infraestrutura e Desenvolvimento Nacional, liderada pelo deputado federal Ronaldo Lessa (PDT-AL) e que tem participação ativa do SEESP e da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE). Esse grupo de deputados e senadores, dos mais variados partidos, tem envidado esforços para colocar na pauta das duas casas de lei temas de interesse da nossa categoria e visando a retomada do crescimento econômico. Entre esses, a proposta de carreira pública de Estado para engenheiros, o debate sobre contratação de conteúdo local pelas



empresas interessadas em explorar petróleo e gás no Brasil e as 5 mil obras paralisadas que precisam ter andamento. Na mesma linha e de imensa importância, foi lançada em 21 de junho último a Frente Parlamentar Mista em Defesa da Soberania Nacional, que tem o deputado Patrus Ananias (PT-MG) como secretário-geral e o senador Roberto Requião (PMDB-PR) como presidente. O objetivo, conforme

declaração do parlamentar paranaense, é “reunir não apenas o Congresso, e sim todo o País em defesa dos interesses nacionais”. Segundo divulgado pelo *site* do Senado, entre as medidas a serem combatidas, Requião lista “a venda de terras para estrangeiros sem qualquer limite, os preços irrisórios do petróleo da camada do pré-sal, a submissão absoluta à globalização financeira, a cessão da base de Alcântara, a desindustrialização, tornando o Brasil mero produtor de *commodities* minerais e agrícolas, as reformas trabalhista e previdenciária que precarizam os direitos dos trabalhadores”. Ou seja, é o Congresso emitindo um chamado de agregação e engajamento à sociedade brasileira que precisa se unir em torno de bandeiras que possam tirar o Brasil da grave crise atual. Devemos manter nossa confiança no potencial nacional e buscar os meios de realizá-lo, tendo o fortalecimento da democracia como premissa básica.

Frentes parlamentares da engenharia e em defesa da soberania nacional são exemplos de iniciativas positivas e voltadas ao real interesse da sociedade brasileira.

**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, 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 Brizida, Álvaro Luiz Dias de Oliveira, Aristides Galvão, Celso Rodrigues, Gid 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 e revisoras: Rita Casaro, Soraya Misleh, Lourdes Silva, Rosângela Ribeiro Gil, Deborah Moreira e Jéssica Silva. Projeto gráfico: Maringoni. Diagramadores: Eliel 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/yFwR5>. Tiragem: 31.000 exemplares. Fofolito e impressão: 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/)

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



### 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**

# A batalha contra as manipulações da mídia

Altamiro Borges

EM MAIO, o Centro de Estudos da Mídia Alternativa Barão de Itararé completou sete anos de existência. O aniversário foi comemorado em um restaurante nordestino no centro da capital paulista que reuniu jornalistas, blogueiros, sindicalistas e lutadores pela democratização dos meios de comunicação. A festança foi animada e reafirmou o compromisso dos presentes com a luta pela verdadeira liberdade de expressão – que não se confunde com a liberdade dos monopólios midiáticos. Essa batalha é hoje uma das mais estratégicas para os trabalhadores.

É só acompanhar o noticiário dos jornais, revistas e das principais emissoras de rádio e tevê para constatar o alinhamento desses meios com a agenda regressiva e destrutiva do patronato. A quase totalidade da cobertura “jornalística” desses veículos privados é favorável às contrarreformas trabalhista e previdenciária de Michel Temer – da mesma forma como respaldou outras maldades, como o congelamento por 20 anos dos investimentos na saúde e na educação ou o projeto de terceirização selvagem da força de trabalho do Brasil.

Esse comportamento unificado dos latifúndios midiáticos se justifica por razões políticas e econômicas. A chamada grande imprensa sempre foi contrária aos interes-

ses dos trabalhadores. Além disso, a mídia privada sempre adotou uma postura mercenária no trato da informação.

