

Filado à



Afetado pela escassez de crédito e pela queda nas exportações, setor já dá sinais de recuperação graças à alta produtividade e avanço tecnológico. Essas foram as conclusões do seminário realizado na sede do SEESP, em 14 de maio último, com a participação do ex-ministro Roberto Rodrigues.

Páginas 4 e 5

Je
Jornal do
Engenheiro

Luiz Carlos Murauskas/Folha Imagem



**Agronegócio:
otimismo,
apesar da crise**

CRESCER E PRESERVAR

Eng. Murilo Celso
de Campos Pinheiro
Presidente

PROFISSIONAIS LIGADOS AO DESENVOLVIMENTO, os engenheiros carregam historicamente a bandeira do crescimento econômico e da produção de riquezas. Nem sempre, lamentavelmente, levou-se em conta a necessidade imperativa de conciliar o progresso à proteção da natureza. Hoje, já está claro tanto para a sociedade quanto para os técnicos que o conhecimento deve estar a serviço também da preservação.

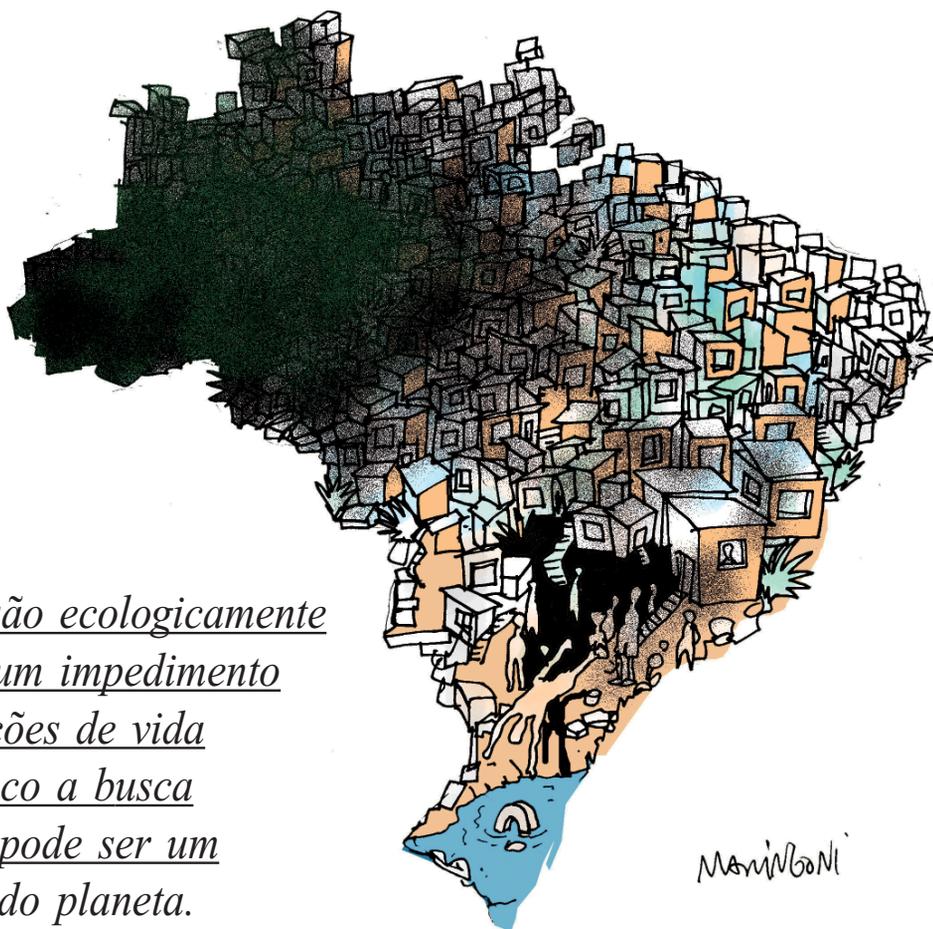
É baseado nesse ideal que se constituiu e vem sendo defendido o projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, lançado pela FNE (Federação Nacional dos Engenheiros) em 2006, cujo norte era a retomada do crescimento econômico de forma sustentável e com inclusão social. Hoje, quando esse movimento volta seus esforços de formulação e mo-

bilização ao desafio de superar a crise econômica sem cair novamente na estagnação, as questões ambientais continuam fortemente presentes.

Se, por um lado, a visão ecologicamente correta não deve ser um impedimento à melhoria das condições de vida da população, tampouco a busca pelo desenvolvimento pode ser um pretexto à destruição

do planeta. Os engenheiros, engajados ao “Cresce Brasil”, continuam a defender um plano nacional que dote o País da infraestrutura necessária, com energia, estradas, ferrovia, comunicações, além de equipamentos sociais, como escolas e hospitais. Sabe-se que há muito por fazer, mas a tarefa precisa ser cumprida de maneira criteriosa, usando-se a tecnologia para causar o menor impacto possível à natureza.

