



Jornal FNE Edição 87 – Ago/09

Nesta edição, Engenheiro coloca em pauta diversas questões fundamentais para a melhoria das condições de vida da população brasileira. Em matéria de capa, o esforço para tirar do papel a Lei 11.888/08, que assegura assistência técnica gratuita às famílias de baixa renda. Em vigor desde o dia 24 de junho último, é necessário que haja projetos e regulamentação municipal para que seja implementada de fato.

Outro ponto fundamental para que haja progresso socioeconômico no País é a redução constitucional da jornada de trabalho para 40 horas semanais. Além de civilizar um pouco mais o trabalho, deixando às pessoas mais tempo livre, trará ganhos econômicos, com a geração de 2,5 milhões de empregos. No mesmo campo, a FNE prepara o VII Conse (Congresso Nacional dos Engenheiros), a se realizar em setembro próximo, na cidade de São Paulo, cujo mote será a superação da crise, com a manutenção do desenvolvimento. Debaterão o assunto especialistas e autoridades de todo o Brasil, e será apresentada uma atualização do projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”.

No campo tecnológico, uma entrevista com o presidente da Associação Brasil–Alemanha de Engenheiros sobre o intercâmbio possível entre profissionais das duas nações e um projeto de ônibus movido a hidrogênio do Governo paulista. E mais o que acontece nos estados. Boa leitura.

OPINIÃO

Uma batalha da maior importância vem sendo travada no âmbito do Parlamento brasileiro. De um lado, as administrações estaduais e municipais, lideradas pelo governador José Serra e pelo prefeito da Capital, Gilberto Kassab, buscam a aprovação da PEC (Proposta de Emenda Constitucional) 12, referente aos precatórios; de outro, os credores alimentares, o elo mais fraco da corrente, buscam receber seus créditos em vida. A pressão para a aprovação da PEC 12 é tamanha que o Senado a aprovou, no mesmo dia, em duas sessões, levando o texto para a Câmara dos Deputados, onde se encontra atualmente.

Precatórios são dívidas judiciais irrecorríveis do Governo (União, estados e municípios) em favor dos cidadãos e empresas que buscaram seus direitos na Justiça. Essas dívidas podem ser alimentares (salários, proventos de aposentadoria, pensões, benefícios previdenciários e indenizações por morte ou invalidez) e não alimentares (desapropriações de imóveis, quebra de contratos etc.).

A Constituição determina que o precatório seja expedido pelo tribunal competente para sua inclusão no orçamento e pagamento. Esse obedece a uma ordem cronológica: aqueles expedidos até 1º de julho deveriam ser quitados até o final do exercício seguinte; após 1º de julho, apenas no ano posterior ao exercício seguinte. Além disso, os precatórios alimentares deveriam ter prioridade absoluta em relação aos não alimentares. Caso a PEC 12, também conhecida como a “PEC do calote”, seja aprovada, todos os débitos dos precatórios atualmente pendentes e futuros serão limitados à capacidade de orçamento (de 0,6% até 2% da receita líquida) do respectivo devedor. Desse montante, 40% seriam para o pagamento da fila dos precatórios, reorganizada por ordem de valor, do menor para o maior, e 60% seriam destinados a leilões públicos, nos quais receberiam primeiro os credores que oferecessem o maior deságio.

No âmbito federal, os precatórios foram colocados em dia e hoje são pagos sem atraso, exatamente no exercício para o qual foram previstos. Infelizmente, o mesmo não acontece nas demais instâncias. O Estado de São Paulo é o maior devedor da Federação, resultado da sua política de rolagem das dívidas. Em linhas gerais, possui hoje um débito acumulado de dez anos de precatórios alimentares, totalizando um passivo de R\$ 16,2 bilhões. Nos municípios, a situação também é variada, mas a franca maioria é devedora contumaz, capitaneada pela Prefeitura de São Paulo, com dívida de R\$ 11,2 bilhões.

