

**Je**  
Jornal do  
Engenheiro

**ISITEC**  
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA



# Graduação em engenharia de inovação é credenciada no MEC

O curso a ser oferecido pelo Instituto Superior de Inovação e Tecnologia, que tem o SEESP como entidade mantenedora, foi autorizado pelo Ministério da Educação em 1º de novembro. Iniciativa, pioneira no Brasil, pretende ser referência em qualidade de ensino. *Página 4*

# ISITEC: UMA GRANDE CONQUISTA

CRIADO EM JANEIRO DE 2011 pelo SEESP para se tornar uma referência na qualidade do ensino de engenharia, o Instituto Superior de Inovação e Tecnologia (Isitec) já está plenamente apto a oferecer o seu curso de graduação, o que deve ocorrer a partir de 2014. Isso porque, em 4 de novembro último, foi publicado no Diário Oficial da União o seu credenciamento pelo Ministério da Educação (MEC). Fica, portanto, estabelecida oficialmente a primeira instituição de ensino superior do Brasil a ter como entidade mantenedora um sindicato. O caminho até a autorização plena, de quase três anos, passou por um rigoroso processo de aferição pelo MEC, que incluiu as instalações físicas e o projeto pedagógico do curso de engenharia de inovação, inédito no País – reafirmando o pioneirismo da iniciativa. Também importante destacar que não só o Isitec foi aprovado em todos os quesitos, como obteve notas expressivas nas avaliações, demonstrando o seu alto nível.

**Eng. Murilo Celso  
de Campos Pinheiro**  
*Presidente*

Esse resultado positivo é fundamental não só pela óbvia razão de assegurar a aprovação pelo Ministério, mas por demonstrar a qualidade do projeto que vem sendo desenvolvido pelo SEESP (*leia matéria na página 4*).

A ideia de criar o Isitec baseia-se na discussão acumulada feita pelo sindicato, em conjunto com toda a base da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE). Guiado pelo projeto “Cresce

Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, lançado em 2006, esse debate identifica como uma das tarefas fundamentais a serem cumpridas para se assegurar o avanço necessário ao País o investimento em educação de ponta, voltada à ciência, tecnologia e inovação. Sem a pretensão de concorrer com outras instituições, a faculdade criada, que iniciará com uma turma de 60 alunos em período integral, pretende ser uma referência de qualidade. A ideia é oferecer ao mercado, especialmente à indústria, um profissional com sólida formação acadêmica, apto a atuar e inovar em qualquer segmento. Esse engenheiro, cuja educação será abrangente e não ultraespecializada, terá condições de, ao longo de sua carreira, adaptar-se a novos desafios e transitar por vários setores.

O Isitec oferecerá ainda pós-graduação *lato e stricto sensu* e um amplo programa de educação continuada, que inclui cursos de extensão e propostas desen-

*Credenciamento do Instituto Superior de Inovação e Tecnologia junto ao Ministério da Educação cria oficialmente a primeira instituição de ensino superior a ter um sindicato como entidade mantenedora.*

volvidas para atender às necessidades específicas de cada empresa. Trata-se de dar ênfase à inovação, à tecnologia e ao desenvolvimento também na qualificação do profissional já experiente. É certamente um projeto ousado, mas totalmente exequível e conectado às necessidades do nosso tempo e do futuro próximo. Ao investir numa iniciativa como essa, o SEESP pretende dar uma contribuição de peso ao desenvolvimento do nosso país e ao bem-estar da nossa população.



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

Diretora responsável: Maria Célia Ribeiro Sapucahy. Conselho Editorial: Murilo Celso de Campos Pinheiro, João Carlos Gonçalves Bibbo, Celso Atienza, João Paulo Dutra, Henrique Monteiro Alves, Laerte Conceição Mathias de Oliveira, Carlos Alberto Guimarães Garcez, Fernando Palmezan Neto, Antonio Roberto Martins, Edilson Reis, Esdras Magalhães dos Santos Filho, Flávio José Albergaria de Oliveira Brízida, Marcos Wanderley Ferreira, Aristides Galvão, Celso Rodrigues, Cid Barbosa Lima Junior, Fabiane B. Ferraz, João Guilherme Vargas Netto, Luiz Fernando Napoleone, Newton Güenaga Filho, Osvaldo Passadore Junior e Rubens Lansac Patrão Filho. Colaboração: Delegacias Sindicais. Editora: Rita Casaro. Repórteres: Rita Casaro, Soraya Misleh, Lourdes Silva e Rosângela Ribeiro Gil. Projeto gráfico: Maringoni. Diagramadores: Eitel Almeida e Francisco Fábio de Souza. Revisora: Soraya Misleh. Apoio à redação: Luís Henrique Costa e Monique Alves. Sede: Rua Genebra, 25, Bela Vista – São Paulo – SP – CEP 01316-901 – Telefone: (11) 3113-2650 – Fax: (11) 3106-8829. E-mail: imprensa@seesp.org.br. Site: www.seesp.org.br. Tiragem: 31.000 exemplares. Fotolito e impressão: Folha Gráfica. Edição: 16 a 30 de novembro de 2013. Artigos assinados são de responsabilidade dos autores, não refletindo a opinião do SEESP.