Um dos grandes problemas ambientais do Brasil hoje é a devastação das florestas. Governo e Legislativo têm uma grande responsabilidade ao definir as regras de ocupação dessas áreas. É preciso seriedade, equilíbrio e até mesmo coragem para evitar que as decisões sejam tomadas deixando que interesses fundiários e econômicos, que não são os da maioria da população, acabem por prevalecer. A questão agrária no País, e especialmente da Amazônia – ponto mais crítico para esse debate –, está longe de ser simples. É complexa e envolve inúmeros pontos de vista, muitos dos quais legítimos. No entanto, cabe à sociedade, por meio de seus representantes e dirigentes, optar pelo bem comum, pensando também nas gerações futuras. Neste 5 de junho, quando se comemora o Dia Mundial do Meio Ambiente, tem-se uma boa oportunidade para refletir sobre esse tema crucial.



Se, por um lado, a visão ecologicamente correta não deve ser um impedimento à melhoria das condições de vida da população, tampouco a busca pelo desenvolvimento pode ser um pretexto à destruição do planeta.

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, Antonio Roberto Martins, Fernando Palmezan Neto, Esdras Magalhães dos Santos Filho, Flávio José Albergaria de Oliveira Brízida, Marcos Wanderley Ferreira, Aristides Galvão, Celso Rodrigues, Cid Barbosa Lima Junior, Edilson Reis, Fabiane B. Ferraz, João Guilherme Vargas Netto, Maxwell Wagner Colombini Martins, Newton Güenaga Filho, Osvaldo Passadore Junior, Renato Becker e Rubens Lansac Patrão Filho. **Colaboração:** Delegacias Sindicais. **Editora:** Rita Casaro. **Repórteres:** Rita Casaro, Soraya Misleh, Lourdes Silva e Lucélia de Fátima Barbosa. **Projeto gráfico:** Maringoni. **Diagramadores:** Eliel Almeida e Francisco Fábio de Souza. **Revisora:** Soraya Misleh. **Apoio à redação:** Cyro Soares e Maurício Hermann. **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:** 23.000 exemplares. **Fotolito e impressão:** Folha Gráfica. **Edição:** 1º a 15 de junho de 2009. **Artigos assinados** são de responsabilidade dos autores, não refletindo a opinião do SEESP.

ANATEC
ASSOCIAÇÃO DE PUBLICAÇÕES



Ética do engenheiro e mercado de trabalho

Sérgio Amaral

A ENGENHARIA ESTÁ PRESENTE atualmente em todas as atividades humanas, desde a água que bebemos, passando pela comida, roupa, casa, lazer, trabalho, comunicação etc. A tamanha complexidade de atividades é necessário um grande sentido de responsabilidade e de ética, seja como técnico, professor, membro de organização representativa, consultor, político ou empresário.

Neste artigo, gostaria de propor uma reflexão sobre a responsabilidade dos engenheiros no que diz respeito à sua atuação pelo bem público e com a finalidade de contribuir com seus conhecimentos, capacidade e experiência para servir à humanidade.

Conforme consta do parágrafo 1º do Código de Ética Profissional do Engenheiro, do Arquiteto e do Engenheiro Agrônomo, instituído pela Resolução nº 205, de 30 de setembro de 1971, emanada do Confea (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), as obrigações iniciais do engenheiro são cooperar para o progresso da profissão, mediante o intercâmbio de informações sobre os seus conhecimentos e contribuição de trabalho às associações de classe, escolas e órgãos de divulgação técnica e científica. Assim sendo, pergunto-me o porquê da perda significativa da participação da categoria nas associações de classes. Por que em muitas instituições de ensino de engenharia o professor reluta em participar no segmento de classe da engenharia, ao fazer sistematicamente um discurso que

é docente e pesquisador no campo da engenharia e não um engenheiro professor?

Tal ausência leva ao esvaziamento, à perda de um espaço social importante de discussões de políticas públicas pertinentes à categoria, assim como a prejuízos como o não cumprimento da

Os princípios que norteiam a responsabilidade profissional são essenciais tanto ao bem público quanto aos interesses da categoria.

lei que assegura um salário mínimo e a desclassificação funcional no mercado de trabalho. Retomar a consolidação de um pensamento coletivo da categoria não é somente atender aos princípios éticos, mas também garantir os espaços já conquistados às gerações futuras.

Sérgio Amaral é diretor adjunto da Delegacia Sindical do SEESP em Campinas



Qual o horizonte que sua empresa quer alcançar?



Divulgue seu produto ou serviço nas organizações do Estado de São Paulo.



Anuncie aqui!

(11) 9173-0651
(11) 3204-9000

Sua ART pode beneficiar o Sindicato dos Engenheiros

Ao preencher o formulário da ART, não esqueça de anotar o código 068 no campo 31. Com isso, você destina 10% do valor para o SEESP. Fique atento: o campo não pode estar previamente preenchido.