A desculpa esfarrapada do Governo é sempre a mesma: não há recursos suficientes. Porém, a realidade é outra. O Estado de São Paulo é um exemplo típico. Sua arrecadação bateu a casa dos R\$ 90 bilhões em 2008 e estima-se que em 2009, com a venda da Nossa Caixa por R\$ 5,3 bilhões, chegue a R\$ 118 bilhões. A base de uma nação democrática é o respeito à lei e à independência dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário. A regra segundo a qual “aquilo que a Justiça determina não se discute, cumpre-se” não pode valer somente para o cidadão, mas também para o Estado, que, inclusive, deve dar o exemplo. *Reynaldo*

Sangiovanni Collesi é advogado, sócio do escritório Ovidio Collesi – Advogados Associados

CRESCER BRASIL

Manter a retomada do desenvolvimento econômico e social apesar da turbulência financeira que se espalhou pelo mundo a partir do segundo semestre de 2008. Essa será a pauta central do VII Conse (Congresso Nacional dos Engenheiros), que acontece na cidade de São Paulo, entre 23 e 26 de setembro próximo. Para tanto, no evento da FNE, além da discussão sobre as dificuldades econômicas em si, estarão na agenda temas como ciência, tecnologia e inovação, energia e transportes, saneamento e engenharia pública, Amazônia e agricultura.

Ao longo de quatro dias de trabalho (veja programação), especialistas e autoridades abordarão esses assuntos e falarão aos engenheiros de todo o País buscando fazer um diagnóstico da situação atual e propor medidas que tragam avanços. Dando continuidade ao projeto lançado em 2006, por ocasião do VI Conse, o mote do encontro deste ano será “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento e a superação da crise”. Como resultado da mobilização permanente da entidade, o documento editado pela FNE será atualizado em face da nova conjuntura global e receberá inclusões de temas hoje considerados prementes, como a engenharia pública e maior ênfase nas questões ligadas à Amazônia e à formação profissional e a relação universidade-empresa. “Bandeira de luta histórica dos engenheiros, o desenvolvimento nacional tem estado na agenda da categoria de forma permanente desde o lançamento do projeto ‘Cresce Brasil’.

Ao programar o seu novo congresso, a FNE, que três anos atrás demonstrou a possibilidade de o País voltar a crescer, coloca em pauta a necessidade de manter a retomada da atividade econômica e a geração de empregos, inclusive e principalmente no atual cenário de crise internacional”, ressalta o presidente da entidade, Murilo Celso de Campos Pinheiro. Segundo ele, o objetivo é “levantar um novo debate sobre como prosseguir no esforço de transformar o Brasil numa nação desenvolvida, justa e soberana, que ofereça condições dignas de vida a toda a sua população”.

Pinheiro ressalta ainda o papel fundamental do engenheiro nessa empreitada. “Esse é o profissional do desenvolvimento, em cujas mãos está grande parte do trabalho de assegurar bem-estar à sociedade. Por isso mesmo, não podemos nos furtar a travar essa discussão”, completa.

Importância

O congresso, que ocorre estatutariamente a cada três anos, é o evento mais importante da FNE. Tem o objetivo de discutir propostas e estratégias para o movimento sindical dos profissionais da área tecnológica; debater questões relativas à engenharia nacional e ao desenvolvimento econômico e social; possibilitar a discussão de temas da área tecnológica nos quais o engenheiro é ou deveria ser o protagonista; discutir e traçar diretrizes para a federação, assim como eleger a diretoria para o triênio seguinte.

Participam do evento com direito a voz e voto os delegados, que são os membros titulares da Diretoria e do Conselho Fiscal da FNE, da Comissão Organizadora Nacional, e os representantes dos sindicatos filiados em número proporcional ao quadro associativo de cada entidade. Há ainda os congressistas, com direito apenas a voz.

Agenda:

23 a 26 de setembro de 2009

Novotel São Paulo Center Norte Av. Zaki Narchi, 500 Vila Guilherme — São Paulo — SP

Mais informações: Tel.: (11) 3225-2288 E-mail: secretaria@fne.org.br

Programação preliminar

Quarta-feira, 23 de setembro

19h - Abertura solene

Quinta-feira, 24 de setembro

9h - Perspectivas de um país avançado, com Marcio Pochmann – presidente do Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada)

11h - Energia e transportes, com Adilson de Oliveira, professor do Instituto de Economia da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) e Ailton Brasiliense, presidente da ANTP (Associação Nacional de Transportes Públicos)

13h - Almoço

14h30 - Saneamento e engenharia pública, com Leodegar Tiscoski, secretário nacional de Saneamento Ambiental e Lair Krähenbühl, secretário de Estado da Habitação de São Paulo

Sexta-feira,

25 de setembro

9h - Superar a crise para crescer, com Marcos Cintra, vice-presidente da FGV (Fundação Getúlio Vargas)

11h - Indústria, educação e C,T & I, com Marco Aurélio Cabral Pinto, com professor da UFF (Universidade Federal Fluminense)

