



# Mais engenharia para superar a crise e voltar a crescer



Fotos: Beatriz Armada



Essa foi a conclusão do encontro realizado na cidade de Barra Bonita, nos dias 24, 25 e 26 de novembro, com a participação de lideranças da área tecnológica de todo o Brasil. Evento apontou caminhos para que o País saia da recessão e denunciou ameaças aos direitos dos trabalhadores. *Páginas 4 e 5*





# Os engenheiros reafirmam seu compromisso com o País

Eng. Murilo Celso  
de Campos Pinheiro  
Presidente

O ENCONTRO “Engenharia Unida – Mobilização pela retomada do crescimento e valorização dos profissionais”, realizado por iniciativa da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE), nos dias 24, 25 e 26 de novembro, na cidade de Barra Bonita (SP), é um marco para a nossa categoria. Ao longo desses três dias de debates (*leia reportagem nas páginas 4 e 5*), dos quais participaram autoridades, parlamentares, especialistas e lideranças de todo o Brasil, consolidou-se a convicção da necessidade, da urgência e, sobretudo, da possibilidade de a engenharia contribuir para resgatar o País da crise em que se encontra.

A nossa profissão pode e deve exercer papel central no esforço de retomada do desenvolvimento.

Condição essencial para que esse objetivo seja alcançado, também concluiu o encontro, é o fortalecimento do movimento “Engenharia Unida”, que vem sendo defendido pela FNE. É preciso que o conjunto dos profissionais da área tecnológica, os sindicatos, as associações, as empresas e suas entidades, as instituições de ensino e pesquisa engajem-se de forma decisiva nessa batalha para que ela possa ser vencida.

Essa ideia forte está expressa na Carta de Barra Bonita, aprovada por aclamação da plenária final do encontro:

*O Brasil – que enfrenta hoje um grave quadro de desemprego, queda de renda e crise fiscal – precisa recriar as condições materiais, políticas e de engajamento dos brasileiros para retomar uma trajetória virtuosa de redução das desigualdades econômicas e sociais, de contínua expansão do acesso ao consumo de bens e serviços por todos os seus habitantes, de acesso universal e público à educação, saúde, mobilidade, saneamento, comunicações e segurança. E para enfrentar tal desafio sem penalizar desequilibrada-*

*mente os diversos segmentos da sociedade, sem provocar danos irreparáveis ao meio ambiente e sem perder sua capacidade nacional de aproveitamento de seus recursos naturais e humanos, o Brasil precisa de muita engenharia.*

*Um ciclo virtuoso de desenvolvimento nacional com justiça social e integração regional exige a quebra da lógica rentista, a superação de um modelo calcado em bens primários e com baixa agregação de valor e de conhecimento, uma forte retomada de investimentos na produção, uma significativa ampliação dos salários na composição da renda nacional, taxas de retorno dos investimentos produtivos em linha com parâmetros internacionais e o financiamento adequado das atividades estatais. Isto é o mesmo que demandar mais produção e mais produtividade, é exigir inovação, tecnologia, ciência aplicada, métodos e organização eficazes. É falar da essência da engenharia.*

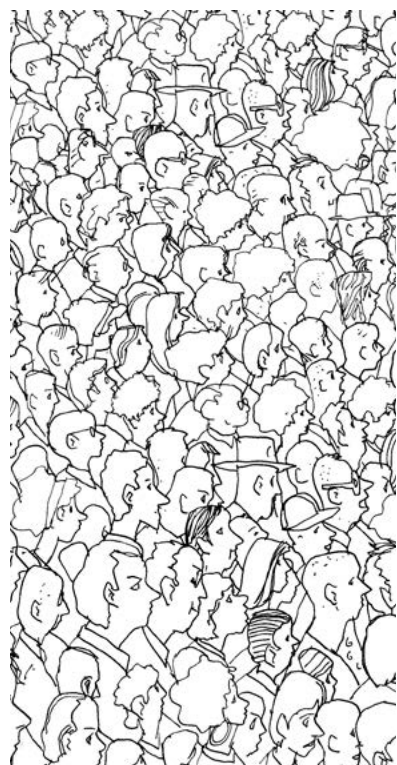
(...)

*O Brasil precisa de uma engenharia que – ao mesmo tempo em que atua na recomposição e modernização de sua infraestrutura de apoio à produção (destacando-se transportes,*

*energia, armazenamento, distribuição e informatização) e de atendimento à vida das pessoas (notadamente habitação, iluminação, redes de água e esgotos, escolas, unidades de saúde, transporte de massas, conexão às redes computadorizadas) – indique ao País como produzir cada vez mais com o menor desperdício de fatores de produção e que viabilize a contínua expansão do acesso de todos aos frutos da produção coletiva. Uma engenharia obcecada com a produtividade sistêmica. Por parte dos engenheiros, é essencial estabelecermos a mais firme unidade em torno de tal programa, pois somente uma engenharia efetivamente unida pode atuar conseqüentemente no cumprimento de tarefas dessa magnitude.*

*Só a “Engenharia Unida” tem o potencial de se colocar a serviço de um Brasil que tanto dela demanda.*

O documento expressa a determinação de lutarmos pela nossa categoria, mas também pelo Brasil e traduz o espírito do encontro em Barra Bonita e do movimento “Engenharia Unida”: é hora de agirmos para construir um Brasil desenvolvido, justo e democrático.