Nesse sentido, a chegada ao poder de Michel Temer e da sua quadrilha foi bastante funcional para os barões da mídia. Ela resultou na brutal elevação das verbas publicitárias. Basta citar o exemplo da revista *IstoÉ* – também conhecida nos meios jornalísticos como “QuantoÉ” –, que foi presenteada com o aumento de 1.380% em publicidade oficial. Nos bastidores, o governo ilegítimo procura recompensar a mídia que o apoiou com outras benesses, com a restrição ao acesso à internet livre e outros golpes que ferem a liberdade de expressão.

Diante deste cenário – que não encontra paralelo em vários outros países, que adotaram regulações para coibir a ditadura midiática – é que se destaca o papel estratégico da luta pela democratização dos meios de comunicação. É nele que se insere a ação do Centro de Estudos Barão de Itararé. Durante a festança de aniversário, foi enfatizado que as entidades que lutam contra os monopólios midiáticos necessitam de ajuda para desenvolver suas atividades. Foi reforçada a urgência da campanha “Seja Amigo do Barão”. Entre no [site baraodeitarare.org.br](http://site.baraodeitarare.org.br) e contribua com essa batalha estratégica.

Altamiro Borges é jornalista, presidente do Centro de Estudos da Mídia Alternativa Barão de Itararé



ELES SÓ QUEREM O NOSSO BEM





# EM *defesa* DA PETROBRAS E DA ENGENHARIA BRASILEIRA

Rosângela Ribeiro Gil

A INFORMAÇÃO É fundamental para que o País não comprometa o seu desenvolvimento e futuro como nação soberana. Essa foi a tônica dos palestrantes do seminário “Petróleo, Petrobras, engenharia nacional e a retomada do crescimento”, ocorrido no dia 19 de junho último, na sede do SEESP, na capital paulista. A atividade foi uma realização conjunta da Associação dos Engenheiros da Petrobras (Aepet), da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE), além do sindicato.

À mesa de abertura, Murilo Pinheiro, presidente do SEESP e da FNE, criticou a proibição de participação de empresas brasileiras em licitações da Petrobras, assim como a redução do conteúdo local para contratações de equipamentos pela indústria de petróleo. Ele salientou a necessidade de unidade entre os diversos setores e de esforços junto ao governo e ao Congresso Nacional para reverter a decisão. “A saída dessa crise se faz com ideias e propostas factíveis.” É o que busca articulação em torno do movimento “Engenharia Unida”, chamado pela FNE.

Segundo o vice-presidente da Aepet, Fernando Siqueira, o Brasil passou do 14º para o sexto lugar no *ranking* mundial das reservas provadas a partir da descoberta do pré-sal, com 117 bilhões de barris de petróleo equivalente. A sociedade brasileira, argumentou, precisa entender o que está em jogo nessa questão. O especialista exemplificou com o caso da Noruega: “Até a década

de 1970, era o segundo país mais pobre da Europa. A partir da descoberta de petróleo no Mar do Norte, o governo local criou a Statoil. A nação se tornou a mais desenvolvida do mundo, com o melhor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) nos últimos cinco anos.” Siqueira completou: “E ainda tem uma reserva de 8 bilhões de barris, um fundo soberano de 900 bilhões de euros para manter a qualidade de vida da população quando acabar o petróleo.” Por outro lado, asseverou, os países que entregaram seu petróleo às multinacionais estão na miséria, casos de Gabão, Nigéria, Angola, Iraque e outros. Ele advertiu que o Brasil pode tomar o caminho do segundo grupo se não preservar a Petrobras, o modelo de partilha na exploração do pré-sal, não investir em educação e na indústria nacional.

## Conteúdo local

Para o delegado da Aepet em São Paulo, Francisco Gonçalves e Souza, a diretoria atual da Petrobras tem tomado o caminho contrário ao recomendado, entregando seu patrimônio a preços aviltados. Ele abordou a degeneração da política de conteúdo nacional, traçando histórico das diversas ações implantadas no setor até os dias atuais. Em 1997, informou, a Lei n.º 9.478 criou a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e o Conselho Nacional de Políticas Energéticas (CNPE). Dois anos depois, foi realizada a primeira rodada de licitações para concessão de blocos exploratórios, quando a ANP estabeleceu requisitos mínimos de conteúdo local em seus contratos de concessão com as operadoras vencedoras, para investimentos realizados nas fases de exploração e desenvolvimento da produção. Outro reforço dessa política, apresentou Souza, foi a instituição, em 2003, do Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (Prominp). No ano seguinte, foi criada a cartilha do programa, estabelecendo metodologia de cálculo do conteúdo local de bens, sistemas, subsistemas

e serviços relacionados ao setor – a qual foi adotada como oficial para aferição de contratação nacional na sétima rodada de licitação de blocos exploratórios, em 2005, virando, inclusive, um anexo do contrato de concessão.