ABUSO



EVENTO DISCUTE *impactos da crise global* NO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

Soraya Misleh

NUMA SITUAÇÃO MAIS vantajosa em relação a países centrais, o Brasil pode sair dessa crise muito mais fortalecido. No agronegócio, responsável por 1/4 do PIB (Produto Interno Bruto) e por 1/3 dos empregos nacionais, pode assumir importante protagonismo mundial, a depender das estratégias que adote. A conclusão foi apresentada por Roberto Rodrigues, ex-ministro da Agricultura, que hoje preside o Conselho Superior do Agronegócio da Fiesp (Federação das Indústrias do Estado de São Paulo), durante o seminário “A crise internacional e seu impacto na agropecuária e no agronegócio brasileiro”.

Promovida pela Aeasp (Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo), com o apoio da FNE (Federação Nacional dos Engenheiros) e do SEESP, a iniciativa foi realizada na sede desse sindicato, no dia 14 de maio.

Estrela do evento, Rodrigues disse que, em função da situação favorável do País, está moderadamente otimista em relação ao momento. Menos vulnerável às turbulências externas, em setembro de 2008, quando a crise começou a ser sentida aqui, o Brasil mantinha reservas internacionais altas – em torno de US\$ 200 bilhões. As vantagens comparativas, enfatizou ele, são excepcionais frente a outros países. Quanto à elevada taxa de juros, como complementou Rodrigues, “temos a chance de diminuí-la e, com isso, ajudar no combate à crise”. Ele acrescentou: “A condição é interessante, inclusive ao agronegócio.”

Não significa que o segmento não tenha sentido o abalo. Tendo abarcado praticamente 30% do total de investimentos estrangeiros diretos em 2008, enfrentou dificuldades quando os recursos escassearam. “Em especial o setor sucroalcooleiro, que recebeu injeção de recur-

sos, foi perturbado pela crise.” Diretor executivo da Unica (União da Indústria da Cana-de-açúcar), Eduardo Leão Sousa ressaltou: “Seguramente essa foi uma das atividades que mais vinha investindo no País, principalmente nos últimos quatro anos.” No período, conforme sua fala, foram aplicados cerca de US\$ 20 bilhões em novas unidades produtivas, por fontes bastante heterogêneas. “A janela de oportunidades gerou um ganho de competitividade que não deve ocorrer neste ano. O setor foi pego por falta de liquidez.” Como ressaltou Rodrigues, a ausência de crédito foi um problema central; afetou as empresas que trabalham com exportação e, na ponta da cadeia, o agricultor, a quem foi repassado o prejuízo.

Diretor-geral do Icone (Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais), André Nassar apontou que a desaceleração global propiciada pela crise comprometeu a venda de produtos agrícolas aos destinos internacionais. “Pela primeira vez desde 1980, o PIB (*Produto Interno Bruto*) mundial deve ficar negativo.” O salto na exportação à Europa, por exemplo, não deve se repetir neste ano. “A crise mundial deve segurar a trajetória de expansão.”

Volatilidade

A queda nas bolsas de valores – de mais de 50% no valor das ações, segundo Rodrigues – também teve impacto sobre o agronegócio, uma vez que as *commodities* agrícolas são negociadas nesses espaços. Sobre a ação dos chamados fundos de hedges, Ivan Wedekin, diretor de *commodities* da BM&F (Bolsa de Mercado-



rias e Futuros), salientou: “A volatilidade está ligada aos fundamentos do mercado em que atuam os especuladores, que através de operações nos mercados futuros reforçam tendências.” Conseqüentemente, segmentos em que a influência dessas movimentações na composição de preços é elevada, como o de grãos, foram afetados de forma mais intensa pela

turbulência. “O Banco Central estima a perda de US\$ 30 bilhões em operações chamadas derivativos de balcão.” Entre os derivativos agropecuários estariam café, boi, soja e milho.

Os bancos fecharam as torneiras aos investimentos, o que comprometeu seriamente o agronegócio brasileiro, dado o custo elevado da produção. “Plantamos uma safra de grãos no ano passado muito mais cara do que o normal, porque os insumos dobraram de valor. Tivemos que usar mais recursos próprios ou pouca tecnologia, o que levou a nova dificuldade. Esse era o cenário em outubro e novembro de 2008”, explicitou Rodrigues. Como resultado, disse ele, a produtividade caiu. “Estamos colhendo uma safra um pouco menor e a área plantada também diminuiu.” A salvação tem sido, ainda de acordo com o expositor, a valorização do dólar, “que nos deu uma chance positiva”. Passados mais de seis meses do início da crise, a possibilidade de que volte a haver

crédito abre oportunidade ao agronegócio brasileiro. “O sistema financeiro já começa a apostar no setor, uma absoluta diferença em relação aos países desenvolvidos.”

