



Jornal FNE Edição 110 – Jul/11

Engenheiro traz nesta edição, em matéria de capa, importante articulação da categoria durante o IX Cetic (Congresso Estadual Trabalho–Integração–Compromisso), realizado na cidade de Barra Bonita, no interior do Estado de São Paulo, nos dias 10, 11 e 12

de junho. Promovido pelo Seesp, o encontro reuniu dirigentes de todo o Brasil e tratou de temas de relevância nacional. Destaque para a ação sindical e a luta pela valorização profissional.

No cenário sindical, também em pauta a mobilização prevista em todo o País para pressionar o Congresso a aprovar a redução da jornada de trabalho para 40 horas semanais.

Extremamente relevante ainda a realização do 2º Eco Piauí, na cidade de Teresina, em 16 e 17 de junho. Com grande participação de profissionais e estudantes de engenharia, evento discutiu saneamento ambiental, uso dos recursos hídricos, energia e agronomia, visando propor soluções aos gestores públicos.

O professor Marcelo Zuffo, da USP (Universidade de São Paulo), fala em entrevista sobre a importância da universalização da banda larga para acesso à Internet. Segundo ele, na sociedade da informação, esse é serviço tão essencial quanto saneamento básico.

Em C&T, um projeto brasileiro para tornar mais segura a aviação, que teve inspiração no acidente do voo 447 da Air France, em 2009. E mais o que acontece nos estados.

Boa leitura.

OPINIÃO

A retomada do crescimento econômico nos últimos anos, juntamente com boas perspectivas ao desenvolvimento nacional, vem trazendo o reconhecimento da importância dos quadros técnicos. Embora ainda se esteja longe da plena valorização, nós que militamos nos sindicatos fazendo negociações coletivas podemos observar melhorias nas condições de diálogo e ganhos. Outro dado interessante é o fato de os engenheiros estarem conquistando ascensão salarial e mais oportunidades no mercado, notadamente na iniciativa privada.

Infelizmente, as empresas públicas resistem a acompanhar essa tendência. Após a década de 90, marcada pelo desmonte orquestrado dos serviços públicos pelos governos neoliberais, o País ainda vive as consequências desse desastre. Problema observado em todo o Brasil, é presente também no Mato Grosso e atingiu inclusive os profissionais da área tecnológica, abrangidos pelo Sistema Confea/Creas. Os dirigentes das autarquias, fundações, institutos etc. ainda não entenderam a importância dos servidores públicos, sobretudo daqueles qualificados, para a sociedade como um todo, inclusive a iniciativa privada, cujas atividades dependem sempre da atuação dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais.

Um grande esforço visando o reconhecimento e a valorização desses profissionais em todos os setores e ramos de atuação tem sido empreendido pela FNE e seus 18 sindicatos filiados desde 2006. Na ocasião, foi lançado o projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, que mostrava o enorme potencial do País e os caminhos para realizá-lo. De lá para cá, aconteceram dezenas de discussões em todas as regiões, inclusive no Mato Grosso, com importante participação dos profissionais do Estado, e a iniciativa segue sendo o principal instrumento de mobilização da categoria.

Entre outros pontos, o “Cresce Brasil” mostra que o avanço tecnológico, o uso racional dos recursos naturais e a preservação ambiental são essenciais ao projeto sustentável de desenvolvimento pelo qual vimos lutando. Também é necessário um Estado forte, democrático e eficiente, o que depende de quadros qualificados, bem remunerados e tratados com dignidade. Assim, certamente teremos um país justo, próspero e soberano. Basta acreditar.

Luiz Benedito de Lima Neto – Diretor da FNE e presidente do Senge Mato Grosso

CRESCER BRASIL

Recursos hídricos e saneamento ambiental, energia e agronomia, além do papel do movimento sindical na luta pelo desenvolvimento, foram temas do 2º Eco PI (Encontro de Meio Ambiente do Piauí), realizado nos dias 16 e 17 de junho, em Teresina. Organizado pelo Senge no Estado e pela FNE, o evento, que integra o projeto “Cresce Brasil + Engenharia +

Desenvolvimento”, reuniu cerca de 400 participantes, com o objetivo de “promover a reflexão sobre os pontos fundamentais do desenvolvimento”, conforme pontuou o presidente do sindicato, Antonio Florentino de Souza Filho, durante a sessão de abertura. “O que está em pauta hoje é a oportunidade para que todos possam viver melhor”, confirmou Murilo Pinheiro, presidente da federação.