ELABORADO A  
**ANATEC**  
PUBLICAÇÕES ESPECIALIZADAS



# Os profissionais da área tecnológica e o Plano de Metas do Governo Haddad

Frederico Jun Okabayashi e Breno Berezovsky

A APRESENTAÇÃO do Plano de Metas está prevista na Lei Orgânica do Município, que é uma espécie de constituição local. Apesar de não haver punição legal caso o Prefeito não o cumpra em sua totalidade, funciona como um importante instrumento de planejamento e controle da sociedade em relação aos compromissos pactuados pelo governo.

A importância do Plano de Metas tem sido demonstrada quando da avaliação dos gestores em pesquisas de opinião e principalmente na hora do voto. O nível de satisfação dos cidadãos está diretamente ligado à capacidade e ao interesse do governo em efetivar o que foi planejado com a participação da sociedade civil no início de cada mandato. Deve ser encarado como um projeto arquitetônico e seus complementares: estrutural, elétrico, hidráulico etc., devendo ser rigorosamente seguido pelo executor. Ao final da construção, o cliente tem condições de avaliar em que medida o responsável pela obra foi atento, comprometido e fiel no seu trabalho de fiscalização e acompanhamento.

*O trabalho de engenheiros e arquitetos está diretamente ligado à realização de ao menos 70% dos compromissos assumidos pela atual Prefeitura.*

É exatamente dessa forma que os cidadãos vêm encarando a boa ou má execução do Plano de Metas. No caso da cidade de São Paulo, uma verdadeira vitrine para o Brasil, esse documento adquire um peso exponencialmente maior devido à repercussão que seu resultado produz, tendo em vista a enorme população de cerca de 12 milhões de pessoas. A afirmação é tão verdadeira que o prefeito anterior, por não ter levado a cabo seu Plano de Metas para a cidade de São Paulo – segundo as Organizações Não Governamentais (ONGs) ligadas às questões urbanas, cumpriu apenas 36% – acabou seu mandato com baixíssimos índices de aprovação.



O político que almeja um futuro promissor na vida pública e tem pretensões de galgar novas oportunidades aos cargos executivos deve ser bom aluno e não insistir em erros já conhecidos. Após um grande exercício de planejamento, o prefeito Fernando Haddad apresentou o seu Plano de Metas com 123 itens, nos quais estão contempladas as maiores necessidades dos cidadãos paulistanos. Importante notar que pelo menos 70% dessas propostas envolvem as carreiras tecnológicas para a sua concretização. As carências da cidade dizem respeito em grande parte à demanda reprimida de serviços que, para serem oferecidos, terão de passar pelas mãos e cabeças de engenheiros e arquitetos. São hospitais, escolas, creches, postos de saúde, ciclovias, corredores de ônibus, passarelas em vias expressas, implantação de novos parques, entre outras tantas tarefas, que serão viabilizadas com o protagonismo e a experiência dos profissionais dedicados à construção de uma São Paulo melhor.

Frederico Jun Okabayashi e Breno Berezovsky são, respectivamente, engenheiro e arquiteto da Prefeitura Municipal de São Paulo

## EXPLICAÇÃO



**Qual o horizonte que sua empresa quer alcançar?**

**Divulgue seu produto ou serviço aos engenheiros do Estado de São Paulo.**

**Anuncie aqui!**

**(11) 99173-0651**

**(11) 3284-9880**

Sua ART pode beneficiar o Sindicato dos Engenheiros. Ao preencher o formulário da ART, não esqueça de anotar o código 068 no campo "entidade de classe". Com isso, você destina 16% do valor para o SEESP. Fique atento: o campo não pode estar previamente preenchido.



# Isitec é credenciado pelo MEC como instituição de ensino superior

Soraya Misleh

O PROCESSO PARA ASSEGURAR a oferta do curso de graduação em engenharia da inovação pelo Instituto Superior de Inovação e Tecnologia (Isitec) foi concluído em 1º de novembro. O credenciamento junto ao Ministério da Educação (MEC) consta da Portaria nº 1.068, assinada pelo titular dessa pasta, Aloizio Mercadante, e publicada no Diário Oficial da União no dia 4 último.

Murilo Celso de Campos Pinheiro, presidente do SEESP, entidade mantenedora da nova escola, comemora: “Vamos agora poder dar nossa contribuição efetiva para formar mão de obra qualificada. A ideia é oferecer aos estudantes um ensino de excelência, focado na inovação.” Ele destaca ainda que “somos o primeiro sindicato a criar uma instituição de ensino superior. Isso aconteceu devido à crescente necessidade de profissionais especializados nessa carreira, hoje tão promissora”.

Para o diretor-geral do Isitec, Antonio Octaviano, “o credenciamento coroa uma etapa importante dos trabalhos de implantação e consolidação do instituto. Revela e confirma o cuidado com que foi construído esse processo”. Ainda segundo ele, o fato de não ter havido nenhum questionamento ou contestação ao que foi apresentado ao MEC demonstra a consistência do projeto, que “corresponde à necessidade posta pela realidade brasileira”.