Souza apresentou uma planilha com uma linha do tempo entre 2013 e 2017 da utilização do conteúdo local na aquisição de bens e serviços relacionados às diversas fases da exploração de petróleo. “Vemos uma queda significativa”, concluiu.

*País não pode abrir mão do pré-sal e da petrolífera sob pena de comprometer seu futuro, afirmam especialistas.*

Diretor de gás e energia da Petrobras de 2003 a 2007, o professor do Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo (IEA-USP), Ildo Sauer, alertou que o Brasil não pode desperdiçar o papel da Petrobras e do pré-sal na disputa geopolítica em escala global. Ele criticou os últimos governos por “não terem sido capazes de organizar a produção, o que não se faz sem a engenharia”. E reforçou: a sociedade precisa entender o valor disso na estruturação sólida de uma economia.

Participaram da mesa de abertura do seminário o economista Carlos Alberto Laurito, do Departamento de Relações Institucionais do Sindicato da Indústria da Construção Pesada do Estado de São Paulo (Sinicesp); o vice-presidente de Relações Capital-Trabalho e Responsabilidade Social do Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo (SindusCon-SP), Haruo Ishikawa; Arthur de Almeida Junior, vice-presidente da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq); e João Alberto Viol, presidente do Sindicato Nacional das Empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva (Sinaenco).



Beatriz Arnuda

Especialistas falaram em seminário no SEESP, na capital paulista, sobre a política de conteúdo local alavancada pela Petrobras nos últimos anos.

# Eletrificação é *alternativa* para ônibus em grandes centros urbanos

Deborah Moreira

A MOBILIDADE urbana tem contribuição fundamental para que a meta assumida nacionalmente pelo Brasil no Acordo de Paris em 2016 seja cumprida. O objetivo é reduzir os gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005 até 2025 e aumentar a participação da bioenergia sustentável na matriz energética para aproximadamente 18% em 2030. Tendência mundial, a eletrificação do modal sobre pneus é o caminho apontado para São Paulo.

Esse foi o tema central de evento promovido pelo SEESP, em parceria com o Movimento Defesa do Trólebus e o Boletim do Transporte, que reuniu, no dia 22 de junho, especialistas para debater a Lei Municipal de Mudanças Climáticas (nº 14.933).

Aprovada em 2009, a norma estipula medidas para que a cidade reduza as emissões de gases de efeito estufa e a contaminação do solo e da água. No entanto, não há sinal de que seja cumprido um de seus artigos mais importantes, o de número 50, que prevê a substituição dos ônibus a diesel da frota das linhas municipais por veículos menos poluentes, como elétricos a bateria, híbridos, trólebus, a gás natural, biometano, etanol, biodiesel, entre outros. Até agora nem 7% da frota de ônibus da cidade atende a legislação, e modelo ainda está em discussão. “É possível usar as fontes existentes no País para gerar energia elétrica”, observou Jurandir Fernandes, coordenador do Conselho Assessor de Mobilidade do Conselho Tecnológico do sindicato e presidente da União Internacional de Transportes Públicos (UITP) para a América Latina.

Ele lembrou que a adoção de outras tecnologias, como o biocombustível e veículos híbridos (diesel e eletricidade), está perdendo espaço para o 100% elétrico, com baterias cada

vez menores e mais leves. “É um processo. O custo está caindo, e já existem ônibus que rodam com 290 quilômetros de autonomia, o que é perfeitamente aceitável”, completou.