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

Diretora responsável: Maria Célia Ribeiro Sapucahy. Conselho Editorial: Murilo Celso de Campos Pinheiro, João Carlos Gonçalves Bibbo, Celso Atienza, João Paulo Dutra, Henrique Monteiro Alves, Marcos Wanderley Ferreira, Carlos Alberto Guimarães Garcez, Fernando Palmezan Neto, Antonio Roberto Martins, Edison Reis, Esdras Magalhães dos Santos Filho, Flávio José Albergaria de Oliveira Brizida, Álvaro Luiz Dias de Oliveira, Aristides Galvão, Celso Rodrigues, Cid Barbosa Lima Junior, Fabiane B. Ferraz, João Guilherme Vargas Netto, Luiz Fernando Napoleone, Newton Güenaga Filho, Osvaldo Passadore Junior Renato Becker e Rubens Lansac Patrão Filho. Colaboração: Delegacias Sindicais. Editora: Rita Casaro. Editora assistente: Soraya Misleh. Repórteres e revisoras: Rita Casaro, Soraya Misleh, Lourdes Silva, Rosângela Ribeiro Gil e Deborah Moreira. Projeto gráfico: Maringoni. Diagramadores: Eiel Almeida e Francisco Fábio de Souza. Apoio à redação: Jéssica Silva e 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. Site: www.seesp.org.br. Delegacias sindicais: confira no link <http://goo.gl/yFw1R5>. Tiragem: 31.000 exemplares. Fotolito e impressão: Folha Gráfica. Edição: Dezembro/2016. Artigos assinados são de responsabilidade dos autores, não refletindo a opinião do SEESP.

SEMPRE A  
**ANATEC**  
PUBLICAÇÃO ESPECIALIZADA



**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**

# Isitec: o SEESP *construindo* o futuro

Saulo Krichanã

O FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL elabora um Índice Mundial de Competitividade, a partir da análise de 12 indicadores em 93 países do mundo: o Brasil – como a 9ª economia do mundo – está na 81ª colocação nesse *ranking*, atrás de países como a Albânia, Armênia e Guatemala e na frente de países como Montenegro, Chipre e Namíbia. As estatísticas da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) ajudam a decifrar esse enigma: entre 65 países aferidos pelo programa internacional que avalia o ensino básico de matemática, linguagem e ciências (Pisa), o Brasil é o 58º.

O tempo que estamos discutindo a reforma (*sic*) do ensino – 20 longos anos – é o que a Coreia levou para fazer sua revolução na educação e, por conseguinte, alcançar posição relevante na produção mundial das indústrias automobilística, naval, eletro-eletrônica, entre outras.

Nossas políticas públicas, desde os anos 1950, continuam sua busca pela maior mudança que poderíamos aspirar enquanto sociedade: aquela que só a educação é capaz de promover, já que essa é a única política de inclusão que diferencia países de nações e sociedades de civilizações.

O SEESP, nesse contexto em que tantos falam e clamam por melhorias na educação e por transformações na sociedade, decididamente é um “ponto fora da curva”. Nos anos 1990 – quando todas as categorias discutiam o perfil dos seus profissionais no século XXI –, o sindicato mergulhou mais fundo para trabalhar naquela que é a fonte primária de qualquer transformação social e inovação que se pretenda permanente: o conhecimento.

O Instituto Superior de Inovação e Tecnologia (Isitec) realizará o seu quarto vestibular em dezembro de 2016. A proposta do seu curso de graduação em Engenharia da Inovação é bastante radical: inverter a equação “ensino e aprendizagem” por “ensinar a aprender sempre”, já que em um mundo em permanente mudança, o domínio do conhecimento passa a ser a variável estratégica mais importante para gerar valor e incluir pessoas à sociedade.

Os resultados? Ao final do segundo ano, os estudantes do Isitec já trabalham em conjunto com os profissionais do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer, de Campinas, no arranjo institucional do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) Mantiqueira do Mi-

*O instituto realiza neste mês seu quarto vestibular.*  
*A proposta do curso de graduação em Engenharia da Inovação é ensinar a aprender.*

nistério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações, no desenvolvimento de uma cartilha virtual para disseminar conceitos de inovação e de propriedade industrial para alunos dos ensinos fundamental e médio.