A proposta surgiu como reflexo do que foi apontado ainda em 2006 pela Federação Nacional dos Engenheiros (FNE) em seu projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, o qual conta com a adesão do SEESP e demais sindicatos estaduais filiados à entidade nacional. O documento, que vem sendo atualizado constantemente, indica que é preciso ampliar a demanda por engenheiros para desenvolver o País e assegurar qualidade em

sua formação. Atréada a essa necessidade, a visão de que esses profissionais devem ter perfil voltado à inovação norteou a criação do Isitec e constitui seu diferencial. “A constatação de que sem isso não é possível o País avançar, ter mais competitividade, produtividade e valor agregado sustentará o desenvolvimento, consolidação e expansão do instituto”, acredita Octaviano.

## A faculdade

Com instalações habilitadas a entrar em operação, segundo avalizado há um ano por comissão do MEC, a escola, localizada no bairro da Bela Vista, em São Paulo, conta com infraestrutura, como laboratórios, biblioteca e salas de aula, aptas a assegurar ao mercado profissionais altamente capacitados. A proposta pedagógica também já havia obtido aprovação, em dezembro de 2012, com a concessão pelo Ministério de nota elevada ao curso de graduação.

No processo para credenciamento legal do Isitec junto ao MEC, foram avaliados os documentos relativos tanto à proposta pedagógica quanto à infraestrutura adequada. O Conselho Nacional de Educação nomeou um relator que homologou a proposta do instituto. Encaminhada ao Ministro da Educação, tal foi sancionada.

Apto a iniciar o processo seletivo à graduação, o Isitec agora se debruçará a reunir as melhores condições para tanto, de acordo com Octaviano. De imediato, disponibilizará cursos de educação continuada, inclusive especialização (*lato sensu*).

Quanto à graduação, conforme José Marques Póvoa, consultor acadêmico do Isitec, a ideia é formar engenheiros “multiespecialis-

tas, que sejam capazes de se especializar em diversas áreas” ao longo de sua carreira. A proposta audaciosa leva em conta o fato de hoje o mercado ser absolutamente dinâmico, requerendo atualização constante. Caso contrário, diante dos avanços tecnológicos, os conhecimentos adquiridos na faculdade já poderão estar obsoletos na colação de grau. O novo curso, de cinco anos, pretende fornecer uma base sólida em engenharia, recuperando o conceito original do profissional enquanto “resolvedor de problemas”. Com aulas práticas em todos os semestres, Póvoa destaca o caráter integrador do curso. “Não haverá laboratórios separados por disciplina, permitindo ao aluno realizar projetos em várias áreas.”

Além disso, o consultor acadêmico aponta outros diferenciais na grade curricular. Entre eles, a inclusão do segundo ao oitavo semestre da disciplina “Design e equipe de inovação”, com a proposta de que o estudante aprenda a trabalhar em equipe desde sua entrada na faculdade, já desenvolvendo projetos. Característica que o distingue, ainda, é a preocupação em apresentar exemplos de aplicação de engenharia nas disciplinas básicas dos três primeiros semestres, numa busca por impedir a evasão. Além de nivelamento no começo do curso para avaliar possíveis dificuldades em exatas, o Isitec propiciará acompanhamento fora do horário normal de aula durante os cinco anos de graduação. Também haverá “laboratório de linguagens”, provavelmente incluindo inglês, português e plataforma Windows. O projeto foca ainda no relacionamento universidade-empresa, propugnado pela FNE e SEESP no projeto “Cresce Brasil”, que deve ser impulsionado via convênios com companhias.



Beatrix Armida

Situado no bairro da Bela Vista, na Capital, instituto conta com instalações habilitadas a entrar em operação.