Vantagens competitivas

Isso não bastaria caso a Nação não tivesse condições competitivas. Enquanto nos destinos eminentemente agrícolas a participação maior é dentro da porteira (do plantio à colheita), o Brasil encontra-se numa situação mais avançada. Na composição do PIB (Produto Interno Bruto) do setor, o processo final (depois da porteira) representa 65%, ante 29% do intermediário (dentro) e 6% do inicial (antes da porteira, que seriam insumos e serviços). O que mais pesa é a armazenagem, industrialização, embalagem e distribuição interna e externa. Portanto, concluiu Rodrigues, o agronegócio brasileiro já se situa no patamar de país desenvolvido. Responde por 36% do que o País comercializa no mercado externo – o que totalizou US\$ 71 bilhões em 2008.

A redução da área plantada em função da crise não é dramática. Conforme sua preleção, esta cresceu, nos últimos 20 anos, 26% e a produção aumentou 136%. “Nenhum país fez essa revolução, é um espetáculo. Mostra que a tecnologia levou a produtividade agrícola por hectare extraordinária. Isso do ponto de vista da sustentabilidade é muito interessante. Se não tivéssemos investido em tecnologia, precisaríamos ter 2,5 vezes a área plantada atual”, destacou o ex-ministro.

Outra vantagem do Brasil é a capacidade de produzir combustível a partir do álcool da cana-de-açúcar – setor que, como elucidou o diretor-geral da Unica, não passou ileso pela crise, mas mantém seus fundamentos sólidos e tem perspectivas promissoras. “No futuro, o petróleo não terá condição de atender a demanda mundial por energia, pelo menos a preços compatíveis com a renda dos países em desenvolvimento”, observou Rodrigues. Assim, surge no globo uma grande área de pesquisa em termos de energia renovável. E o País está de alguma forma à frente desse processo, complementou o ex-ministro. Com espaço para ampliar a produção, pode conquistar papel destacado

na geopolítica mundial. “Tem 72 milhões de hectares cultivados, dos quais pouco menos de 8 milhões com cana, ou seja, 11% da área agricultável, metade para produção de açúcar.” Além disso, tem cerca de 200 milhões para pastagens, 172 milhões cultivados e o restante passível de ser transformado em agricultura, sendo que 21 milhões podem ser usados para plantar cana. “Com recursos naturais abundantes, para ele, a Nação tem condição de liderar um programa mundial de energia”. Nossa competitividade é excepcional e se o Brasil investir, poderá ocupar mercados definitivos.”

Mas não basta a natureza ser pródiga. É preciso que o agricultor faça sua parte. “Tem que ser um bom gestor e se organizar.” É crucial ainda articulação política, propaganda das potencialidades nacionais e a busca de acordo com os ambientalistas, ponderou Rodrigues. Além disso, mão de obra qualificada e inversão em ciência e tecnologia são importantes no processo. Inserido nesse contexto, o engenheiro agrônomo, como concluiu Arlei Arnaldo Madeira, presidente da Aeasp, pode contribuir sobremaneira para a superação da crise.

Para o SEESP, sair fortalecido da turbulência passa pela continuidade dos investimentos em prol do desenvolvimento nacional sustentável e com inclusão social, como propugna o projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento” – lançado pela FNE em 2006 e que conta com a adesão das entidades a ela filiadas, entre as quais o sindicato da categoria no Estado de São Paulo.



Presidente do SEESP e da FNE, Murilo Pinheiro (em pé) saúda iniciativa, que abordou a situação e possibilidades do agronegócio brasileiro face à conjuntura.

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. 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: R. Domiciano Silva, 6-47 – CEP: 17014-031 – Tel./Fax: (14) 3224-1970 – Página: seesp.org.br/bauru.html – E-mail: secretaria@seesp.org.br. BOTUCATU: R. Rangel Pestana, 639 – CEP: 18600-070 – Tel./Fax: (14) 3814-3590 – E-mail: botucatu@seesp.org.br. CAMPINAS: R. Antônio Lapa, 1.162 – CEP: 13025-242 – Tels.: (19) 3251-8455 / 4220 – Fax: (19) 3251-8996 – E-mail: campinas@seesp.org.br. FRANCA: R. Voluntário Jaime de Aguiar Barbosa, 1.270 – CEP: 14403-365 – Tels.: (16) 3721-2079 – 3722-1827 – E-mail: franca@seesp.org.br. GRANDE ABC: R. Antônio Bastos, 664 – Santo André – CEP: 09040-220 – 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. Marechal Deodoro da Fonseca, 51 – CEP: 13201-002 – Tel.: (11) 4522-2437 – Fax: (11) 4521-4825 – E-mail: jundiaseesp@terra.com.br. LINS: Rua São Pedro, 241 – CEP: 16400-537 – Tel./Fax: (14) 3523-2890 – 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. MOGI DAS CRUZES: R. Coronel Souza Franco, 720 – CEP: 08710-020 – Tel./fax: (11) 4796-2582 – Tel.: (11) 4726-5066 – E-mail: mogidas cruzes@seesp.org.br. PINDAMONHANGABA: R. Dr. Rubião Junior, 192 – 2º andar – sala 25 – 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: R. Cinco, 538 – sala 3 – CEP: 13500-040 – Tel./Fax: (19) 3534-9921 – E-mail: rioclaro@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. Santa Elza, 231 – CEP: 12243-690 – Tel.: (12) 3921-5964 – Fax: (12) 3941-8369 – E-mail: seespsjc@hotmail.com. SÃO JOSÉ DO RIO PRETO: R. Cândido Carneiro, 239 – CEP: 15014-200 – Tels./Fax: (17) 3232-6299 – 231-2544 – 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 Juca Esteves, 35 – CEP: 12080-330 – Tels.: (12) 3633-5411 – 3631-4047 – Fax: (12) 3633-7371 – E-mail: seesptaubate@vivax.com.br.