13h - Almoço

14h30 - Amazônia e agricultura, com Jorge Viana, presidente do Fórum de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Acre e Ivan Wedekin – diretor de Commodities da BM&F Bovespa (Bolsa de Valores de São Paulo)

Sábado, 26 de setembro

9h - FNE, atuação e perspectivas do movimento sindical, com Carlos Lupi, ministro do Trabalho e Emprego e Luiz Antonio de Medeiros Neto, secretário nacional de Relações do Trabalho

HABITAÇÃO

Em vigor desde 24 de junho último, a Lei nº 11.888/08 começa a sair do papel. Essa institui a assistência técnica pública e gratuita para a construção de habitação de interesse social. Abrange famílias com renda até três salários mínimos, faixa em que se situa 90% do déficit habitacional, segundo destaca o autor da lei, deputado federal Zezeu Ribeiro (PT-BA). Sua implementação será tema de seminário nacional a se realizar em 17 e 18 de agosto, na Capital paulista, o qual sucederá eventos estaduais com o mesmo mote.

Organizada pelo Ministério das Cidades, a iniciativa visa discutir a implementação da lei nos municípios brasileiros e o papel dos diversos entes federados nesse processo. Segundo o deputado federal Paulo Teixeira (PT-SP), à assistência técnica pública e gratuita já estão disponíveis R\$ 60 milhões para 2010 no FNHIS (Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social). As inscrições de propostas para a obtenção dos recursos pelas prefeituras se encerrariam em 31 de julho. Os resultados serão conhecidos em 14 de agosto, lembra Ribeiro.

Com a perspectiva de que a lei impulsionasse essa busca por captação de verbas – que nos últimos dois anos ficou aquém do esperado –, Marcelo Barata, técnico da Secretaria Nacional da Habitação, enfatizou, contudo, que para usufruir dos recursos as cidades terão que criar até 31 de dezembro próximo seus conselhos municipais de habitação de interesse social, que farão a gestão dos fundos locais, aos quais serão repassados os recursos federais. Além disso, até o final do ano que vem, devem instituir seus planos habitacionais.

Tentando contribuir com os municípios, Teixeira afirma que uma possibilidade é estudar a criação de um “banco de projetos”, já que principalmente as cidades de pequeno e médio porte têm enfrentado dificuldades para elaborá-los. Ribeiro acrescenta: “Há uma carência de habitação nessas localidades, onde muitas vezes os profissionais nem chegam. Promover a interiorização de mão de obra, vinculada à assistência aos segmentos mais empobrecidos da sociedade, parece ser importante.” Durante o seminário, serão apresentados modelos de

gestão e implementação desse serviço que podem servir de exemplo e inspiração às prefeituras. Tais como em capitais como Recife, Belo Horizonte e Rio de Janeiro, além de na cidade de Bauru, no Interior de São Paulo. Nessa última, funciona desde 1988 o Promore (Programa de Moradia Econômica), iniciativa do Seesp em convênio com a administração local.

A proposta da FNE é que a implementação da assistência técnica nos diversos pontos do Brasil seja feita via adequação desse programa, que – estendido também para outros municípios paulistas – tem sido exitoso. Barata assevera que tal é referência nacional. Ribeiro atesta: “É uma das experiências mais ricas que temos e tem que ser cotejada com outras tantas que estão sendo realizadas no Brasil.” Entre elas, o deputado salientou também as de capitais como Porto Alegre e São Paulo. Nessa, já existe lei, contudo, ainda não aplicada. E outras pontuais ou genéricas, “feitas pelos movimentos de moradia, bem como do voluntariado da engenharia pública, de escolas de arquitetura, inclusive particulares, de cooperativa habitacional da agricultura familiar”. Ele acrescenta: “Temos agora que ultrapassar a questão da experiência localizada para uma ação massiva, inclusive abrindo mercado para os jovens profissionais.”

Para Antonio José de Araujo, da coordenação do Movimento Nacional de Luta pela Moradia, as prefeituras começam a se apropriar disso, “mesmo que ainda timidamente”. Ele cita como exemplo a cidade paulista de Guarulhos, em que já é possível dispor de assistência técnica gratuita para plantas de até 70 metros quadrados de construção. “Mas ainda é algo meio imposto, já que a Prefeitura tem um modelo pronto, não possibilitando projeto personalizado, como a gente entende que deveria ser.” A assistência técnica está também prevista em programas governamentais como o “Minha casa, minha vida”, mas deveria ter sido desvinculada desse, na ótica de Ribeiro.