A solenidade contou ainda com a presença da vereadora de Teresina, Teresa Brito (PV), dos secretários municipais de Planejamento e Meio Ambiente, João Alberto Monteiro e Deocleciano Guedes, do secretário estadual de Meio Ambiente, Dalton Macambira, do superintendente do Ibama (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente), Romildo Mafra, do presidente do CBHSF (Comitê da Bacia Hidrográfica do São Francisco), Geraldo José dos Santos, do presidente da Agespisa (Águas e Esgotos do Piauí S. A.), Júlio Arcoverde, da secretária adjunta de Assuntos Metropolitanos do Maranhão, Maria Odinéa Ribeiro, e do secretário de Meio Ambiente de Florianópolis, José Carlos Rauen.

A palestra inaugural do evento ficou por conta do consultor sindical da FNE, João Guilherme Vargas Netto, que propôs, a uma plateia composta por muitos jovens, a indignação. “Que é o contrário de ação indigna”, provocou. “Exatamente porque estamos dando certo, o Brasil precisa de mais indignação, mas com conhecimento de causa.”

Para ele, ambos os elementos estão presentes no Eco Piauí e no projeto “Cresce Brasil”, que reúnem o tripé essencial da atualidade nacional: busca de soberania, crescimento econômico com distribuição de renda, valorização e qualificação profissional e respeito ao meio ambiente. Finalizando, Vargas Netto homenageou o patriarca da Independência, José Bonifácio, que, em 1815, produziu programa de desenvolvimento nacional baseado no fim da escravatura e do latifúndio e lembrando a relevância dos recursos naturais.

Saneamento

Questão chave para o bem-estar da população foi tema da palestra do representante da Secretaria Nacional de Saneamento, Cezar Eduardo Scherer, que falou sobre os avanços nos últimos anos. Esses incluem a instituição do marco legal e outras normas que viabilizam os investimentos e também a dotação de recursos para a área. Segundo ele, entre 2007 e 2011, no primeiro PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), foram destinados R\$ 40 bilhões. Desse montante, já foram contratados R\$ 36 bilhões, sendo R\$ 460 milhões para o Piauí. Para o PAC 2, estão previstos mais R\$ 45 bilhões.

Embora represente melhoria em relação ao período de 1995 a 2007, quando não houve investimento algum, conforme apontou o engenheiro da Corsan (Companhia Riograndense de Saneamento) José Homero Finamor Júnior, a verba é insuficiente para o que precisa ser feito. De acordo com Scherer, para a universalização dos serviços serão necessários R\$ 420 bilhões até 2020. Finamor salientou também o papel das companhias estatais no esforço de atingir essa meta. Para ele, essas companhias podem ter papel de destaque também na atuação consorciada com os municípios, que precisam ter um plano de saneamento até 2013.

O engenheiro da Agespisa Simon Bolívar apresentou os trabalhos da empresa, que tem 30 obras em andamento neste ano, no valor de R\$ 130 milhões. Destaca-se a troca de 176km de rede de distribuição para evitar perdas, grave problema observado em todo o Brasil, como informou Scherer. “Há lugares como o Recife em que se produz dez para perder cinco”, lamentou.

Energia e recursos hídricos

Coordenador técnico do projeto “Cresce Brasil”, Carlos Sabóia Monte traçou um panorama dos projetos energéticos em operação e em construção no País, mostrando a ainda predominância das hidrelétricas, que representam 67,55% da potência instalada e 45,25% daquela prevista nos empreendimentos outorgados. O representante da Chesf (Companhia Hidrelétrica do São Francisco), Airtton Freitas, afirmou a importância da empresa para o desenvolvimento do Nordeste, que teve impulso após a entrada em operação da primeira máquina da Usina de Paulo Afonso, em 1955. “Éramos o último vagão de uma locomotiva chamada Brasil”, ilustrou. Hoje, são 13 hidrelétricas, além da térmica de Camaçari. Segundo ele, marco importante para o Piauí especificamente foi a Usina de Boa Esperança, em funcionamento desde 1964.

A explanação de Freitas colocou em pauta um tema que tem causado polêmica no Estado, o projeto em estudo pelo governo de licitação de cinco usinas no Rio Parnaíba. Segundo ambientalistas, tal medida poderia acabar com a navegabilidade do rio.

O tema esquentou o debate seguinte, que contou com a participação de Geraldo José dos Santos, do CBHSF. Apesar de reconhecer a importância da energia, ele criticou o uso excessivo das águas para geração. “O ONS (Operador Nacional do Sistema) não leva em consideração a necessidade ecológica do rio, e a vazão é invertida.” Santos atacou também as obras de transposição, em andamento “apesar de haver 14 ações no STF (Supremo Tribunal Federal) aguardando julgamento”.

A polêmica continuou com a apresentação do Plano Estadual de Recursos Hídricos feita pelo representante da Secretaria de Meio Ambiente, Roberto Fernandes. Embora tenha demonstrado relativa disponibilidade de água na região, ele apontou, entre as diretrizes, a pretensão de o Estado ser também beneficiado pelas águas do São Francisco. “Não é séria a proposta de transpor mais para o Piauí, onde tem água sobrando”, disparou Santos. Para o superintendente de Recursos Hídricos da Secretaria, Demócrito Barreto, os custos justificam a alternativa: “A Bacia do Parnaíba pode até ser suficiente para abastecer o Piauí todo, mas a distribuição é economicamente inviável. É muito mais barato fazer a transposição do São Francisco para o semiárido do Estado.”