**DELEGACIAS DO SINDICATO** – ALTA MOGIANA: Av. Mogiana, 1.885 – Ribeirão Preto – CEP: 14075-270 – Tels.: (16) 3628-1489 - 3969-1802 – E-mail: altamogiana@seesp.org.br. ALTO TIETÊ: R. Coronel Souza Franco, 720 – CEP: 08710-020 – Tel./fax: (11) 4796-2582 – E-mail: seesp.mogidascruzes@terra.com.br. ARAÇATUBA: R. Antônio Pavan, 75 – CEP: 16020-380 – Tel.: (18) 3622-8766 – E-mail: aracatuba@seesp.org.br. ARARAQUARA: R. São Bento, 700 – 10º and. – sala 103 – CEP: 14800-300 – Tel./Fax: (16) 3322-3109 – E-mail: araraquara@seesp.org.br. BAIXADA SANTISTA: Av. Senador Pinheiro Machado, 424 – Santos – CEP: 11075-000 – Tel./Fax: (13) 3239-2050 – E-mail: baixadasantista@seesp.org.br. BARRETOS: Av. Cinco, nº 1.145 – CEP 14783-091 – Telefones: (17) 3322-7189 - 3324-5805 - 3322-8958 – E-mails: barretos@seesp.org.br - seespbarretos@uol.com.br - seespbarretos@gmail.com. BAURU: Rua Constituição, 8-71 – CEP: 17013-036 – Tel./Fax: (14) 3224-1970 – Página: seesp.org.br/bauru.html – E-mail: secretaria@seespbauru.org.br. BOTUCATU: R. Rangel Pestana, 639 – CEP: 18600-070 – Tel./Fax: (14) 3814-3590 – E-mail: botucatu@seesp.org.br. CAMPINAS: Av. Júlio Diniz, 605 – CEP: 13075-420 – Tels.: (19) 3368-0204 / 0205 / 0206 – E-mail: campinas@seesp.org.br. FRANCA: R. Voluntário Jaime de Aguilar Barbosa, 1.270 – CEP: 14403-365 – Tels.: (16) 3721-2079 - 3722-1827 – E-mail: franca@seesp.org.br. GRANDE ABC: R. Haddock Lobo, 15/19 – Santo André – CEP: 09040-340 – Tel.: (11) 4438-7452 – Fax: (11) 4438-0817 – E-mail: abc@seesp.org.br. GUARATINGUETÁ: R. Pedro Marcondes, 78 – sala 34 – CEP: 12500-340 – Tel./Fax: (12) 3122-3165 – E-mail: guaratingueta@seesp.org.br. JACAREÍ: Av. Pensilvânia, 531 – CEP: 12300-000 – Tel./Fax: (12) 3952-4840 – E-mail: jacarei@seesp.org.br. JUNDIAÍ: R. Prudente de Moraes, 596 – CEP: 13201-004 – Tel.: (11) 4522-2437 – E-mail: jundiaseesp@terra.com.br. LINS: Rua Rio Branco, 273 – Ed. Galeria Torre de Lins – 9º andar – Sala 94 – Centro – Lins/SP – CEP: 16400-085 – Tel.: (14) 3522-2119 – E-mail: seesplins@terra.com.br. MARÍLIA: R. Carlos Gomes, 312 – cj. 52 – CEP: 17501-000 – Tel./Fax: (14) 3422-2062 – E-mail: seespmar@uol.com.br. PINDAMONHANGABA: R. Dr. Rubião Junior, 192 – 3º andar – sala 32 – CEP: 12400-450 – Tel./Fax: (12) 3648-8239 – E-mail: pinda@seesp.org.br. PIRACICABA: R. Benjamin Constant, 1.575 – CEP: 13400-056 – Tel./Fax: (19) 3433-7112 – E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 – 2º andar – sala 26 – CEP: 19010-071 – Tel./Fax: (18) 3222-7130 – E-mail: pprudente@seesp.org.br. RIO CLARO: Rua Cinco, 538 – Salas 1 e 2 – Centro – CEP 13500-040 – Tel./Fax: (19) 3534-9921 – E-mail: rioclaro@seesp.org.br. SÃO CAETANO DO SUL: Estrada das Lágrimas, 1.708 – Tel.: (11) 2376-0429 – E-mail: saocaetano@seesp.org.br. SÃO CARLOS: R. Rui Barbosa, 1.400 – CEP: 13560-330 – Tel./Fax: (16) 3307-9012 – E-mail: scarlos@seesp.org.br. SÃO JOSÉ DOS CAMPOS: R. Paulo Setubal, 147 – sala 31 – CEP: 12245-460 – Tel.: (12) 3921-5964 – Fax: (12) 3941-8369 – E-mail: seesspc@uol.com.br. SÃO JOSÉ DO RIO PRETO: Alameda das Orquídeas, 150 – CEP: 15061-150 – Tel./Fax: (17) 3232-6299 – E-mail: sjriopreto@seesp.org.br. SOROCABA: R. da Penha, 140 – CEP: 18010-000 – Tel./Fax: (15) 3231-0505 / 3211-5300 – E-mail: sorocaba@seesp.org.br. TAUBATÉ: Rua Venezuela, 271 – CEP: 12030-310 – Tels.: (12) 3633-5411 - 3631-4047 – Fax: (12) 3633-7371 – E-mail: taubate@seesp.org.br.

# MINISTRO APRESENTA A ENGENHEIROS PERSPECTIVAS PARA A COPA 2014

Soraya Misleh

EM PALESTRA na sede do SEESP, na Capital, no dia 1º de novembro, o ministro do Esporte, Aldo Rebelo, abordou o tema. O debate integra o projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, lançado pela Federação Nacional dos Engenheiros (FNE), que organizou a iniciativa.

Falando a cerca de 200 engenheiros de todo o País, Rebelo destacou as contribuições do “Cresce Brasil” aos rumos do desenvolvimento nacional e lembrou que o País sediará os dois maiores eventos globais: a Copa do Mundo, em 2014, e as Olimpíadas, em 2016. Sobre o primeiro deles, em sua 20ª edição, ocorrerá no Brasil pela segunda vez (a primeira foi em 1950), reunindo 32 seleções. Seiscentos mil turistas estrangeiros são esperados. Já as Olimpíadas, que abrangem mais de 200 países e mais de 20 modalidades esportivas, acontecerão pela primeira vez na América do Sul.

Centrando sua apresentação na Copa 2014, Rebelo citou o termo de cooperação técnica que o Ministério do Esporte firmou com a FNE para acompanhamento pela entidade das obras do mundial. Sua assinatura se deu em 30 de março de 2012, durante debate realizado em Manaus (AM).

Para o palestrante, a Copa será uma grande oportunidade. “Os impactos socioeconômicos de grandes eventos já foram estudados. Somente a Copa garantirá a geração de 3,6 milhões de empregos no País, mais do que um Uruguai.” De acordo com ele, para cada um real em inversões públicas, o retorno será de 3,4 ao investidor privado. “Vinte e nove bilhões de pessoas serão impactadas diretamente com a imagem do Brasil. São 19 mil jornalistas credenciados e 350 redes de TV cadastradas.”