Edilson Reis, diretor do SEESP, concordou e enfatizou a necessidade de ganhar escala e estabelecer metas: “Os engenheiros precisam operacionalizar os termos da lei. Hoje eu diria que é desejável mudar a matriz, mas não é viável. Não tem escala para produzir a quantidade que a cidade necessita e falta confiabilidade.” Assim, apesar de ter acordo com o modelo atual da licitação proposto, com metas de redução de emissão de poluentes, ele ressaltou que há um descompasso entre lei e ação.

Especialistas defendem que não há uma única solução. Além dos veículos a bateria, São Paulo teria condições de expandir sua rede de trólebus, que demandaria um investimento maior para a rede de fios que alimenta o ônibus. Outra alternativa é a adoção do biocombustível, já tentada com o Programa Ecofrota em fevereiro de 2011, que chegou a ter mais de 1.800 coletivos abastecidos, ainda que parcialmente, com etanol, biodiesel, diesel de cana-de-açúcar e eletricidade. Em 2014, no entanto, a Prefeitura alegou problemas técnicos e financeiros e suspendeu a iniciativa. Segundo a SPTrans, a cidade conta hoje com 395 ônibus abastecidos com A10 (mistura de 10% de etanol adicionado ao diesel), 201 trólebus e 60 veículos movidos a etanol, além de dois 100% a bateria e dois híbridos (energia elétrica e diesel).

No mundo, segundo a Agência Internacional de Energia (IEA), de 2010 a 2015 se chegou a 1 milhão de veículos elétricos. De 2015 para 2016, houve uma curva exponencial, dobrando esse número. Até 2020 a projeção dos mais pessimistas é que a frota chegue a 9 milhões e dos mais otimistas, 20 milhões.

## Histórico

São Paulo tem hoje quase 15 mil ônibus, a maior frota do País, que transporta cerca de 27,7 milhões de passageiros ao mês. Desde junho de 2013, o transporte coletivo ganhou maior destaque por conta das grandes mobi-



Especialistas debateram Lei Municipal de Mudanças Climáticas durante evento promovido pelo SEESP em parceria com outras organizações.

lizações que levaram milhões às ruas, cujo estopim foi o aumento das tarifas. Em meio ao forte *lobby* do setor, a administração pública da cidade tenta, desde então, renovar o contrato de concessão para os ônibus da Capital – o deveria ter sido feito há quatro anos. O atraso tem custado até o primeiro semestre de 2017 R\$ 2,617 bilhões aos cofres públicos em complementação de subsídio, segundo o Tribunal de Contas do Município (TCM).

Em 2015, saiu um novo edital que foi barrado em seguida por esse órgão e pelo Ministério Público Estadual, após ser questionado por organizações da sociedade civil. “Nosso posicionamento é que a cidade adote um combustível 100% renovável. Vai se ganhar escala quando houver produção e determinação do poder público”, explica Davi de Souza Martins, da campanha de Clima e Energia do Greenpeace. Entre os dias 26 e 28 de junho o município promoveu uma série de audiências públicas, após pressão das organizações. Mas falta transparência. “O texto ainda não foi re-apresentado pela nova gestão (*de João Dória*). Isso deslegitima e enfraquece o processo, é bastante danoso para o processo democrático, sem contar o dinheiro público gasto com essas audiências que não estão atraindo a participação popular”, alerta Martins.

*Caminho é apontado para São Paulo como contribuição ao País reduzir os gases de efeito estufa.*

Mais informações em <https://goo.gl/4gp465>.



# Ampliar mobilização *contra* retirada de direitos

Soraya Misleh

A APROVAÇÃO NO DIA 28 de junho de parecer favorável à reforma trabalhista na Comissão de Constituição e Justiça (CCJ) do Senado deve ampliar ainda mais a resistência do movimento sindical unificado contra a retirada de direitos históricos. Por 16 votos a nove, com uma abstenção, parlamentares acataram no ensejo parecer do relator, o senador Romero Jucá (PMDB-RR), após 14 horas de debates. Antes, a proposta apresentada pelo governo Temer (Projeto de Lei da Câmara 38/17) passou pelas comissões de assuntos Econômicos (CAE) e Sociais (CAS) – nesta última, foi rejeitada.