Desertificação e agricultura

Em meio a tamanha disputa pelo líquido precioso, o professor da UFPI (Universidade Federal do Piauí), Adeodato Salviano, mostrou o Programa Estadual de Combate à Desertificação. No Estado há 173 municípios suscetíveis a tal processo, sendo 150 no semiárido.

A produção agrícola sustentável foi o tema do pró-reitor da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas), Mohamed Habib, que defendeu que a atividade leve em conta a manutenção da biodiversidade. Nesse contexto, ele propôs a rotação de culturas para equilíbrio do solo sem o excesso de fertilizantes químicos, a utilização de inimigos naturais para o controle de pragas e cultivos de recuperação. (Rita Casaro)

SINDICAL I

Para recuperar o protagonismo que teve durante a transição da ditadura para a democracia, é fundamental ao movimento sindical unidade de ação em prol dos trabalhadores e da sociedade como um todo. Essa foi uma das mensagens dadas durante o IX Cetic (Congresso Estadual Trabalho–Integração–Compromisso), realizado entre os dias 10 e 12 de junho, em Barra Bonita, interior de São Paulo. Contando com a participação de dirigentes sindicais de todo o País, em sua nona edição, o evento que discute temas fundamentais à ação do Seesp, inclusive de interesse nacional, contou com o apoio da FNE e da CNTU (Confederação Nacional dos Trabalhadores Liberais Universitários) – ambas presididas por Murilo Celso de Campos Pinheiro.

Para o cientista político João Guilherme Vargas Netto, alcançar o protagonismo depende de aumentar a participação dos salários na renda nacional, hoje em torno de 40%, até 2022 em dois pontos percentuais acima do crescimento do PIB (Produto Interno Bruto), ao que a luta dos engenheiros por valorização profissional é componente importante.

Nesse sentido, José Roberto Cardoso, diretor da Poli-USP (Escola Politécnica da Universidade de São Paulo) e coordenador do Conselho Tecnológico Estadual do Seesp, insistiu na preocupação com a formação adequada em quantidade e qualidade dos profissionais da área tecnológica. E destacou: “O Estado precisa investir na educação em todas as suas modalidades, buscando inclusive recursos na sociedade. Para tanto, precisamos ter uma legislação que o permita.”

A importância de preparar a nova geração de engenheiros foi salientada à abertura do Cetic pelo presidente do Confea (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), Marcos Túlio de Melo, assim como pelo secretário municipal de Esporte e Lazer de São Paulo, Bebeto Haddad, levando-se em conta o aquecimento da economia brasileira. “Vamos criar 5,7 milhões de empregos com a Copa 2014 e as Olimpíadas 2016, e os engenheiros participarão da transformação desta nação.”

Zilmara Alencar, secretária nacional das Relações do Trabalho, apontou: “O País precisa mudar e colocar nas academias uma visão pela coletividade. Isso associa-se à possibilidade da construção de projetos que possam alavancar crescimento isonômico.” Ainda na sua

concepção, ao invés de importar mão de obra neste momento para suprir eventual escassez, o caminho é requalificar e dar oportunidade a brasileiros.

Na ótica de Jurandir Fernandes, secretário estadual dos Transportes Metropolitanos de São Paulo, para se ajustar ao quadro de expansão que o País está vivenciando, há muito por fazer. “Nossa capacidade de poupança interna está em torno de 16%, ante cerca de 20% da taxa de investimento. Há, portanto, mudanças comportamentais que devemos implementar.” O deputado federal Antonio Carlos de Mendes Thame (PSDB-SP) destacou outros desafios, além de modificarem-se os hábitos de consumo, como universalizar o saneamento básico e produzir alimentos em condições e a preços que permitam o atendimento da população global. Fazer frente a eles depende, como ressaltou o parlamentar, de uma “ação vigorosa e consistente dos engenheiros”. O que passa pela valorização profissional. “E quem vai conduzir esses processos é o sindicato e a federação”, atestou.

Projetos

Nessa linha cidadã, foram tema durante o Cetic projetos dos engenheiros que cumprem esse papel, como o “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento” e o de criação do Isitec (Instituto Superior de Inovação e Tecnologia). Em andamento, este foi apresentado pelo seu diretor-geral, Roberto Lobo, e pela assessora especial dessa diretoria, Maria Beatriz Lobo. Antonio Octaviano, secretário executivo do Conselho de Administração do Isitec, indicou que a ideia de implementá-lo deu-se a partir do diagnóstico feito pelos engenheiros em seu “Cresce Brasil”. “Percebemos que a essa entidade e à FNE não era dada outra atitude que não assumir o desafio de criar uma instituição de ensino voltada à inovação, que abarcasse desde a graduação até a pós.”