Indústria nacional precisa de doutores

Lucélia Barbosa



AUMENTARA competitividade das empresas e, por consequência, o crescimento econômico do País é um desafio que depende fortemente da inovação tecnológica. Essa, por sua vez, demanda mão de obra altamente qualificada e pronta a atuar no setor produtivo.

A dificuldade, conforme diagnosticou o manifesto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, lançado pela FNE (Federação Nacional dos Engenheiros) em 2006, é que o Brasil forma apenas cerca de 10 mil doutores por ano, que, em sua grande maioria, dedicam-se à vida acadêmica. “São 4,4 doutores para cada 100 mil habitantes e 80% deles ficam nas universidades. O ideal é que esse número fosse no mínimo três vezes maior, principalmente nas áreas da engenharia, que titulam apenas 10% do total”, afirma o vice-diretor da Escola Politécnica da USP (Universidade de São Paulo) e coordenador do Conselho Tecnológico Estadual do SEESP, José Roberto Cardoso. Para se ter uma ideia, ilustra ele, nos Estados Unidos, a proporção é de 25,7 para cada 100 mil e 75% desse contingente vai para a indústria.

Na opinião do professor, entre os principais obstáculos à mudança da situação brasileira está a formação estritamente acadêmica. “A solução é criar uma nova pós-graduação direcionada à indústria. Assim, manteríamos a especialização atual focada na academia, que é de sucesso, mas teríamos uma segunda opção”, pondera. Conforme ele, o ideal é que, nesse novo modelo, cada tese desenvolvida fosse vinculada a uma aplicação industrial e que a empresa participasse do trabalho para garantir que a inovação fosse de fato transferida ao setor produtivo. “A academia produz ótimos trabalhos, que colocaram o Brasil em posição de destaque na comunidade científica, como é o caso dos biocombustíveis, mas poucos são revertidos em desenvolvimento nacional”, analisa.

Para João Sergio Cordeiro, professor adjunto da UFSCar (Universidade Federal

de São Carlos) e presidente da Abenge (Associação Brasileira de Ensino de Engenharia), o principal gargalo para a ampliação do quadro de doutores nas companhias é a visão do empresário. “É uma questão cultural, eles consideram gasto e não investimento os anos que o doutor dedica a P&D”, afirma. Por outro lado, destaca ele, as empresas que apoiam a capacitação do profissional nesse nível têm um diferencial muito grande e com certeza competem de igual para igual com os países desenvolvidos.

Seguindo o mesmo raciocínio, o engenheiro químico Gerhard Ett, diretor da Eletrocell, acredita que para se distinguir no mercado é preciso investir em alta tecnologia juntamente com recursos humanos. “O doutor dispõe de amplo conhecimento e ferramentas primordiais para desenvolver inovação não só de trabalhos futuros, mas também em aplicações imediatas que garantam melhorias no produto já existente.” Ett conta que a contratação de doutores na Eletrocell acelerou o desenvolvimento dos produtos, aumentando a qualidade e reduzindo o custo.

Conforme Cordeiro, algumas empresas brasileiras que necessitam de alta tecnologia e desenvolveram seus próprios centros de pesquisa intensiva, investindo também na formação, caso da Embraer (Empresa Brasileira de Aeronáutica) e da Petrobras, estão num patamar de desenvolvimento muito elevado em relação à indústria internacional. Como nem todas dispõem de recursos para tamanho investimento, uma saída seria a parceria com as escolas, como propõe o “Cresce Brasil”. Outra solução seria criar um programa de Estado que incentivasse a educação continuada, aponta Cordeiro.

Conforme o “Cresce Brasil”, o País forma apenas cerca de 10 mil desses especialistas por ano, sendo que a grande maioria dedica-se à vida acadêmica e não a desenvolver inovação nas empresas.