Aprovada pelos deputados em abril, agora está em sua última etapa de tramitação. Segue à votação em regime de urgência no Plenário do Senado, quando precisará de maioria simples para passar (metade dos parlamentares mais um). A perspectiva é que isso ocorra antes do recesso parlamentar a partir de 17 de julho. Se aprovado, o PLC que altera artigos da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), com consequente precarização do trabalho, irá a sanção presidencial.

“Acossado por graves denúncias, o governo torna-se cada vez mais refém do mercado, que exige a pronta entrega das ‘deformas’, como a trabalhista. A Câmara Federal prestou-se a isso. Aprovou esse monstro, com agressão aos direitos dos trabalhadores, predeterminando o esfa-

lamento da vida sindical. Isso é que está em discussão no Senado. Um grande número de parlamentares resiste a esse crime, tendo derrotado na CAS o projeto originário. O governo faz um esforço desesperado para aprová-lo, mas o movimento sindical tem apresentado forte resistência a esse despautério. A pressão continua”, enfatiza o consultor sindical do SEESP, João Guilherme Vargas Netto. Após grandes manifestações nas diversas cidades brasileiras nos dias 15 e 31 de março, greve geral vitoriosa em 28 de abril e marcha de mais de 100 mil trabalhadores a Brasília no dia 24 de maio, os trabalhadores organizaram uma série de protestos e gestões junto ao

“Resistência à reforma trabalhista deve seguir como foco, de forma unitária e sem dispersão”, conclama Murilo Pinheiro.

Legislativo no mês de junho, incluindo paralisações e a mobilização nacional no dia 30. Para Murilo Pinheiro, presidente do SEESP, a resistência deve seguir como foco, de forma unitária e sem dispersão. “É preciso manter e ampliar a mobilização e o esforço de demonstrar como as mudanças propostas são equívocos, que em nada ajudarão o País a sair da crise”, acrescenta.

Vargas Netto explicita o quadro a ser enfrentado e o caminho das pedras: “A estratégia governista no Senado é fazer com que os parlamentares aprovem literalmente o que veio da Câmara. Nossa tática tem sido derrotar o projeto ou garantir emendas de tal forma que, mesmo se aprovado parcialmente, o PL tenha que voltar para a Câmara. Aí estaremos, dada a instabilidade da situação e do governo, em uma nova conjuntura.” Na sua avaliação, caso retorne, a reforma estará comprometida, já que as comissões terão que lidar com o avanço da crise política, que atinge neste momento o Presidente da República.

O jornalista Antônio Augusto de Queiroz, o Toninho, diretor de documentação do Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar (Diap), aposta na possibilidade de que Temer não tenha caído ainda para não atrapalhar a votação da reforma. Mas, diante de sua fragilidade, acredita que nem sua aprovação no Senado barrará processo de *impeachment*.

## Derrotar retrocesso e ficar alerta

Ele chama atenção para o compromisso de parlamentares com os setores de mercado. E destaca: “Impedir a aprovação será uma vitória, porque impedirá retrocesso social monumental.” Mesmo nesse cenário, a resistência não poderá arrefecer. “Esse tema pode voltar outras vezes num próximo governo fortemente”, alerta Toninho. A Emenda à Constituição relativa ao congelamento de gastos públicos por 20 anos pode servir de justificativa para tanto.

Na sua ótica, na conjuntura adversa, para além de manter e fortalecer a resistência, o desafio do movimento sindical é “se reinventar no momento em que as forças mais conservadoras disputam o eleitorado fortemente”. Para ele, portanto, a luta não cessa após possível vitória contra a reforma trabalhista – a principal ameaça agora, já que a previdenciária perdeu ímpeto. “Ao enfrentamento, tem que fazer programas que sirvam à formação, à qualificação de suas lideranças. Não basta mais ser contra e reivindicar, é preciso ter alternativas, capacidade de formulação e de mobilização”, conclui.