Quanto ao “Cresce Brasil” – lançado pela FNE em 2006 e atualizado em 2009, que propugna por uma plataforma nacional de desenvolvimento sustentável –, seu coordenador técnico, Fernando Palmezan Neto, deu ênfase à fase atual, em que está em discussão o legado a ser deixado pós-Copa 2014.

Outro ponto abordado durante o IX Cetic foi o trabalho comum da CNTU, FNE e sindicatos dos engenheiros. A exemplo do que vem sendo feito pela federação com o “Cresce Brasil”, Allen Habert, diretor da confederação, destacou que essa entidade busca seu protagonismo junto aos temas de interesse nacional. Assim, tem realizado encontros em que vem debatendo questões amplas.

Sistema Confea/Creas

No último dia do Cetic, discutiu-se “Um novo caminho para o Sistema Confea/Creas”. Participaram do debate o pré-candidato ao Confea Álvaro Cabrini e os postulantes à disputa pela Presidência nos Creas José Ailton Ferreira Pacheco e Luiz A. S. Farias, o Madalena (Alagoas); Edson Kuwahara (Amapá); Flávio Correia de Sousa (Distrito Federal); José Murilo Pereira da Silva (Maranhão); Luiz Benedito de Lima Neto (Mato Grosso); Marcos Camoeriras

(Roraima); José Mendes de Souza Moura (Piauí); Carlos Bastos Abraham (Santa Catarina); e Marcelo Costa Maia (Tocantins); além de Amaury Hernandes (São Paulo). Cabrini enfatizou que o objetivo é fazer “uma verdadeira revolução no Sistema”. Aliando-se à visão mais ampla de luta pelo desenvolvimento sustentável nacional, entre as propostas está levar para dentro dos conselhos o projeto “Cresce Brasil”. (Soraya Misleh)

SINDICAL II

Dando continuidade à luta para que o Legislativo aprecie após o recesso parlamentar a Proposta de Emenda à Constituição nº 231/95, uma série de atividades está programada pelo movimento sindical, em todo o País. A PEC em questão, de autoria dos senadores Paulo Paim (PT-RS) e Inácio Arruda (PCdoB-CE), dispõe sobre a redução semanal da jornada de 44h para 40h sem diminuição de salários.

Além disso, a pretensão é somar a essa outras reivindicações, como o fim do fator previdenciário, a questão das práticas antissindicais, a regulamentação da terceirização com garantia de direitos e a ratificação das convenções nº 151 e 158 da OIT (Organização Internacional do Trabalho), que dispõem respectivamente sobre o direito de negociação do funcionalismo público e a proibição da demissão imotivada. Tais demandas compõem rol de prioridades elencadas durante a Conferência Nacional dos Trabalhadores realizada em 2010 na Capital paulista.

“A ideia é avançar no ano em torno de bandeiras históricas dos trabalhadores no Congresso Nacional. Isso se articula com a dinâmica de campanhas salariais e deve criar melhores condições para sustentar a valorização do mínimo”, analisa o cientista político João Guilherme Vargas Netto. Na sua concepção, ao se desenvolver de forma entrosada com grandes segmentos, tal ação fortalece a organização sindical também na batalha contra ala que queira lançar ofensiva que implique perdas à classe trabalhadora. “Essas lutas contínuas na linha do tempo do segundo semestre (manifestações unitárias pela pauta sindical no Congresso em Brasília e campanhas salariais motivadas pela conjuntura favorável) darão base para que o movimento unificado, aguerrido e vitorioso impeça que os rentistas, a banca e seus porta-vozes a aliados coloquem em questão o forte reajuste legal do salário mínimo previsto para janeiro de 2012, conforme uns e outros já andam murmurando”, ressaltou em artigo de sua autoria intitulado “Linha do tempo”, publicado no site da Força Sindical. “Queremos reafirmar que vamos lutar por aumentos reais de salário e que não compraremos a versão conservadora de que isso vai fazer a inflação disparar”, destaca Artur Henrique, presidente da CUT (Central Única dos Trabalhadores).

Presidente da CTB (Central dos Trabalhadores e Trabalhadoras do Brasil), Wagner Gomes lembra que algumas categorias importantes devem participar, como os petroleiros e metalúrgicos, bem como organizações sociais. “Isso provavelmente ajudará na mobilização”, acredita. O deputado federal Paulo Pereira da Silva, o Paulinho (PDT-SP), presidente da Força Sindical, enfatiza que promover essa aliança é a proposta. E indica: “Tivemos uma reunião com nossa bancada em São Paulo e estamos orientando todos os estados a se reunirem com parlamentares locais. Isso já está acontecendo. No Congresso Nacional, temos mantido pelo menos cem dirigentes toda semana, os quais farão panfletagem e visitas a lideranças até o recesso parlamentar.”