Perícia Ambiental
(total: 50h)

Gestão de Resíduos Sólidos
(total: 24h)

Remediação Ambiental
(total: 60 h)

Modelagem de Plumgas de Hidrocarbonetos e Organoclorados - para 5 e 10 anos - Obrigatório Segundo Determinação CETESB

Licenciamento Ambiental
- Incluir Estudo de Impacto Ambiental
(total: 50h)

Field School - Monitoramento Ambiental
(ar, água e solo)

Auditor Líder ISO 14.001 (total: 24h)

Avaliação de Risco - Novo ACBR CETESB e Simulações e Estudo de Caso RBCA E RISC

NOSSOS CURSOS POSSUEM:

- Certificação internacional
 - Visitas técnicas
 - Módulos práticos
- Utilização de softwares atuais
 - Estudos de caso

A EDUTECH conta com o apoio de um sólido corpo docente, constituído por Mestres e Doutores renomados com formação acadêmica e prática.

Descontos para inscritos no CRQ, SINQUISP e CREA.

Ensino à distância com EDUTECH Time Flex

INSCREVA-SE:

Fones: (11) 3271-6074 / 3208-4102
edutech@edutechambiental.com.br
Rua Oscar Freire, 2604 - Pinheiros
Próximo ao metrô Sumaré

Você um passo à frente no mercado ambiental

EDUTECH
AMBIENTAL

Aliança Internacional:
IAG
INTERNATIONAL ANALYTICAL GROUP

Cursos Cursos Cursos Cursos Cursos Cursos Cursos

SÃO PAULO**ABM (Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração)**Site: www.abmbrasil.com.brE-mail: cmetalurgico@brasimet.com.br

Telefone: (11) 5534-4333, ramais 135 e 145

• **Metalurgia física e mecânica aplicada.** Para apreender as inúmeras aplicações práticas na produção e utilização dos metais e de suas ligas, com enfoque natural, mas não exclusivo, em aços. O curso é dividido em seis módulos e pretende fundir a experiência acadêmica e teórica com conhecimentos profissionais e cotidianos de forma a demonstrar as relações diretas e indiretas da metalurgia física e mecânica. As inscrições já estão abertas e as vagas são limitadas. As aulas acontecem entre os dias 22 e 26 de junho, das 8h às 17h, na Rua Antonio Comparato, 218. O preço é de R\$ 2.130,00 para filiados à ABM e de R\$ 2.980,00 para não associados.

Fundação CogeSite: www.funcoge.org.brE-mails: claudia@funcoge.org.br oujovitor@funcoge.org.br

Telefone: (21) 3973-8493

• **Gestão de negócios do setor de energia elétrica.** Para proporcionar ao participante uma visão geral do negócio da energia elétrica no Brasil, envolvendo os segmentos de geração, transmissão e distribuição. O curso abordará as regras de comercialização no modelo atual, fundamentos econômicos da regulação do setor, leilões de compra e venda nesse ambiente, tributação e encargos, marco regulatório, relação entre concessionárias e consumidor final, mercado de gás natural e geração termoeletrica e licenciamento ambiental de projetos no setor elétrico. Com carga de 40 horas, será realizado entre os dias 22 e 26 de junho, das 8h às 17h, na Rua Maria Borba, 40 – 1º andar, Edifício Blackford. O custo é

de R\$ 1.698,00 para empresas mantenedoras da fundação e de R\$ 2.038,00 para outras companhias.

Instituto de EngenhariaSite: www.institutodeengenharia.org.brE-mail: cursos@iengenharia.org.br

Telefone: (11) 3466-9253, com Roseli Coimbra

• **Como negociar e vender serviços de engenharia, arquitetura e agronomia.** Para capacitar os profissionais a atuarem no mercado como autônomos ou empresários em suas respectivas áreas. O curso dará aos participantes noções básicas sobre *marketing*, comunicação com o mercado, técnicas e recursos de vendas, bem como suas aplicações aos casos específicos da prestação de serviços. O curso será realizado em 18 de junho, das 13h às 21h, no auditório do Instituto de Engenharia, localizado na Avenida Dr. Dante Pazzanese, 120. As inscrições vão até o dia 12 do mesmo mês e o preço é de R\$ 180,00 para filiados ao instituto e de R\$ 240,00 para não associados.

Ycon Formação ContinuadaSite: www.ycon.com.brE-mail: cursos@ycon.com.br

Telefone: (11) 3816-0441

• **Arquitetura, urbanismo e meio ambiente – introdução às variáveis ambientais de projeto.** Para quem quer compreender a diversidade dos problemas e soluções das variáveis ambientais que incidem na produção do espaço construído. Entre os temas, gestão ambiental, metodologia básica de projeto, técnicas passivas para garantir conforto térmico e iluminação natural, “selos verdes” para o espaço edificado, aspectos biogeoquímicos, instrumentos de planejamento ambiental, permacultura, geoprocessamento e sensoriamento remoto. O curso será realizado em 27 de junho, das 9h às 18h, na Rua Fidalga, 27. O custo é de R\$ 390,00 e as inscrições vão até o dia 19 do mesmo mês.