O futuro? É do tamanho da ousadia do SEESP em empreender para transformar, bem como do corpo de professores e demais profissionais do Isitec em cumprir a missão de “formar engenheiros capazes de inovar e empreender, humanizando a sociedade em que vivem”.

Saulo Krichanã é diretor geral do Instituto Superior de Inovação e Tecnologia (Isitec)

A SOLIDÃO DO PODER

A SITUAÇÃO ESTÁ PÉSSIMA!



A ECONOMIA FOI PARA O VINAGRE...



A LAVA-JATO VAI PEGAR CADA UM DE NÓS...



NINGUÉM ME RESPEITA...



JÁ JÁ VOU PARA A RUA GRITAR "FORA EU"!



MARINGONI



# Um pacto nacional pela r

Soraya Misleh

ATENDENDO A CHAMADO feito pela Federação Nacional dos Engenheiros (FNE), profissionais de norte a sul do País estiveram presentes em Barra Bonita (SP) entre 24 e 26 de novembro. Intitulado “Engenharia Unida – Mobilização pela retomada do crescimento e valorização dos profissionais”, o evento culminou com aprovação por aclamação da Carta de Barra Bonita. A partir dos diagnósticos e debates no decorrer da atividade, o documento apresentado em plenária final aponta a importância da unidade da categoria para assegurar seu protagonismo rumo ao enfrentamento dos desafios atuais. Traz ainda contribuições a que o Brasil supere a grave crise atual (*confira em <https://goo.gl/Vpxnae>*).



A coesão pretendida foi demonstrada logo à abertura. Cerca de mil participaram. Entre eles, além dos dirigentes dos 18 Sindicatos dos Engenheiros filiados à FNE, entre os quais o SEESP, representantes de câmaras e entidades municipais, do Sistema Confea/Creas, da academia, do patronato e de associações de classe, bem como estudantes. O secretário de Estado de Agricultura e Abastecimento de São Paulo, Arnaldo Jardim, compareceu em nome do governador Geraldo Alckmin. Também prestigiou a atividade o secretário nacional da Aviação Civil, Dario Rais Lopes, e o prefeito eleito de Barra Bonita, Zequinha Rici. Todos os três engenheiros.

Na preleção inaugural, Murilo Pinheiro, presidente da FNE – que também está à frente do SEESP –, destacou: “É uma honra ver que a ‘Engenharia Unida’ conseguiu mobilizar tantas importantes autoridades e



Plenária aprova por aclamação, ao encerramento do encontro, Carta de Barra Bonita.

lideranças.” Ao citar os ataques que têm sido recorrentes a empresas nacionais e ao Estado, Pinheiro frisou: “Não podemos nos calar. Sabemos que os engenheiros e profissionais da área tecnológica têm um papel fundamental, juntamente com os governantes, empresários, instituições de ensino, jovens estudantes: ser os agentes transformadores para as mudanças necessárias à volta do crescimento e desenvolvimento.”

Em defesa da profissão e para fazer frente aos ataques, como os representados pela Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 55 – que congela as chamadas despesas primárias, como investimentos e gastos sociais por 20 anos –, e as reformas trabalhista, sindical e previdenciária, o presidente da FNE informou que a categoria tem agora um espaço para amplificar sua voz junto ao Congresso Nacional: a Frente Parlamentar Mista da Engenharia, Infraestrutura e Desenvolvimento Nacional, lançada no dia 23 de novembro, em Brasília (DF). E conclamou a todos a um pacto nacional. “A ‘Engenharia Unida’ com certeza vai ao encontro dessa proposta.”

José Tadeu da Silva, presidente do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea), salientou: “Quando fazemos a leitura principalmente das grandes nações, vemos que saíram inclusive de guerras e se reergueram, hoje ocupando liderança, através da engenharia. São esses os profissionais que fazem com que qualquer país se desenvolva. No Brasil, que nunca na história passou por uma recessão tão forte, vamos virar o jogo.” Dario Rais apontou desafios que estão colocados nesse sentido: seguir garantindo prazo nas obras, sem perda de qualidade; resgatar o conceito da engenharia como formuladora de soluções de problemas; e formar profissionais que, além de técnicos, sejam empreendedores.

Já Arnaldo Jardim resumiu sua percepção da abertura do encontro, à qual – como frisou – apresentará ao governador de São Paulo: “Aqui está nossa ‘Engenharia Unida’, não como intenção, mas como ação concreta, em um momento estratégico ao País, que pelas circunstâncias e fatos, nos coloca a tarefa de reconstruir a economia,



À abertura, Engenharia Unida: marcaram presença políticos, dirigentes da área tecnológica e representantes de associações de classe, do Sistema

as instituições, as referências e valores, bem como de reescrever parte do pacto social.”