Calendário

Além disso, conforme agenda unificada, haverá diversas manifestações, as quais culminarão em um Dia Nacional de Lutas, anunciado em 1º de maio – Dia Internacional do Trabalhador. “Serão quatro atos até 3 de agosto, quando está programada uma grande mobilização nacional em São Paulo, em que pretendemos colocar cerca de 50 mil pessoas na Avenida Paulista”, destaca Gomes. Dirigente nacional da CSP-Conlutas (Central Sindical e Popular), Dirceu Travesso enfatiza a justa luta pela redução da jornada e pelo fim do fator previdenciário. “Vamos participar e quem tiver propostas diferenciadas, como a diminuição para 36 horas semanais, como é o nosso caso, poderá levá-las.” Engrossarão a marcha em 3 de agosto ainda a UGT (União Geral dos Trabalhadores), a CGTB (Central Geral dos Trabalhadores do Brasil) e a Nova Central.

Como preparação para este momento, a primeira iniciativa deverá ocorrer em 6 de julho. Haverá mobilizações da CUT, em conjunto com movimentos sociais, em diversas partes do País e das demais centrais em Brasília, no Salão Verde. De acordo com Paulinho, nos dias 14, 21 e 28 do mesmo mês, estão previstos atos descentralizados respectivamente em estados do Norte, Nordeste e Sul.

Para além do Dia Nacional de Lutas, como indica Vargas Netto em seu artigo, “muitas outras iniciativas unitárias também ocorrerão neste período; cito como exemplo a concentração dos metalúrgicos de São Bernardo e de São Paulo, na fronteira dos municípios, para combater a desindustrialização, convocada e organizada pelos dois grandes sindicatos para 8 de julho”. No texto, ele conclui: “Agosto e setembro serão meses de fortes mobilizações em Brasília.[...] A partir de então, com naturalidade, as lutas serão as das campanhas salariais de datas-bases de grandes categorias que, apesar das pautas diferenciadas, convergem em exigir ganhos reais de salários. A produtividade elevada, a alta lucratividade, os investimentos crescentes e a inflação em baixa garantem, para quem se organiza e se mobiliza, as condições de vitória.” (Soraya Misleh)

SINDICAL III

GO

1º Fórum de Saneamento Básico e Gestão Ambiental

Atentos às mudanças legislativas e à necessidade de discutir o manejo do meio ambiente, o Senge-GO e a Abes (Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental) promoveram o 1º Fórum de Saneamento Básico e Gestão Ambiental, no dia 7 de junho último, no Crea (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Goiás). Apoiaram o evento a Mútua, o Crea-GO, a FNE e a Ases (Associação dos Engenheiros de Saneamento de Goiás). Participaram cerca de 150 pessoas, entre profissionais, estudantes e autoridades, como os presidentes José Carlos Xavier, da Companhia Metropolitana de Transporte Coletivo; Dolzonan da Cunha Mattos, do Clube de Engenharia; Gerson de Almeida Tabatinga, do Crea-GO; o diretor financeiro Annibal Lacerda Margon, da Mútua – Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea. Além do vereador Fabio Tokarski (PCdoB); de Roberto Elias Fernandes, secretário municipal de Planejamento, Urbanismo e Fiscalização; de Cláudio Henrique Bezerra Azevedo, diretor da Regional Centro-Oeste da FNE; e de Gerson Tertuliano, presidente do Senge-GO.

O assessor de Planejamento da Saneago (Saneamento de Goiás), Edson Filizzola, também diretor do Senge-GO, ao abrir o painel “Saneamento básico em Goiás”, salientou que o salto no atendimento à população brasileira é inegável. Segundo ele, a Lei 11.445/07 prevê a universalização dos serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto em 20 anos. Contudo, disse que a Abes, entidade que já presidiu, acredita que a universalização desses no País pode ocorrer em uma década se houver vontade política. Eraldo Henrique de Carvalho, da Universidade Federal de Goiás, ao discorrer sobre “Ações antrópicas e suas interferências na saúde pública e no meio ambiente”, focou na importância da gestão ambiental como forma de frear os fenômenos potencializados pela ação humana, como chuva ácida, efeito estufa e redução da camada de ozônio. “Outorga do uso da água” foi explanado por Augusto de Araújo Almeida, superintendente de Recursos Hídricos da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. A água, disse, pode ser utilizada para abastecimento humano, irrigação, geração de energia elétrica, navegação e indústria, entre outras. Contudo, para que esses sejam usados, é preciso que o Estado, por meio da outorga, autorize as atividades, observando quantidade e qualidade adequadas para atuais e futuras ações. A outorga também é um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, tema esse explanado por Tatiana Takeda, especialista em gestão ambiental, direito e processo civil. Criada pela Lei 9.433/97, tal política “reflete uma mudança valorativa à utilização da água, às prioridades de seu uso, ao seu valor econômico, à sua finitude e à participação popular na gestão dos recursos hídricos”.