Sustentabilidade na construção civil

PARA APRESENTAR estudos, produtos, serviços, procedimentos e métodos de gestão desenvolvidos pelo setor construtivo para minimizar seu impacto sobre o meio ambiente, será realizado entre os dias 16 e 17 de junho, no Instituto de Engenharia, em São Paulo, o IX Seminário de Desenvolvimento Sustentável e Reciclagem na Construção Civil.

Promovido pelo Ibracon (Instituto Brasileiro do Concreto), o evento vai proporcionar a troca de informações entre os agentes da cadeia construtiva e incentivar o setor a incorporar e desenvolver soluções inovadoras no tocante à preservação ambiental.

Durante o encontro, serão apresentados estudos de comportamento dos resíduos de construção e demolição incorporados ao concreto e a adoção de novas tecnologias na linha de produção de cimento, que diminuam o consumo de energia e a emissão de gases do efeito estufa. Além disso, o seminário abordará ecoeficiência e *green buildings*, a contribuição do concreto para o desenvolvimento sustentável, a gestão ambiental e políticas públicas na construção civil, o estudo de caso em gerenciamento de RCD (Resíduos de Construção e Demolição), a tecnologia dos materiais, aquecimento global e mecanismo de desenvolvimento limpo na engenharia civil.

A atividade será realizada das 8h às 18h no auditório do Instituto de Engenharia, na Avenida Dr. Dante Pazzanese, 120.

Mais informações sobre a programação e inscrições no [site www.ibracon.org.br](http://site.ibracon.org.br), pelo telefone (11) 3735-0202 ou pelo e-mail office@ibracon.org.br. O valor é de R\$ 180,00 para sócios do instituto e de R\$ 250,00 para não sócios.





Engenheiro português aborda energia eólica



Beatriz Arruda

Garcez, Matheus e Taveira: parceria com o SEESP em prol da sustentabilidade.

Representante da empresa Enercon, com sede em Portugal, o engenheiro electricista Nuno Miguel Taveira esteve no SEESP no dia 27 de maio para falar sobre energia eólica. A uma plateia formada por diretores do sindicato e da FNE (Federação Nacional dos Engenheiros), bem como por outros profissionais da categoria, inclusive representantes de associações e do Crea (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), ele citou o grande potencial do Brasil para expandir a produção de energia a partir do vento e detalhou a tecnologia da Enercon a essa área. Com os chamados aerogeradores disponíveis para uso no País entre 800kW e 2MW, a empresa pretende contribuir a esse incremento, segundo en-

fatizou José Tadeu Matheus, gerente de apoio técnico da Wobben, a filial brasileira da Enercon. “Estamos atuando aqui há 13 anos, com instalações há dez, e abertos a ajudar no desenvolvimento das energias limpas e renováveis”, atestou.

A companhia participará do II EcoSP (Encontro de Meio Ambiente de São Paulo), a se realizar entre 25 e 27 de novembro próximo, no Novotel São Paulo Center Norte, na Capital. “Fará apresentação voltada a práticas sustentáveis”, informou o coordenador da iniciativa e vice-presidente do sindicato, Carlos Alberto Guimarães Garcez. O evento é realização do SEESP com apoio da FNE. Mais informações e inscrições no *site* www.ecovale-seesp.org.br.

Pesquisa visa traçar perfil do profissional no País

A Unicamp (Universidade Estadual de Campinas), em parceria com o laboratório público de pesquisas francês Lest (*Laboratoire d'Economie et de Sociologie du Travail*), realiza a enquete “Radiografia dos engenheiros no Brasil”. O objetivo é obter informações sobre os engenheiros nacionais, suas trajetórias e seus perfis profissional e político. Para participar da pesquisa, basta responder o questionário disponível em <http://centresappels.free.fr/limesurvey/index.php?sid=57369&newtest=Y>.

Acordo encerra greve na Sabesp

Após três dias de greve, iniciada em 26 de maio, os trabalhadores da Sabesp conquistaram reajuste salarial de 6,69% sobre os vencimentos de abril, majoração de 4,30% no valor do vale alimentação e de 6,05% no dos demais benefícios. A empresa se comprometeu ainda com a garantia de 98%

do atual quadro de pessoal e a manutenção das demais cláusulas do acordo anterior. A proposta, feita após audiência de instrução e conciliação no Tribunal Regional do Trabalho no dia 28, foi aceita em assembleias na mesma data, encerrando a paralisação. A volta ao trabalho aconteceu em 29 de maio, sem desconto dos dias parados.