Destacando que “poderia discutir a importância da Copa sobre vários pontos de vista”, Rebelo enfatizou que “o futebol é uma insti-

tuição internacional”. Assim, citou “estudioso francês segundo o qual o conceito moderno de país ultrapassa o conceito clássico de que tem que ter povo, território, governo. É necessário ter uma seleção nacional de futebol – e que participe de algum torneio internacional”. Nesse sentido, o ministro apontou alguns exemplos na história para salientar como o esporte e o mundial estão atrelados ao nacionalismo e têm importância política para a unidade do povo após guerras e conflitos. Entre eles, a África do Sul *pós-apartheid*, que sediaria a Copa de 2010, e mesmo a Alemanha, em que o mundial teria lugar quatro anos antes. Até então, por conta do papel desempenhado pelo país na Segunda Guerra Mundial (1939-1945), havia uma espécie de constrangimento em erguer a bandeira e cantar o hino – o que foi corroborado na ocasião por Christian Müller, presidente da Associação de Engenheiros Brasil-Alemanha (VDI-Brasil).

No Brasil, Rebelo observou que “o futebol tem raízes muito profundas”. De passatempo das elites no século XVIII, seria transformado em “esporte de massas”. “Deu a jovens pobres e negros oportunidades que a escola, num país muito desigual, não garantiu. Talvez por isso o futebol seja uma das poucas instituições que se consolidou à margem do Estado e do mercado, sendo construído por seus adeptos.” Para o ministro, a Copa é a projeção do valor que tem esse esporte no mundo, e não há nenhuma dificuldade ao Brasil realizá-la. “Hoje, Mato Grosso é responsável por 60% do superávit da balança comercial, que é agrícola. Não vai conseguir organizar quatro jogos? Difícil foi construir Cuiabá por volta do ano 1600, construir Manaus, o forte Príncipe da Beira no interior de Rondônia e outro no Amapá séculos atrás.” O mundial, reiterou Rebelo, “é uma grande oportunidade que temos que celebrar como uma vitória. As obras de mobilidade urbana, viadutos, metrô, VLTs, toda a infraestrutura, boa parte oriunda do PAC (*Programa de Aceleração do Crescimento*) mediante empréstimos do BNDES (*Banco Nacional de Desenvolvi-*



Aldo Rebelo (segundo da direita à esquerda): mundial é uma grande oportunidade ao País.

to Econômico e Social), ficarão aqui. E a taça também tem tudo para ficar”, concluiu.

## Debate

O otimismo com o resultado do mundial foi também expresso por vários engenheiros durante o debate, no qual a categoria levantou questões importantes para tal êxito. Entre elas, quanto à comunicação e à segurança durante a Copa 2014. Com relação à última, Rebelo afirmou que estão sendo feitos “investimentos elevados”. Segundo ele, durante a Copa das Confederações, no mês de junho último, em meio a “manifestações sem precedentes”, não foram registrados grandes incidentes. “Operações diárias foram coordenadas, com um Centro de Comando e Controle em cada estado. A Copa das Confederações demonstrou que é possível fazer, com disciplina e elevado espírito de responsabilidade.” No que concerne à comunicação, o ministro foi categórico: “Haverá banda larga até em Manaus, mesmo com toda a dificuldade logística.”

Para além disso, Rebelo acredita que o País tem como grande vantagem a “qualidade humana”, diferencial na forma de receber e acolher os turistas. Oportunidade à Federação Internacional de Futebol Associado (Fifa) e à Organização das Nações Unidas (ONU) fazerem da Copa uma campanha contra o racismo, rumo a um possível “projeto civilizatório mais tolerante e democrático”.

*Aldo Rebelo garante que País tem condições de realizar mundial, sem dificuldades.*



# BRASIL *não precisa importar* ENGENHEIROS

Soraya Misleh

NESTE MOMENTO, o País não enfrenta falta dessa mão de obra que justifique trazer profissionais do exterior para atuarem aqui. Sob essa ótica, a Federação Nacional dos Engenheiros (FNE) tem alertado para o equívoco que seria tomar tal medida.

A não escassez generalizada de engenheiros se confirma face aos resultados de três estudos divulgados em 5 de novembro último pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), durante debate. O evento ocorreu em parceria com o Observatório de Inovação e Competitividade da Universidade de São Paulo (OIC/USP) e a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI). Segundo as análises, a procura pelos cursos da área deu um salto gigantesco a partir de 2010. “Na comparação internacional, o Brasil ainda forma pouco (4,7% do total de graduados no ensino superior), mas tem havido grande evolução no ingresso (*nas universidades*)”, destacaram os técnicos. No ensejo, o presidente do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), Luiz Cláudio Costa, apresentou os números: em 2012, foram 237 mil matrículas, ante 167 mil em 2011 e 124 mil em 2010.

O estudo indica ainda que o número de formados cresce a taxas superiores às do emprego, sobretudo devido a incremento do Produto Interno Bruto (PIB) menor do que o esperado. A despeito da conclusão de que não há risco de apagão, os técnicos enfatizaram que o Brasil precisa de ainda mais engenheiros “para mudar seu patamar produtivo, rumo a uma economia da inovação”. É o que defende a FNE em seu projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, lançado em 2006, com a adesão do SEESP e demais entidades filiadas à federação. “Temos alertado para a necessidade estratégica de formar mais engenheiros”, ressalta o presidente da FNE e do sindicato paulista, Murilo Celso de Campos Pinheiro.