## Protagonismo

Ao apresentar breve histórico das atividades da FNE, Pinheiro enfatizou o lançamento, em 2006, do projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, que “inspirou o governo Lula na elaboração e apresentação do PAC (*Programa de Aceleração do Crescimento*)”. Salientando que essa iniciativa surgiu numa conjuntura adversa, o presidente da federação observou que o mesmo ocorre com o movimento “Engenharia Unida”, lançado pela entidade em março último. E apontou: “Podemos melhorar as coisas a partir das nossas lutas e ações.” Nesse sentido, defendeu investimento na produção e no emprego, em oposição ao rentismo. Ele criticou a recente reorganização do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES), o chamado “Conselhão”, por parte do governo Temer, sem a inclusão da engenharia brasileira. “Como discutir o desenvolvimento sem o conhecimento dos nossos profissionais?”, questionou.

O consultor sindical João Guilherme Vargas Netto lembrou que no mesmo dia, 25 de novembro, ocorriam manifestações unitárias em todo o Brasil em resistência à perda de direitos e pela retomada do desenvolvimento.

# Retomada do crescimento



Representantes sindicais, acadêmicos, estudantes, profissionais da área de Engenharia de Confea/Creas e do setor produtivo. Ao púlpito, Murilo Pinheiro.

“Barra Bonita nos põe em pé e ao lado dessa resistência”, destacou. E alertou: “O colchão social se esgota. Temos unidades da Federação mergulhadas na violência e na tragédia da falta de perspectiva.” Diante da instabilidade, ele foi categórico: “O que nos une, move e agrega é a ‘Engenharia Unida’.”

O chamado foi reforçado pelo deputado federal Ronaldo Lessa (PDT-AL), presidente da frente parlamentar recém-lançada com o intuito de “garantir uma relação mais próxima entre o Legislativo e os profissionais da área tecnológica”. Ele exortou os presentes: “O Congresso é que tem a última palavra nas várias questões, precisamos ajudá-lo nisso. Precisamos colocar essas inteligências a serviço da sociedade.” Para o presidente do Clube de Engenharia, Pedro Celestino, toda essa discussão só pode ser feita a partir da defesa intransigente da democracia. Outro tema levantado por ele foi o esvaziamento da Petrobras, “que foi e é âncora do nosso desenvolvimento nacional”.

## Privilegiar o setor produtivo

Esses ataques se dão em meio à maior recessão da história do País, que, como enfatizou o professor-doutor da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) Antonio Corrêa de Lacerda, “não é só conse-

quência de erros inegáveis ao final do primeiro mandato e começo do segundo de Dilma, mas também da crise internacional”. Conforme ele, a atual conjuntura está associada à desaceleração forte na China. “O Brasil se tornou um grande exportador de *commodities*, e a queda da demanda global influiu negativamente”, explicitou. Além disso, o especialista lembrou os impactos da Operação Lava Jato, que “com todos os méritos de combater a corrupção, inviabilizou a Petrobras e grandes construtoras, com grande perda do patrimônio nacional, queda do emprego e da massa salarial”.

Somado a isso, Lacerda citou as políticas macroeconômicas adotadas desde o Governo FHC, que favorecem o rentismo, como taxas elevadas de juros e, em decorrência, do custo da dívida pública, hoje em R\$ 500 bilhões ao ano. Outro problema, segundo ele, é o uso da política cambial como instrumento de curto prazo. “Barateia-se o dólar com a prática de juros elevados, mantendo-se o câmbio apreciado. Com isso, aumentam as importações, gerando desindustrialização, dependência tecnológica, perda de capacidade de produção com alto valor agregado e desnacionalização. A combinação do câmbio desfavorável com outros fatores, como a ausência de reforma tributária, penaliza o investimento.”

Nessa lógica invertida, é apresentada como solução a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 241 aprovada na Câmara e agora tramitando no Senado sob o número 55. Lacerda foi categórico: “Vai aprofundar o desemprego, destruir a manutenção de políticas sociais e elevar a instabilidade. É uma anomalia sem precedente no mundo.” O professor da PUC-SP elencou os grandes erros concentrados na PEC em questão, entre eles, não incluir os juros sobre a dívida pública, tratar todo gasto público como maléfico e ignorar que “quem pode fazer a diferença em momento de crise é o Estado, investindo, gerando crédito e financiamento para tanto”. Na contramão disso, como acrescentou Lacerda, coloca-lhe uma “camisa de força por 20 anos, engessando a gestão do orçamento no Legislativo e no Executivo, desconside-

rando o crescimento populacional, a estrutura etária e o desempenho do PIB *per capita*”.

Na sua ótica, para colocar o País na rota do crescimento, é crucial “substituir o bojo da política macroeconômica”. Seguem essa direção, como lembrou ele, propostas elencadas no projeto “Cresce Brasil”. Implica fortalecer o papel das políticas industrial, comercial e de ciência, tecnologia e inovação, retomar as inversões em infraestrutura e políticas sociais.