É o empenho do SEESP. Além de se somar à luta em curso, têm se preocupado em ampliar a consciência sobre a importância do movimento sindical em especial a recém-formados e estudantes, por intermédio das ações do Núcleo Jovem Engenheiro da entidade. Também tem se empenhado em apresentar contribuição à retomada do crescimento econômico, junto ao movimento “Engenharia Unida” – articulação da área tecnológica chamada pela Federação Nacional dos Engenheiros (FNE), à qual o sindicato paulista é filiado.



Trabalhadores têm ampliado mobilização contra ataque a seus direitos, o que incluiu marcha de mais de 100 mil a Brasília em 24 de maio último.

Qualificação

# Isitec: formando o engenheiro inovador

HOMOLOGADO EM 2013 pelo Ministério da Educação (MEC), o Instituto Superior de Inovação e Tecnologia (Isitec), criado e mantido pelo SEESP, iniciou suas atividades em 2015 com a primeira graduação em Engenharia de Inovação do País. Neste segundo semestre, realizou seu quinto processo seletivo. Inscrições ao vestibular para vagas remanescentes estão abertas até 4 de agosto (*leia mais em goo.gl/MZmDVm*). Quem aborda esse pioneirismo dos engenheiros de



Alunos em sala de aula experimentam método mais interativo com professor e demais colegas.

São Paulo, que tem o apoio da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE), é o professor José Marques Póvoa, diretor de graduação da instituição. Ele salienta que o curso procura inovar também no ambiente de aprendizado: “Nossas aulas estão baseadas no método ativo-colaborativo, em que o professor atua muito mais como um mediador.” Para essa metodologia, prossegue, as salas de aula têm mesas em formato redondo, o que facilita e possibilita maiores interação e diálogo entre estudantes e docentes. Confira detalhes nesta entrevista.

### O que é a Engenharia de Inovação?

É bom esclarecer que inovação não está necessariamente ligada à tecnologia. É, antes de tudo, uma mudança que deve ocorrer na concepção do que é ser um profissional e em particular da área de engenharia. Em relação à grade curricular, buscamos recuperar o conceito histórico da engenharia, lembrando que no início existia a militar e aí surgiu a civil, que procurava resolver os problemas da sociedade. Os primeiros engenheiros civis se deparavam com problemas mais simples com relação ao mundo atual, por exemplo, construção de estradas, pontes e casas, o início da iluminação pública (lâmpioes) e do saneamento etc..

Essa realidade mudou muito.

Sim. Hoje os problemas estão bem mais complexos. No decorrer dos últimos

anos surgiram diversas engenharias para dar conta disso. A ideia da nossa graduação é reunir os conhecimentos básicos dessas várias modalidades para que o profissional possa atuar em diferentes vertentes da área sem que para isso seja um especialista em cada uma.

### Para quais desafios o Isitec prepara o estudante?

Para enfrentar desafios que ainda não sabemos quais serão, para resolver problemas que não temos a mínima ideia de quais são e para utilizar tecnologias que sequer foram desenvolvidas. Devemos preparar esses jovens para se tornarem uma espécie de multiespecialista, ou seja, capazes de atuar em diferentes vertentes das engenharias. É uma mudança no paradigma do que é ser um profissional, na forma de pensar e atuar. É isso que estamos buscando construir no Isitec.

Opinião

# Como procurar emprego pelo LinkedIn

A ferramenta de relacionamento profissional foi lançada em 2003. Trata-se de uma rede de negócios que disponibiliza uma imensa fonte de busca de pessoas, empresas, vagas e oportunidades. Seu papel específico é ajudar na colocação ou recolocação no mercado de trabalho. Dicas sempre são importantes, lá vão algumas:

**1** – Antes de começar a buscar oportunidades ou pessoas na rede, analise o seu currículo. Os pontos que merecem atenção são: objetivo, resumo de qualificação e experiências profissionais.

**2** – Ao mapear o mercado de trabalho, pesquise as palavras-chaves mais utilizadas nas vagas de emprego, que podem ser conhecimento, experiência, *softwares*, e acrescente-as ao currículo caso seja adequado ao seu perfil, fazendo um *link* com o que é mais demandado.

**3** – Crie uma rotina de acesso à rede e invista no relacionamento com os grupos, conexões e compartilhe conteúdo relevante. Hoje a *timeline* é muito utilizada para fazer perguntas, pedir indicação, divulgar seu perfil, compartilhar experiências etc..