Não obstante, houve um aumento de mão de obra importada nos últimos anos, segundo o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea). Hoje, dos 663.583 profissionais da categoria ativos no País, 1.029 registrados são diplomados no exterior, com

a devida revalidação. A informação acompanha o quadro geral em relação a autorizações concedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego a trabalhadores temporários e permanentes. Entre janeiro e outubro de 2012, teria havido incremento de 5%. Até 30 de junho último, foram 29.486 estrangeiros que receberam o aval para atuar no Brasil, não apenas em setores tecnológicos, mas nas diversas áreas. O pano de fundo a explicar a vinda de profissionais seria a crise financeira global inaugurada em 2008 e as boas perspectivas com a expansão econômica nacional, que, contudo, agora se estabilizou.

Para José Roberto Bernasconi, presidente do Sindicato Nacional das Empresas de Engenharia e Arquitetura Consultiva (Sinaenco), “estamos ajudando a resolver os problemas especialmente em Portugal e

*Embora ainda precise formar mais profissionais da área, País não enfrenta escassez generalizada que justifique a vinda dessa mão de obra do exterior.*

Espanha”. Ele critica: “Tem havido a participação de engenheiros que captam serviços aqui e os levam para serem feitos fora. Não somos contra a vinda dessa mão de obra, não é xenofobia, fechar fronteiras, mas é preciso haver transferência de conhecimento e tecnologia.” Na sua opinião, seria melhor que empresas brasileiras contratassem via consórcios essa mão de obra ou recrutassem profissionais experientes, mas não é o que está acontecendo. Hoje, estrangeiros concorrem com recém-formados e não há nenhuma contrapartida ao País, lamenta.

Tanto o Confea quanto as entidades patronais compartilham da opinião de que não há necessidade de trazer profissionais do exterior para suprir a demanda no mercado de trabalho nacional – ao contrário do que comumente é veiculado na mídia convencional. “Em 2010 se cogitou bastante a vinda de engenheiros de fora, havia um volume grande de empreendimentos

e falta de pessoal qualificado. Na construção civil, pelo menos neste instante, não se percebe isso”, corrobora Haruo Ishikawa, vice-presidente de relações capital-trabalho do Sindicato da Indústria da Construção Civil de São Paulo (Sinduscon-SP). Ele complementa: “Não existe restrição em termos de formação técnica a estrangeiros, os países desenvolvidos estão alinhados com nossas tecnologias. Mas o número de engenheiros formados nos últimos anos, a mão de obra que foi qualificada e a economia propiciaram estabilização.”

## Sem impedimentos

Os estrangeiros, independentemente da nacionalidade, não encontram objeção por parte do Confea à entrega do registro, atesta o órgão. Basta seguir os critérios legais vigentes no País. Segundo Marcelo Cerri, gerente de projetos da Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) da Presidência da República, o trâmite abrange ser admitido por empresa brasileira, apresentar documentação no Consulado do Brasil no país de origem para legalização e enviá-la à contratante, a qual a apresentará com tradução juramentada à Coordenação-Geral de Imigração (CGI) do Ministério do Trabalho e Emprego, que tem 30 dias para analisar o processo. “Em caso de aprovação, a CGI concede a autorização de trabalho e informa o Ministério das Relações Exteriores. Por sua vez, o Itamaraty envia ao Consulado a autorização para emissão de visto de trabalho.” Conforme ele, caso a profissão a ser exercida seja engenharia, é preciso entrar com reconhecimento de diploma e, posteriormente, filiar-se ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) do respectivo estado em que atuará.

A SAE está formulando uma proposta de mudança na legislação de imigração, como informa Cerri, para “agilizar, desburocratizar e simplificar o processo de emissão de vistos de trabalho, além de estender os direitos do imigrante no Brasil”. Atualmente, explica, “como 96% dos estrangeiros que vêm trabalhar o fazem por meio de visto temporário (dois anos), é praticamente inviável que venham para atuar como engenheiros, já que o prazo para reconhecimento de diploma muitas vezes supera um ano de espera”.



## Cursos

## CAMPINAS

**Educação Continuada da Unicamp – Extcamp**Site: [www.extcamp.unicamp.br](http://www.extcamp.unicamp.br)E-mail: [ec@ceb.unicamp.br](mailto:ec@ceb.unicamp.br)

Telefone: (19) 3521-9274

- **Especialização em engenharia clínica.** O curso, o primeiro oferecido no Brasil, terá carga total de 588 horas, duração de um ano de aula presencial e mais seis meses para desenvolvimento, apresentação e correção do trabalho de conclusão de curso. O objetivo é formar profissionais aptos a atuar na área técnico-administrativa de uma unidade de saúde, visando dar suporte à área clínica no sentido de agilizar e melhorar a qualidade dos serviços prestados, como também reduzir os gastos relativos ao parque de equipamentos utilizados na unidade hospitalar. Condições de pagamento: R\$ 9.022,00 a vista ou 13 parcelas de R\$ 694,00.