## Preservar direitos

Coube a Antônio Augusto de Queiroz, o Toninho, diretor do Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar (Diap), a Margarida Lopes de Araújo, vice-presidente de Assuntos Jurídicos da Associação Paulista dos Auditores-Fiscais da Receita Federal (Apafisp), e a Ivani Contini Bramante, desembargadora do Tribunal Regional do Trabalho de São Paulo (TRT- 2ª Região), abordarem o tema “Preservar direitos e valorizar o trabalho”.

Falando sobre a reforma trabalhista, Toninho chamou a atenção para projetos em discussão no Congresso Nacional que mexem com o trabalhador: o da extensão da terceirização à atividade-fim; o da pejotização (que obriga o trabalhador a se transformar em pessoa jurídica) e o da prevalência do negociado sobre o legislado.

Já Araújo mostrou que o argumento de *déficit* apresentado pelo Executivo para defender a reforma da Previdência é falacioso. Pelo contrário, o sistema tem registrado *superávit* há alguns anos. Em 2015, esse valor teria atingido R\$ 11,2 bilhões. “A Previdência responde por 22,47% dos gastos públicos, enquanto a amortização da dívida pública consome quase 50% das nossas receitas. Isso precisa ser revisto.” Para Bramante, o que está colocado atualmente no País é barrar o retrocesso social. A “Engenharia Unida” assume a batalha para reverter essa situação, rumo à retomada do crescimento e desenvolvimento.

Confira cobertura completa em [www.fne.org.br](http://www.fne.org.br)

Colaborou Rosângela Ribeiro Gil



Ronaldo Lessa, presidente da Frente Parlamentar Mista da Engenharia, Infraestrutura e Desenvolvimento Nacional: colocar inteligências a serviço da sociedade.

*Evento reuniu mais de mil participantes, demonstrando coesão da categoria para resistir a ataques e apresentar saídas ao País.*



# TRAGÉDIA ANUNCIADA À EDUCAÇÃO E À C, T & I

Soraya Misleh

CONHECIDA COMO PEC do teto dos gastos públicos, se aprovada, a Proposta de Emenda Constitucional nº 55 em tramitação no Senado representará retrocesso em áreas essenciais, como educação e ciência, tecnologia e inovação (C, T & I). O alerta vem sendo feito por representantes de entidades da área, reitores, professores e estudantes de universidades públicas de todo o Brasil.

Enviada ao Congresso pelo Executivo Federal e aprovada na Câmara como PEC 241 em 25 de outubro último, institui novo regime fiscal e congela por até 20 anos as chamadas despesas primárias – que englobam todos os gastos sociais e investimentos – ao patamar de 2016. A correção se dará a valores de referência relativos aos 12 meses anteriores, corrigidos pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Tal limitação poderá ser revista somente após dez anos de vigência da medida.

Como enfatiza Helena Nader, presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), “a PEC 55 coincide com o momento em que o orçamento do Ministério da Ciência e Tecnologia está num patamar baixíssimo. Em 2016, vai ficar por volta de R\$ 5,5 bilhões, um valor muito próximo ao executado em 2004. Ou seja, vamos voltar a um orçamento de 13 anos atrás”. Diante desse cenário, ela é categórica: “Significa submeter o Brasil a uma situação de atraso em termos de desenvolvimento científico e tecnológico e de paralisação no financiamento público à inovação.” Como observa Nader, historicamente o País investe menos nessa área do que os demais emergentes e desenvolvidos e, se se confirmar a redução proposta, a distância em relação a países como Coreia, China, Alemanha, Reino Unido, entre outros, ficará ainda maior.

Em carta assinada por 19 instituições do setor, enviada a todos os senadores no dia 16 de novembro, o aviso é ratificado: “Congelar o orçamento dessa área para os próximos dez anos significa sentenciar as chances de desenvolvimento da economia à estagnação (...)” Como propugna o projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, iniciativa da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE) que conta com a adesão do SEESP, a saída para a retomada do cresci-

mento é investir mais em setores estratégicos, não menos. Nader complementa: “Estamos em cerca de 1,2% do PIB. Com base em experiências internacionais, precisaríamos chegar a 2% o mais rapidamente possível. Isso já havia sido acordado entre a sociedade civil e o Estado brasileiro durante a 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, realizada em maio de 2010, quando se assumiu o compromisso de chegarmos a esses investimentos até 2020.”