MA

III Semana de Engenharia Elétrica da UFMA

Apresentar aos acadêmicos e profissionais de engenharia elétrica as novas tendências e tecnologias desenvolvidas na área, motivar os estudantes e aproximá-los do mercado de trabalho e permitir que os trabalhos desenvolvidos pelos alunos sejam apresentados à comunidade acadêmica da UFMA (Universidade Federal do Maranhão). Esses são os objetivos da III Semana de Engenharia Elétrica – Novas Tecnologias e o Futuro da Engenharia, programada para acontecer de 12 a 16 de setembro, em local a ser definido. Integrarão a programação palestras, apresentação de trabalhos, minicursos e visitas técnicas às indústrias e empresas regionais. A promoção é do Centro Acadêmico do Curso de Engenharia Elétrica da UFMA, em parceria com o Senge-MA e a FNE. A expectativa é ter ainda a participação de alunos de elétrica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão e de outras engenharias, bem como de estudantes do ensino médio e de profissionais que atuam nesse campo. Mais informações e inscrições no site www.da.dee.ufma.br.

TO

Ciro Bovo assume Presidência do Sicoob

O diretor do Seageto, Antonio Cirio Bovo, assumiu no dia 25 de maio último a presidência do Sicoob Meio-Norte – Cooperativa de Economia e Crédito Mútuo dos Engenheiros e Arquitetos do Estado do Tocantins, na gestão 2011-2013. Segundo ele, o participante de uma cooperativa de crédito tem vantagens em relação às demais instituições financeiras, porque, além de oferecer produtos e serviços diferenciados em relação a um banco comercial, permite que o cooperado participe dos rendimentos. “A diferença essencial é ser uma instituição sem fins lucrativos. Apesar disso, se bem administrada, apresenta resultados positivos durante o ano que, ao final do exercício, retornam aos seus associados. Nos bancos privados, o lucro pertence aos acionistas e não aos clientes”, pontuou Bovo. O cooperativismo de crédito, explicou, reúne, principalmente, pequenos, médios e grandes empreendedores que têm na entidade os mesmos serviços oferecidos em uma agência bancária: empréstimos, cartões de crédito, seguros, financiamento de imóveis e automóveis, cobranças, pagamentos e outros. “O objetivo de se reunir em cooperativa tem o propósito de gerar renda aos participantes e diminuir as despesas cobradas com as taxas em vigor no mercado”, justificou. Podem aderir à instituição engenheiros, arquitetos e agrônomos inscritos no Sistema Confea/Creas, além das empresas e construtoras relacionadas a esse e seus familiares. Mais informações pelos telefones (11) 2111-2250/52 e no site www.sicoobmeionorte.com.br.

CE

Audiência pública sobre a Copa

Com o objetivo de mobilizar diversos setores da sociedade e profissionais da área tecnológica para estarem atentos aos projetos e obras voltadas ao campeonato mundial, Fortaleza foi sede da audiência pública sobre a Copa 2014, realizada no dia 24 de maio, no Hotel Luzeiros. Na ocasião, integraram a pauta os temas: infraestrutura e mobilidade urbana; as obras e seus impactos; a fiscalização dos projetos; os compromissos governamentais com os prazos da obras e preocupações da comunidades atingidas pelas desapropriações; além de sensibilizar a sociedade para acompanhar o andamento dos projetos apresentados pelas autoridades da Capital. A audiência contou com a participação de Thereza Neumann Santos de Freitas, presidente do Senge e coordenadora do Colégio de Entidades do Crea-CE (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará). Ao destacar a importância dos profissionais para o andamento dos projetos desse evento esportivo, ressaltou: “Temos que estar preocupados e conscientes da nossa responsabilidade sobre o legado da área tecnológica, principalmente por estarmos à frente dos projetos, execução e fiscalização.”

ENTREVISTA

Após idas e vindas e uma difícil negociação com as operadoras de telecomunicações, o governo federal lançou em 30 de junho a terceira edição do PGMU (Plano Nacional de Metas de Universalização), integrando essas companhias ao PNBL (Plano Nacional de Banda Larga). De acordo com o Ministério das Comunicações, as empresas terão que oferecer acesso à Internet com velocidade de 1 Mbps por R\$ 35 mensais, e as ofertas devem começar em 90 dias. Para fechar o acordo, abriu-se mão, temporariamente, da exigência de que seja entregue ao menos 40% da velocidade contratada – hoje o compromisso não passa de 10%. Também foram esquecidas as metas mais rígidas em relação à qualidade do serviço, hoje sofrível, como apontou em entrevista ao Engenheiro o professor da Escola Politécnica da USP (Universidade de São Paulo) Marcelo Zuffo. Um dos principais especialistas brasileiros no assunto, ele defende o acesso à Internet gratuitamente, “a título de passeio público”. Zuffo criticou ainda o atraso brutal do Brasil no que diz respeito à infraestrutura de banda larga e apontou relação direta entre o acesso à rede e o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano).