## SÃO CAETANO DO SUL

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

Telefone: (11) 4239-3401

- **Gerenciamento de canteiro de obra.** O curso de pós-graduação tem como público-alvo profissionais interessados no aperfeiçoamento técnico de alto nível que alie teoria e prática no segmento de engenharia civil. As aulas começam em fevereiro de 2014 e terminam em dezembro do mesmo ano. Investimento: 11 parcelas de R\$ 1.130,00.

## SÃO PAULO

**Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia (FDTE)**Site: [www.fdte.org.br](http://www.fdte.org.br)E-mail: [cursosfdte@fdte.org.br](mailto:cursosfdte@fdte.org.br)

Telefone: (11) 3132 4232

- **Introdução à gestão estratégica portuária.** No mundo atual, os

portos e terminais são pressionados por serviços mais rápidos, mais eficientes e mais complexos, bem como pelo aumento de sua capacidade para atender demandas crescentes de carga e de tamanho das embarcações. Os organismos de regulação nacionais e internacionais, por sua vez, pressionam o setor por mais segurança, proteção ao meio ambiente e menor custo das operações. Neste cenário, o gestor portuário ganha importância e papel fundamental. É nessa perspectiva que se insere o curso da fundação, com início previsto para 14 de fevereiro de 2014 e carga total de 120 horas. Destina-se a graduados em nível superior, atuantes na área de logística. Investimento: R\$ 5.400,00 em seis parcelas de R\$ 900,00.

**Instituto de Engenharia**Site: [www.iengenharia.org.br](http://www.iengenharia.org.br)E-mail: [cursos@iengenharia.org.br](mailto:cursos@iengenharia.org.br)

Telefone: (11) 3466-9253

- **Aterramento e sistemas de proteção contra descargas atmosféricas e de equipamentos eletroeletrônicos sensíveis (ETI).** O curso, que acontece de 27 a 29 de novembro, das 8h30 às 17h30, tem carga total de 23 horas. O objetivo é transmitir informações técnicas que possibilitem aos participantes atuarem em projetos, construção e manutenção de sistemas de aterramento, de proteção contra descargas atmosféricas diretas e seus efeitos indiretos (surtos induzidos/conduzidos), visando a segurança pessoal e dos equipamentos. O curso é dirigido a engenheiros, técnicos e demais profissionais ligados a estudos, projetos, construção e manutenção da área. Investimento: associados ao IE com mensalidade em dia, R\$ 960,00; não associados, R\$ 1.200,00.

# Inovação – Modelos de negócios competitivos

ESSE SERÁ o tema central da 14ª Conferência da Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (Anpei), que será realizada nos dias 28 e 29 de abril de 2014, em São Paulo. O evento terá foco numa agenda econômica, de gestão da inovação voltada à competitividade.

As discussões contemplarão a inovação no seu conceito mais amplo, que inclui, além de produtos, serviços e processos, *marketing* e organização. A programação contará com especialistas internacionais no assunto, apresentação de *cases* de sucesso, painéis para discussão de políticas públicas e de mecanismos de estímulo à inovação. Haverá ainda apresentação dos resultados dos comitês temáticos da Anpei, que mapeiam práticas em áreas como gestão da propriedade intelectual, pesquisa e desenvolvimento e serviços.

As inscrições já estão abertas e podem ser feitas pela internet, no *link* <http://migre.me/gxSsZ>. Mais informações pelo telefone (11) 3842-3533. A conferência será na Expo Center Norte, no Centro de Exposições e Convenções (Rua José Bernardo Pinto, 333 – Vila Guilherme, São Paulo/SP).





## Após nota da FNE, Moreira Franco retrata-se sobre engenheiros

O ministro-chefe da Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República, Wellington Moreira Franco, retratou-se após nota da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE) condenando suas declarações que desqualificavam os engenheiros brasileiros. Durante o Encontro Nacional de Editores da Coluna Esplanada, em 31 de outubro, ao responder pergunta sobre o atraso de obras em seis dos 12 aeroportos brasileiros, em capitais que receberão a Copa do Mundo, o ministro teria afirmado que os atrasos não acontecem por falta de dinheiro ou de vontade, mas por responsabilidade. “Os projetos que pegamos para executar são muito ruins, e temos que refazer todos eles”, disse.

Em 2 de novembro, a FNE emitiu uma nota pública (<http://goo.gl/2PFA3D>) em que lamentava que “uma autoridade do governo federal, ao ser cobrada pelas tarefas sob sua alçada, em vez de prestar contas devidamente à sociedade, transfira a responsabilidade a técnicos que definitivamente já demonstraram sua capacidade”.

## Decreto torna obrigatória PLR nas empresas de economia mista de São Paulo

O governador Geraldo Alckmin baixou o Decreto n.º 59.598 (leia em <http://migre.me/gylgB> o documento na íntegra), em 16 de outubro, que dispõe sobre programas de participação nos lucros ou resultados (PLR) no âmbito das empresas controladas pelo Estado e que levou em consideração o disposto no inciso XI do artigo 7º da Constituição Federal. A consequência imediata é tornar obrigatório o pagamento do benefício, anualmente, aos trabalhadores de empresas de economia mista, como é o caso da Dersa (Desenvolvimento

Para a federação, trata-se de problema de gestão, não de engenharia. “Como os engenheiros brasileiros vêm alertando há anos, é fundamental que haja investimentos em projetos e que esses não sejam contratados simplesmente pelo menor preço, mas levando-se em conta a qualidade e optando-se pela melhor relação custo-benefício aos cofres públicos e à população”, aponta a entidade.