## Universidades públicas

Situação semelhante enfrenta o setor de educação, fortemente vinculado ao desenvolvimento da C, T & I, como afirma Fernanda dos Santos Castelan Rodrigues, professora da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Segundo ela, após um período significativo de expansão das instituições federais no País – mas ainda insuficiente –, seguiu-se uma curva descendente. “O ano de 2016 foi de muitos cortes para as universidades, de 40% dos investimentos em relação a 2014 e 2015.” A PEC 55 “congelará o pior valor dos últimos sete ou oito anos”.

## Para especialistas, PEC 55 representa enorme retrocesso, ao congelar pior valor dos últimos anos.

Castelano vaticina: “Essa proposta, juntamente com outras medidas, vai produzir enorme retrocesso. Compromete definitivamente o futuro das universidades públicas. O modelo que temos hoje não mais existirá.” Simulação do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) demonstra: se a regra prevista na PEC tivesse sido adotada entre 2002 e 2015, a redução dos gastos em educação seria de 47% – o equivalente a menos R\$ 295,9 bilhões. Na ótica da professora da UFSCar, a PEC representará o sucateamento e precarização do ensino público, abrindo caminho à

privatização. O Dieese atesta: “O que parece evidente é que as medidas apresentadas seguem a linha de redução do papel do Estado.”

Representando a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes) em audiência pública na Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa do Senado no dia 31 de outubro, o reitor da Universidade Federal de Goiás (UFG), Orlando Amaral, deixou claro que o caminho deveria ser inverso: “Apenas 17% dos jovens entre 18 e 24 anos estão nas universidades públicas ou privadas, a maioria nessas últimas. É um percentual muito baixo, inclusive em comparação com os países vizinhos. No Plano Nacional de Educação (PNE) uma das metas é dobrar esse percentual até 2024. Nossa preocupação com a adoção desse novo regime tem a ver com esse desafio nacional, de tornar o País mais inclusivo. (...) Aprovar essa PEC é condenar o Brasil a ficar na situação atual, que não é nada boa.”

Murilo Pinheiro, presidente do SEESP e da FNE, concorda: “Setores absolutamente vitais para a sociedade e que demandam muito mais recursos para serem oferecidos a contento serão ainda mais estrangulados. Enquanto isso, mantêm-se as elevadíssimas taxas de juros, que favorecem os rentistas, e não se cogitam soluções de aumento de receita visando quem tem maior capacidade de contribuição.” Ele conclui: “É necessário unir esforços e agir.” Ao encontro do movimento “Engenharia Unida”, em torno ao qual foram debatidas saídas ao País, em Barra Bonita (SP), entre 24 e 26 de novembro (*leia páginas 4 e 5*).

Confira:

Tramitação da PEC 55:  
<https://goo.gl/xQlv3I>

Carta da Andifes aos senadores:  
<https://goo.gl/HXZR1W>

Nota técnica “PEC nº 241/2016: O novo regime fiscal e seus impactos”, do Dieese: <https://goo.gl/gqkL2u>

Cresce Brasil + Engenharia  
+ Desenvolvimento:  
[www.crescebrasil.org.br](http://www.crescebrasil.org.br)

Jandê Rodrigues/SBPC



Helena Nader, da SBPC: “Vamos voltar a um orçamento de 13 anos atrás.”

# Um profissional em busca de conhecimento e valorização

Jéssica Silva

**DINAMISMO.** Essa é a palavra que define o engenheiro do futuro, para o estudante de Engenharia Elétrica Fernando dos Santos Gil, 23. O jovem, que está no último semestre da graduação pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP), teve a oportunidade de estudar na França por dois anos. Esteve nas melhores universidades do ramo – Université de Technologie de Compiègne (UTC) e École Polytechnique – cursando na área de biomédica, para ampliar seus conhecimentos nos diversos segmentos da engenharia, além de poder, futuramente, atuar com duplo diploma. De volta ao Brasil em agosto último, Santos Gil conta ao **JE** como foi a experiência e aponta perspectivas na área.

## Como chegou ao estudo no exterior?

Comecei a faculdade em 2011. Em 2014, tive a oportunidade de participar do duplo diploma, que é uma parceria entre a Poli e as faculdades do exterior, por meio da bolsa Brafitec (*programa federal de intercâmbio desenvolvido no âmbito de cooperação entre o Brasil e a França*), voltada ao estudante de engenharia. Eu já havia feito uma pesquisa na área de biomédica, depois, fiz uma matéria sobre e me interessei. Na hora de escolher (*o intercâmbio*), acabei optando pela área.

## Valeu a pena a experiência?

Foi uma experiência muito boa e proveitosa. É interessante ver como as pessoas de fora pensam a engenharia e a universidade. Percebi como é diferente o papel da universidade fora do Brasil. Aqui elas têm muito mais um papel social. Na USP, por exemplo, cheguei a dar aulas em

cursinhos; lá tem curso de línguas. Na França, as universidades são fechadas entre elas, o aluno fica lá dentro apenas para estudar, a vida universitária é muito mais intensa. Tem aula de tudo. Se você quiser participar de uma orquestra, por exemplo, tem aula. Eu estava numa faculdade para 5 mil pessoas que tinha muito mais atividades de extensão do que na USP, com 100 mil alunos.