**4** – Para buscar oportunidades, clique no campo vagas e utilize os filtros para encontrar as mais próximas do que deseja no momento. O *LinkedIn* oferece vários: localização, empresa, segmento, data de publicação, palavra-chave e remuneração.

**5** – Crie alerta de pesquisa de vaga, assim, você pode receber oportunidades dentro dos critérios que definiu em relação a cargo e localidade por *e-mail*.

**6** – Siga as empresas nas quais tem interesse em trabalhar para acompanhar atualizações e vagas em aberto.

**7** – Contatos compartilhados podem formar uma rede estratégica, tanto para uma nova posição como para relacionamento.

**8** – Por fim, personalize a URL do perfil público para melhorar a visibilidade da sua marca ou empresa. Coloque nome/sobrenome e serviço ou profissão atual.

**Mariles Carvalho é psicóloga e coordenadora do setor de Oportunidades e Desenvolvimento do SEESP**

Contatos: [emprego@seesp.org.br](mailto:emprego@seesp.org.br), [oportunidades@seesp.org.br](mailto:oportunidades@seesp.org.br) e telefones (11) 3113-2666/2669/2674.



EXCELÊNCIA EM EDUCAÇÃO

Conheça os nossos cursos



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

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



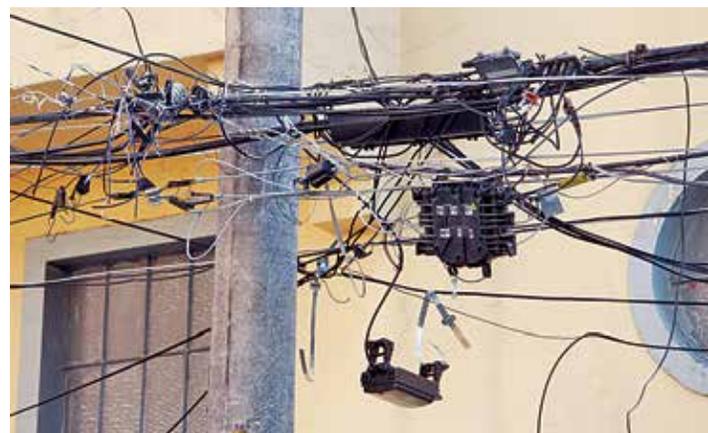
## Emprego e desenvolvimento rumo ao Brasil 2022

Em 18 de agosto próximo, das 9h às 18h, acontece no auditório do SEESP (Rua Genebra, 25, 1º andar, Bela Vista, Capital) a 11ª Jornada Brasil Inteligente. Promovida pela Confederação Nacional dos Trabalhadores Liberais Universitários Regulamentados (CNTU), a atividade terá como tema central nesta edição “Emprego e desenvolvimento rumo ao Brasil 2022”. Entre os palestrantes, o advogado e polí-



tico **Ciro Gomes** e o cientista social **Peter Poschen**, diretor da Organização Internacional do Trabalho (OIT) no Brasil. Após as exposições, ocorrerá a 11ª Plenária do Conselho Consultivo da CNTU, quando serão empossados seus novos integrantes. Ao final, será debatido e aprovado documento com as conclusões do evento. Mais informações pelo telefone (11) 3113-2634 ou e-mail [atendimento@cntu.org.br](mailto:atendimento@cntu.org.br).

## Por uma nova política de infraestrutura de redes em São Paulo



Beatriz Arruda

**Grupo de trabalho apresenta contribuição para resolver grave problema: emaranhado de fios e cabos na cidade.**

O SEESP, juntamente com a Agência Reguladora de Saneamento e Energia no Estado de São Paulo (Arseps), por meio do Conselho de Orientação de Energia (COE), produziu laudo técnico de engenharia sobre a infraestrutura das redes de telecomunicações. Participaram ainda da elaboração distribuidoras de energia com atuação no Estado. O documento foi entregue às agências nacionais reguladoras Aneel (de energia) e Anatel (de telecomunicações), bem como a alguns ór-

gãos públicos, como a Secretaria Municipal de Serviços e Obras da Capital.