No dia seguinte, Moreira Franco afirmou em publicação divulgada no *site* da Secretaria e em correspondência à FNE que sempre foi “admirador e defensor da qualidade e criatividade do engenheiro brasileiro”. Ele justificou suas palavras apontando um *gap* geracional que teria sido provocado pelo fechamento de grandes empresas de projetos a partir dos anos 1970, além da migração das empreiteiras para outros setores devido à falta de investimentos, “e toda uma geração de jovens engenheiros, por falta de empregos, buscou o mercado financeiro para se realizar profissionalmente”.

Rodoviário S/A), sem depender de aprovação do Conselho de Defesa dos Capitais do Estado (Codec), órgão vinculado à Secretaria da Fazenda do governo estadual.

Os programas abrangerão somente os empregados vinculados à empresa por contrato de trabalho, excluídos os que se encontram afastados junto a outras entidades, por auxílio-doença ou por qualquer outro benefício concedido pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), bem como aqueles com contrato de trabalho suspenso ou interrompido.

## 2º Encontro Nacional da CNTU discute sindicalismo

Será realizado nos dias 5 e 6 de dezembro o 2º Encontro Nacional da Confederação Nacional dos Trabalhadores Liberais Universitários Regulamentados (CNTU), no SEESP, em São Paulo. O evento coloca em pauta os desafios do sindicalismo de profissionais universitários no Brasil.

A programação, que começa às 9h no dia 5, debaterá as “Camadas médias, sindicalismo e desenvolvimento nacional: a necessidade de inovar”, com o cientista político Armando Boito Jr. e o economista Waldir Quadros. No período da tarde, haverá debate com o diretor técnico do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese), Clemente Ganz Lúcio, e o consultor sindical João Guilherme Vargas Netto. Após as discussões, às 17h, será

aprovada a Carta do 2º Encontro Nacional da CNTU.

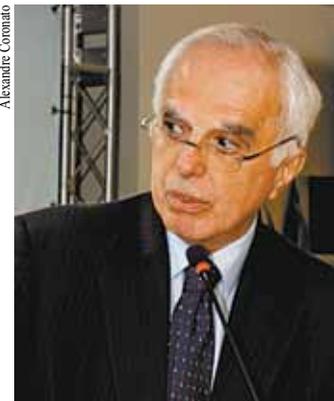
### Mobilização e homenagem

No dia 6, será feito um chamado à mobilização por uma nação justa, desenvolvida e soberana, com a apresentação da iniciativa “Brasil 2022: um projeto estratégico para o País que queremos”. Para debater a proposta, estarão presentes o embaixador Samuel Pinheiro Guimarães e o secretário de Cultura do Município de São Paulo, Juca Ferreira.

Às 14 horas, acontece a 3ª Plenária do Conselho Consultivo da CNTU e a posse dos novos membros de importante fórum de discussões. A partir das 18h, será a entrega do Prêmio Personalidade Profissional 2013 a sete profissionais de destaque na luta por

um país melhor. São seis das categorias abrangidas pela confederação (Economia, Engenharia, Farmácia, Medicina, Nutrição e Odontologia) e uma em “Excelência na gestão pública”.

Mais informações pelos telefones (61) 3225-2288 ou (11) 3113-2641.



Embaixador Samuel Pinheiro Guimarães participará de debate sobre projeto “Brasil 2022”.

## Fórum reúne especialistas brasileiros e estrangeiros em desenvolvimento urbano

Santos realizou, em 7 de novembro, o Fórum Internacional de Desenvolvimento Urbano, com a apresentação de experiências nacionais e estrangeiras. Segundo o professor-pesquisador da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Tomás Moreira, a cidade é polo central na Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), e é preciso garantir a qualidade dos espaços de mobilidade para que toda a população tenha acesso, da criança ao idoso.



“Santos hoje é uma rede, além de um território. E os nossos deslocamentos são múltiplos, não é somente da casa para o trabalho.”

### Revitalização

O supervisor de Desenvolvimento Econômico e Social da Prefeitura do Rio de Janeiro, Daniel Van Raemdonck, destacou o Projeto “Porto Maravilha”. A iniciativa consiste em um programa de requalificação da região portuária, que sofreu grande degradação por falta de incentivo às indústrias e residências desde a década de 1960, em uma área de 5 milhões de metros quadrados.

O arquiteto Juan Alayo, especializado em sistemas urbanos e diretor de Planejamento e Desenvolvimento de Ações do “Bilbao Ría 2000”, explicou como essa entidade de administração pública con-

seguiu coordenar a recuperação e transformação das zonas degradadas daquela cidade espanhola que se transformou em um dos centros culturais da Europa, após atravessar grande crise econômica, há 30 anos. “Há situações em que somente em momentos de crise uma cidade consegue sair de seu estado de inércia”, falou o arquiteto.

A experiência da implementação do plano de desenvolvimento de Medellín (Colômbia) foi apresentada pelo arquiteto e ex-diretor do Departamento Administrativo de Planejamento dessa cidade, Carlos Jaramilo. Com uma história marcada pelo baixo nível de desenvolvimento humano, atribuído ao poder de comando do tráfico de drogas na região, o município conseguiu reverter esse cenário, com um forte trabalho de gestão urbana.