## Falta oportunidade ao novo engenheiro?

Particularmente, encontrei pouca oferta. Acredito que as crises que o País enfrenta tenham contribuído, mas desde que entrei (*na faculdade*) ouço esse papo, de ser difícil de conseguir estágio em engenharia. Muitos acabam ficando em um trabalho que não é na área pelos benefícios, pela estabilidade. Quero trabalhar com biomédica, o que é bem complicado, porque são poucas as empresas do ramo no Brasil.

## Como a engenharia pode contribuir para a retomada do crescimento do País?

Acredito que o ideal seria investir em infraestrutura. Morei fora, e a diferença é gritante no transporte público, por exemplo. Em Paris, você consegue ir a qualquer lugar de metrô. Fui à Barcelona pelo custo de dez euros, em torno de R\$ 35,00. Aqui é difícil utilizar o transporte público. Claro que o Brasil é muito maior que a França, talvez seja muito mais difícil. Mas sempre é possível melhorar. Vejo que aqui falta vontade de fazer. Na comunicação, a diferença também é enorme. Na telefonia, por exemplo, eu pagava 20 euros, o equivalente a aproximadamente R\$ 75,00, por um plano de 50 gigas (de uso de internet no celular) por mês. No Brasil, nas maiores operadoras, um plano de 30 gigas está em torno de R\$ 1 mil. E além da internet, conseguia ligar para o Brasil. Aqui é praticamente impossível de se fazer isso por um valor acessível. São inovações voltadas para facilitar o dia a dia das pessoas.

## Como você definiria o engenheiro do século XXI?

Dinamismo é a palavra ideal para descrevê-lo. Quero trabalhar num local em que eu possa aprender e me desenvolver, como pessoa e como profissional, ganhando conhecimento além de dinheiro.

Leia a entrevista na íntegra em <https://goo.gl/IMEqQA>



Fernando dos Santos Gil: "Quero trabalhar com biomédica."

## Qualificação

### Conteúdo de graça e com qualidade

Na plataforma de *e-learning* Veduca ([www.veduca.com.br](http://www.veduca.com.br)), todo o conteúdo, baseado em videoaulas, é aberto e gratuito. São mais de 200 cursos *online*, em 21 áreas do conhecimento, das melhores instituições de ensino superior. Entre elas, as universidades de São Paulo (USP), de Brasília (UnB) e de Campinas (Unicamp), Harvard, MIT e muitas outras. Sugestão também gratuita são os cursos a distância da Escola Saberes ([saberes.senado.leg.br](http://saberes.senado.leg.br)), do Senado Federal.

## Direitos do trabalhador *home office*

Expressão inglesa que significa "escritório em casa", *home office* é um modelo de trabalho remoto adotado por 68% das 325 empresas que participaram da pesquisa Home Office Brasil, edição 2016, da SAP Consultoria RH. A dúvida entre quem adota esse sistema é quanto aos direitos trabalhistas.

De acordo com o advogado especialista no ramo Fabricio Sicchierolli Posocco, em 2011 a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) foi adaptada para manter os direitos a essas pessoas. "A Lei 12.551 atualizou o artigo 6º. Portanto, as garantias que o funcionário tem ao exercer seu ofício dentro da empresa são as mesmas, caso ele seja

destacado para exercer sua função a distância, em seu domicílio, desde que fique caracterizada a relação de emprego", explica.

Segundo ele, na carteira de trabalho deve constar a data da admissão, a natureza do trabalho, o salário e a forma de seu pagamento. A empresa também é responsável por garantir férias, 13º salário, recolher Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), fornecer vale-transporte proporcional aos dias que o funcionário precise se locomover, entre outros benefícios reconhecidos em Convenção Coletiva de Trabalho.





## Delegacias sindicais fazem balanço de atividades

Uma série de entrevistas com representantes das delegacias sindicais do SEESP vem sendo publicada desde outubro no *site* da entidade. Já concederam entrevista o presidente interino da regional do Grande ABC, Sérgio Scuotto; o presidente de Franca, Marcos Marcelino de Andrade Cason; de Lins, Juliano Munhoz Beltani; da Baixada Santista, Newton Guenaga Filho; de Bauru, Luiz Roberto Pagani; de Campinas, Francisco Alvarenga Campos; de São José do Rio Preto, Amaury Hernandez; e de Sorocaba, Fátima Aparecida Blockwitz.