CNTU participa de conferência da OIT

Levando a importância da valorização profissional dos engenheiros e outras categorias específicas, bem como de sua mobilização em especial face à conjuntura global, a CNTU (Confederação Nacional dos Trabalhadores Liberais Universitários Regulamentados) estará representada na 98ª Conferência Internacional do Trabalho, da OIT (Organização Internacional do Trabalho). Esta ocorre anualmente e nesta edição se realizará entre 3 e 19 de junho, em Genebra, na Suíça. Terá como tema central a discussão de resposta global aos impactos da crise financeira internacional sobre o trabalho de homens e mulheres.

Bauru discute assistência técnica gratuita e regularização fundiária

Promovido pelo SEESP, em conjunto com a Caixa Econômica Federal e a Prefeitura Municipal de Bauru, acontece em 5 de junho, das 8h30 às 17h30, o seminário “Habitação: regularização fundiária e assistência técnica gratuita”. O evento conta com o apoio de diversas entidades, entre elas FNE (Federação Nacional dos Engenheiros) e CNTU (Confederação Nacional dos Trabalhadores Liberais Universitários Regulamentados).

Na oportunidade, serão esclarecidas as providências ao município agilizar e promover a regularização fundiária, bem como apresentados os programas existentes e formas de obtenção de recursos federais para urbanização de favelas.

O seminário abordará ainda o estágio de regulamentação da Lei Federal nº 11.888, de 24 de dezembro de 2008, que assegura às famílias com renda bruta mensal até três salá-

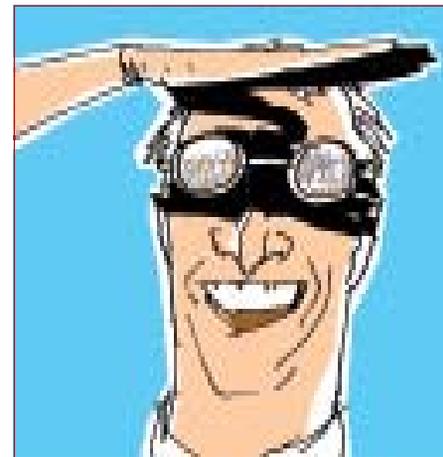
rios mínimos assistência técnica pública e gratuita ao projeto e construção de moradia de interesse social. No ensejo, serão discutidos os instrumentos que podem ser usados à obtenção de recursos federais, como convênios entre a Prefeitura e entidades de classe, a exemplo do Promore (Programa de Moradia Econômica). Instituído pelo SEESP no município em 1988, posteriormente este se capilarizou para outras cidades paulistas nas quais o sindicato possui subdesdes. Mais informações sobre o evento e inscrições na Delegacia do SEESP em Bauru, pelos telefones (14) 3224-1970/1096 e e-mail secretaria@seespbauru.org.br.



rios mínimos assistência técnica pública e gratuita ao projeto e construção de moradia de interesse social. No ensejo, serão discutidos os instrumentos que podem ser usados à obtenção de recursos federais, como convênios entre a Prefeitura e entidades de classe, a exemplo do Promore (Programa de Moradia Econômica). Instituído pelo SEESP no município em 1988, posteriormente este se capilarizou para outras cidades paulistas nas quais o sindicato possui subdesdes. Mais informações sobre o evento e inscrições na Delegacia do SEESP em Bauru, pelos telefones (14) 3224-1970/1096 e e-mail secretaria@seespbauru.org.br.

Apoio aos engenheiros da CEF

O SEESP solidariza-se com os profissionais da categoria que trabalham na Caixa Econômica Federal, em greve por tempo indeterminado na luta por melhorias no plano de carreira. A paralisação ocorre em âmbito nacional e já dura cerca de um mês.



Oportunidades

Segundo levantamento feito até dia 22 de maio, a área de Oportunidades & Desenvolvimento Profissional do SEESP dispõe de vagas para engenheiros nas seguintes modalidades e quantidades assinaladas: civil (cinco), química e elétrica e eletrônica (duas), industrial, computação, mecânica e segurança do trabalho (uma).

Para se cadastrar e inserir seu currículo, acesse o *site* www.seesp.org.br, *link* Oportunidade Profissional. Mais informações pelo telefone (11) 3113-2666.

Eleição na CET

O sindicato participou da Comissão Eleitoral da CET, responsável por acompanhar o pleito ao CRE (Conselho de Representantes dos Empregados) e ao cargo de diretor de representação. A votação ocorreu no dia 13 de maio último e teve como vitoriosa a chapa “Compromisso, responsabilidade e ética”. Assim, assumirá o CRE. À diretoria de representação, foi reeleito Marcelo Moraes Isiama.

**MELHORE A
COMUNICAÇÃO
DA SUA EMPRESA**



**NOMES · INPI JUCESP NIC
MARCAS · BANNERS · PPTs
IMPRESSOS · SINALIZAÇÃO
WEB · ANÚNCIOS · EVENTOS**

**11 3812 2835
11 3813 1700**

WWW.NOVETA.COM.BR