Desenvolvido a partir de discussões junto ao Grupo de Trabalho de Infraestrutura de Redes do Conselho Assessor de Comunicação e Telecomunicações do Conselho Tecnológico do SEESP, o laudo visa contribuir para a execução de projetos e obras de remanejamento das redes aéreas para o subterrâneo não só em São Paulo, mas também nas demais cidades brasileiras.

## Campanhas salariais

**CPTM** – Os engenheiros que trabalham na CPTM aprovaram o Acordo Coletivo de Trabalho 2017 em assembleia ocorrida no dia 8 de junho. Destaca-se reajuste salarial de 4,43% (IPC-Fipe) retroativo à data-base em 1º de março – sendo que os atrasados serão pagos em duas parcelas –, extensível aos demais benefícios de caráter econômico. O vale-refeição terá ainda um aumento real de 4,09% a partir de setembro próximo.

**Metrô** – Com data-base em 1º de maio, os engenheiros que trabalham no Metrô aprovaram acordo em assembleia no dia 1º de junho. Entre os itens contemplados estão reajuste de 3,71% do salário na data-base, extensível aos vales refeição e alimentação.

**Sabesp** – Em assembleia no dia 19 de junho, a categoria aprovou acordo na Sabesp. Esse inclui reajuste salarial de 3,71%, extensível ao vale-refeição, retroativo à data-base em 1º de maio, de 6,29% no valor da gratificação de férias e de 8,39% no auxílio-creche.

**AES Eletropaulo** – Os engenheiros que trabalham na AES Eletropaulo, com data-base em 1º de junho, aprovaram em assembleia no dia 14 de junho acordo coletivo, com validade até 2019 (cláusulas de caráter social) e renegociação em 1º de junho de 2018 (econômicas). Destacam-se: piso de R\$ 8.443,00 (aumento de 6,48%), reajuste salarial de 3,6% para as faixas superiores, de 4,82% para o vale-refeição e de 4,74% para o vale-alimentação, entre outros.

**Cetesb** – A categoria aprovou acordo em assembleia no dia 26 de junho. Entre os itens, reajuste de 3,71% (pelo IPC-Fipe) sobre os salários e benefícios, com a manutenção da data-base em 1º de maio. Pagamentos retroativos serão parcelados. Além disso, manutenção das cláusulas sociais preexistentes (inclusive garantia de emprego para 96% do quadro funcional) e pagamento do piso dos engenheiros.

## Murilo Pinheiro fala sobre engenharia e meio ambiente

Divulgação



**Presidente do SEESP e da FNE, Murilo Pinheiro (2º da esq. para a dir.) apresenta iniciativas em prol da sustentabilidade no País.**

Em 20 de junho, durante o “Encontro técnico 25 anos de meio ambiente”, realizado na Capital em comemoração aos 25 anos de fundação da Associação dos Engenheiros e Especialistas da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Asec-Cetesb), o presidente do SEESP, Murilo Pinheiro, ministrou palestra sobre a atuação do sindicato e da Federação Nacional dos

Engenheiros (FNE), especialmente em relação à engenharia e ao meio ambiente. Entre os destaques de sua fala, o projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, lançado em 2006, e o movimento “Engenharia Unida”, articulação da área tecnológica na busca de saídas à crise atual – ambas iniciativas da FNE que têm a adesão do SEESP.

## Núcleo Jovem participa de evento em Jacaré

Em 19 de junho, o Núcleo Jovem Engenheiro do SEESP esteve na Faculdade de Tecnologia São Francisco (Fatesf), em Jacaré, para participar da Semana da Engenharia. Segundo a coordenadora Marcellie Dessimoni, foi uma oportunidade para abordar assuntos relevantes aos estudantes de engenharia de automação e computação. Estiveram presentes ainda o diretor-geral da instituição, Wilson Custódio Canesin da Silva, professores e o presidente da Delegacia Sindical do SEESP local, Roberto Juvele.

Divulgação



**Semana da Engenharia na Fatesf teve participação do núcleo do sindicato.**