“Temos um problema muito sério a ser encarado, que é uma resistência grande (à entidade) por conta da recente crise políti-

ca, que também atinge o mundo sindical. Estou fazendo um trabalho de divulgação em Itapetininga bastante forte e tenho sentido isso. Também há desconhecimento sobre as instituições. Muitos ainda acreditam que quem defende o engenheiro é o Crea (*Conselho Regional de Engenharia e Agronomia*), que foi criado para defender a sociedade de maus profissionais. Quem defende o profissional é o sindicato”, contou Fátima Blockwitz.

Além do balanço deste ano, os dirigentes falaram sobre perspectivas para 2017 e a expansão do Instituto Superior de Inovação e Tecnologia (Isitec) pelo interior paulista. Confira em [www.seesp.org.br](http://www.seesp.org.br).

## SEESP chama engenheiros da Prefeitura de São Paulo à luta por reajuste em 2017

O SEESP convoca todos os engenheiros a se mobilizarem para garantir o reajuste da inflação do período no orçamento 2017. Diversas audiências públicas temáticas estão ocorrendo

na Câmara Municipal de São Paulo e os vereadores ainda podem incluir emendas ao Projeto de Lei 509/2016, que estima a receita e fixa a despesa da cidade para o próximo ano.

## Vestibular para nova turma no Isitec

Estão abertas inscrições para o processo seletivo da graduação em Engenharia de Inovação do Instituto Superior de Inovação e Tecnologia (Isitec), que devem ser feitas no *site* [www.isitec.edu.br](http://www.isitec.edu.br). Os interessados concorrerão a 60 vagas para início em 30 de janeiro de 2017. O valor da inscrição é R\$ 68,00, e o prazo para garantir uma vaga no processo seletivo se encerra em 10 de dezembro (*leia mais sobre o Isitec na página 3*).



Divulgação

### Errata

Diferentemente do que foi publicado em nota no Canteiro do **Jornal do Engenheiro nº 497**, a foto correta de Lorenzo Coiado está ao lado. Ele foi o vencedor do prêmio estudantil SAE Brasil de Tecnologia da Informação com o trabalho “Veículos aéreos não tripulados para monitoramento ambiental”, concedido no dia 25 de outubro.

## Ato mobiliza milhares de trabalhadores em todo o País

Organizado pelas centrais sindicais em 25 de novembro último, o Dia Nacional de Lutas, Mobilizações e Paralisações reuniu milhares de trabalhadores. Concentrações nas portas de fábricas, passeatas de estudantes em ruas e avenidas principais, bloqueio em estradas, paralisações no transporte coletivo e atos unificados em praças públicas de todo o País. Com formatos diferentes em cada cidade, as mais diversas categorias fizeram questão de dar seu recado ao governo Michel Temer: “Nenhum direito a menos na reforma da Previdência, contra a reforma trabalhista que retira direitos, menos juros, mais empregos e em defesa da saúde e da educação.”

Rovena Rosa/Agência Brasil



Por direitos e contra retrocessos, trabalhadores foram às ruas no dia 25 de novembro, em todo o Brasil.

Entre as iniciativas no Estado, metalúrgicos e construção civil fizeram atos importantes na Capital, além de comerciários. Também houve concentração no Viaduto Santa Efigênia, em frente à Supe-

rintendência do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Em São José dos Campos, metalúrgicos realizaram ato unificado com diversas categorias no centro da cidade, bem como em Guarulhos.

## Dia da Engenharia Brasil-Alemanha



Divulgação

Em sua oitava edição, evento discutiu novo cenário da engenharia no País e no mundo, com vistas a contribuir com aumento da competitividade industrial.

Com o objetivo de disseminar o conceito da Indústria 4.0 e as transformações digitais, a Associação de Engenheiros Brasil-Alemanha (VDI-Brasil) promoveu, no dia 9 de novembro, o Dia da Engenharia Brasil-Alemanha. Em sua oitava edição, o encontro reuniu mais de 300 participantes – entre engenheiros, estudantes, empresas e instituições de ensino –, no Centro Universitário Senac Santo Amaro (SP). “É com muito orgulho que a VDI Brasil comemora os seus 60 anos de trajetória com a realização de nosso evento mais importante. A rica

programação, com palestrantes nacionais e internacionais, fomenta a discussão sobre o novo cenário da engenharia no Brasil e no mundo, a fim de contribuir com o aumento da competitividade industrial”, salientou Wilson Bricio, presidente da entidade.

Ao encerramento, o Prêmio VDI-Brasil – 2ª edição foi concedido a Maurício Antônio Lopes, presidente da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), como reconhecimento a uma vida dedicada a contribuições para o desenvolvimento do País.

## Adeus a José Mauro Vieira

O SEESP lamenta a morte do engenheiro da Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista (Cteep) José Mauro Vieira dos Santos, 41 anos, no dia 14 de novembro. O sepultamento ocorreu em Três Lagoas. Solidariedade à família, amigos e colegas de trabalho.

Divulgação