Qual a situação do Brasil no que diz respeito ao acesso à Internet?

Há vários parâmetros de comparação. Por exemplo, o Brasil é a sétima economia do mundo, mas nós não estamos bem no que diz respeito ao IDH, ocupamos o 73º lugar. Nossa posição no ranking mundial da Internet é próxima disso. O que eu tenho feito junto aos governos, nas

esferas em que atuo, é argumentar que qualquer investimento em banda larga tem impacto direto no IDH. O exemplo que nós temos é a Costa Rica, que, na década de 80, ganhou do Brasil na corrida pela atração de indústrias de ponta. A Intel foi para lá. Com isso, houve um incremento significativo da banda larga no País, que subiu dezenas de pontos no ranking do IDH.

O que é preciso fazer para avançar nesse campo?

O Estado deve ter um papel moderador e ser também um investidor, o que é difícil, porque o setor de banda larga é de forte atividade de inovação tecnológica e caracterizado por uma competição internacional muito grande. Nós não temos as condições de competitividade ideais no Brasil, porque tradicionalmente os provedores de banda larga são os mesmos de telefonia fixa, área em que não há esse ambiente. Do jeito que foi feita a privatização, a infraestrutura nacional está absolutamente obsoleta; faltam conexões transoceânicas, o nosso tronco para os Estados Unidos e a Europa, um backbone nacional conectando as capitais.

Há problemas no que diz respeito às regras do jogo?

O problema também é a falta de legislação que defenda o consumidor de banda larga, que é muito mal tratado no Brasil. Isso faz com que a qualidade do serviço seja péssima. Outro é a alta incidência tributária, especificamente de ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), que diz respeito à esfera estadual. É da ordem de magnitude das margens praticadas no mercado, então o governo é sócio. Sobretudo, falta articulação. Há o PNBL em nível nacional. Há responsabilidades nas três esferas, e isso não está bem orquestrado. Em vez de um plano, deveria haver uma Política Nacional de Banda Larga. Além disso, o Estado não tem função moderadora e fica refém das empresas privadas. Há tecnologias que já deveriam ter entrado no Brasil e não chegam por pressão delas. É o caso da Wimax de Wi-Fi, que é de longa distância. Outro é o PLC (Power Line Communication). As empresas de eletricidade estão atuando, mas com várias restrições, tanto tecnológicas quanto de legislação. As agências reguladoras teriam que ser independentes das empresas e do governo e não são. Não há participação da sociedade com a presença que deveria. Só quando há um clamor muito forte da opinião pública é que elas se mexem.

Qual a sua avaliação do PNBL?

Eu acho que a grande vantagem são dois pilares. O investimento em infraestrutura nacional, o backbone, e a valorização do produto nacional. Isso porque com a privatização, acabou a indústria brasileira de fabricantes de equipamentos de telecomunicações. Se traçarmos um paralelo, países que não tinham nada na década de 80, como a Espanha, têm mais de 100 empresas. O Brasil que tinha inúmeras tem dez hoje. Isso tem que voltar, antes que acabe em definitivo. As poucas existentes são sobreviventes. E nesses países em que a indústria foi

alavancada, foi usado o poder de compra do Estado para tanto. O ponto negativo é a ideia de criar uma grande estatal nacional na área, que, já sabemos, seria fadada ao fracasso.

Não seria bom recuperar a Telebrás?

Talvez fosse bom, mas com a Telebrás voltada à infraestrutura satelital e ao backbone , mas ela não seria competitiva no varejo. Outro ponto importante é o papel do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) na criação de uma grande empresa de telecomunicações no Brasil. Nós sabemos que essas multinacionais, como a British Telecom e a própria Telefônica, tiveram ações de governo por trás.

A banda larga não poderia ser oferecida gratuitamente?

Sim. Por exemplo, você mora numa cidade e usa a calçada. Quando está em outra, também usa e não paga por isso. É o mesmo com a Internet, a ideia é oferecê-la a título de passeio público, por exemplo até 256kbps. A China faz isso para até 1mbps. Aí, seria para realmente popularizar. Na sociedade da informação, Internet é tão importante quanto esgoto ou iluminação pública. Num país que está democratizado como o Brasil, você criaria atalhos para educação, trabalho, saúde. Agora, existem setores da sociedade que não querem isso. Um exemplo foi o projeto do laptop de US\$ 100, que não prosperou. Desde que tenha na casa dele, em Alphaville, está tudo bem. E há também os setores mais a esquerda que dizem: “isso vai acabar com o modelo de telecentros”. Tem que acabar mesmo, as pessoas têm que ter em casa. (Rita Casaro)

C&T

Após concluir estudo sobre o tema, pesquisadores da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) preparam-se para o projeto e a construção de um túnel de vento de formação de gelo que permitirá testes e análises nos sensores de velocidade aeronáuticos convencionais, bem como modificações e novas concepções dos aparelhos. A meta é construir o protótipo de um equipamento robusto e com um controle térmico mais eficiente do que os disponíveis no mercado.

Considerados equipamentos essenciais para a segurança da aviação, esses sensores – mais conhecidos como tubos de Pilot – têm a função de detectar informações sobre a velocidade do avião durante o voo. Conforme explica Renato Cotta, professor titular da Escola Politécnica e da Coppe (Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa de Engenharia), ambas da UFRJ, a ideia de aprimorar o conhecimento sobre os equipamentos surgiu em junho do ano

passado, após a primeira edição do “Workshop sobre Segurança Aeronáutica”, realizado na própria universidade.

Durante o evento, especialistas brasileiros, americanos e franceses discutiram o tema, mas deram ênfase à análise das possíveis causas do acidente do voo da Air France 447 ocorrido em maio de 2009, que resultou em 228 vítimas. Apesar de não haver uma conclusão definitiva, o evento levantou questões importantes, entre elas sobre o mau funcionamento dos tubos de Pilot, que forneceram leituras inconsistentes de velocidade devido ao congelamento. “A conclusão levou naturalmente à decisão de aprofundar o conhecimento sobre os sensores”, lembra Cotta.

Segundo o pesquisador, a quantidade desses equipamentos varia em cada aeronave. “O modelo A330 da Air France emprega três tubos de Pilot. Já a aeronave A4 Skyhawk da Marinha brasileira possui apenas um”, menciona. Outro aspecto importante é que os sensores usados nos aviões devem ser baseados em princípios diferentes para que, numa eventual falha, a aeronave não fique sem informações sobre a velocidade. “Atualmente só existe um tubo de Pilot certificado para equipar o Airbus, fabricado pela empresa americana Goodrich. Portanto, todos são idênticos. Por isso, é fundamental trabalhar em novas concepções, oferecendo mais alternativas ao mercado”, diz.

Ainda de acordo com ele, a certificação de tubos de Pilot hoje é relativamente branda, embora o acidente de 2009 já tenha provocado mudanças e adaptações. Nesse sentido, aponta a necessidade de tornar mais rigorosos os requisitos para levar ao refinamento do projeto térmico dos sensores. “Para condições mais severas, como aquelas enfrentadas pela aeronave da Air France, é necessário alterar o projeto desses dispositivos. Não basta apenas aumentar a potência elétrica dissipada no sistema de aquecimento”, adverte.

Etapas

O projeto desenvolvido na UFRJ tem como objetivo estudar o comportamento térmico dos sensores existentes no mercado sob condições climáticas favoráveis à formação de gelo. Outra meta é propor soluções na concepção atual para aumentar a confiabilidade dos equipamentos em condições adversas, bem como novas alternativas baseadas em diferentes técnicas de medição de velocidade. “Nesse primeiro ano concluímos a análise teórico-experimental de tubos de Pilot convencionais”, informa.

A segunda etapa será a implementação da infraestrutura do túnel de vento de formação de gelo, tecnologia inédita no Brasil, que testará as possíveis modificações nos tubos de Pilot tradicionais e desenvolverá novos sensores de velocidade aeronáuticos resistentes a temperaturas extremas.

Segundo o pesquisador, a Coppe inaugurou recentemente um laboratório denominado de NDIF (Núcleo Interdisciplinar de Dinâmica dos Fluidos), que abrigará a nova tecnologia e as pesquisas relativas ao tema. A estimativa é que o projeto tenha um custo total da ordem de R\$ 3 milhões, que deverão ser buscados nas agências de fomento. A expectativa é apresentar a nova concepção no prazo de dois anos.

Para Cotta, cientistas e engenheiros brasileiros não podem ficar alheios à necessidade de aprofundar o entendimento das questões técnicas que podem afetar a segurança aeronáutica. Na sua opinião, o projeto é importante porque agregará amplo conhecimento científico, desenvolvimento tecnológico e inovação ao Brasil, que possui a terceira maior fabricante de aviões do mundo. “A meta é oferecer alternativas à indústria nacional, caso a pesquisa desperte o interesse necessário da iniciativa privada. Já temos três teses de doutorado iniciadas na Coppe no contexto desse estudo”, enfatiza. (Lucélia Barbosa)