Desafios

Milhões de casas são construídas cotidianamente por iniciativa individual no Brasil, constata o deputado, para quem um dos grandes desafios será massificar o programa de assistência técnica pública e gratuita. “Aí tem que ter envolvimento das prefeituras, dos governos estaduais, das entidades de classe, da academia nesse processo.” Com isso, na sua concepção, será possível resolver problemas em construções feitas sem orientação e acompanhamento profissional. E garantir agilidade, qualidade e racionalidade na obra, o que culminará com mais segurança e longevidade à construção. Com a economia propiciada, acredita Ribeiro, é possível construir mais casas. “E contribuir à superação do déficit habitacional (hoje estimado em cerca de 7 milhões de moradias).”

Sebastião Fonseca, diretor da FNE e presidente do Senge-AC e da ONG Engenheiros Solidários, ressalta ainda que nas médias e grandes cidades 70% dos lotes ou construções são irregulares. “Não pode haver engenharia pública sem antes haver regularização fundiária.” A organização não governamental, assegura ele, entrará nesse debate e pretende formar uma rede solidária para auxiliar os municípios que já têm programas estabelecidos. Visa atuar na conscientização da população e na intermediação de mão de obra.

Outro grande desafio, conforme Ribeiro, é a constituição de uma metodologia de elaboração de projetos de qualidade para a população de baixa renda e de manuais de procedimentos. “Daqui a três ou quatro anos poderemos ter uma avaliação profunda desse processo de implementação e nos recapitaremos para avançar mais nesse sentido.” Sua expectativa é que antes disso se consiga ter a maioria dos municípios no Brasil com essa assistência técnica. “Tem que ter investimento forte nisso.”

SINDICAL I

Soraya Misleh Passo importante rumo à conquista pela diminuição da jornada de trabalho das 44h atuais para 40h, sem redução de salários, foi dado em 30 de junho último. Na data, foi aprovada por unanimidade a PEC (Proposta de Emenda à Constituição) 231/95, que institui a medida, na Comissão Especial da Câmara dos Deputados. Assim, está aberto o caminho para votação no plenário dessa casa, em dois turnos. Combinada à menor carga horária, a PEC aumenta o adicional de hora extra de 50% para 75%. O empresariado resiste e justifica que a conjuntura global e seus efeitos sobre o País não são favoráveis à mudança. Para a CNI (Confederação Nacional da Indústria), especialmente neste momento em que a economia brasileira enfrenta os efeitos nefastos da recessão mundial, a redução na jornada de trabalho, sem o ajuste correspondente nos salários, comprometerá a competitividade das empresas. Na sua ótica, esse tema deve continuar a ser negociado entre as partes. Economista do Dieese (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos), Cássio Calvete acredita que o temor não tem fundamento. Pelo contrário, na sua avaliação, a PEC vem em excelente hora. “A grande porta de entrada da crise no Brasil são as exportações. E a saída é justamente aquecer o mercado interno e essa é uma medida que vai ao encontro disso. Seu potencial é de geração de 2,5 milhões de postos de trabalho, a depender de outros fatores, como a limitação de horas extras.” Em prol do seu argumento, ele lembra que em 1988 o cenário era de recessão econômica e, mesmo assim, ao se reduzir a jornada de 48h para 44h, o impacto foi positivo em termos de criação de empregos. “Foi feito um estudo pela UnB (Universidade de Brasília) que indicou em torno de 1% de novos postos apenas na região de São Paulo, mesmo sem outras medidas efetivas.” Segundo enumerou Calvete, análise do Dieese identifica que, além de aquecer a economia e melhorar a distribuição de renda, ao aumentar o salário/hora dos profissionais e empregar mais pessoas, a redução da jornada culminará na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e diminuição de doenças ocupacionais, bem como estresse e depressão associados a períodos muito longos de trabalho. João Guilherme Vargas Netto, analista político e sindical da FNE, ressalta que a aprovação da PEC ampliaria as condições de qualificação profissional. Ademais, o presidente da Força Sindical, deputado federal Paulo Pereira da Silva (PDT-SP), lembrou os elevados ganhos de produtividade obtidos no País nos últimos 20 anos, aos quais os trabalhadores não tiveram acesso. “É hora de dividi-los um pouco.” Na ótica de Rosane Silva, secretária nacional da mulher trabalhadora da CUT (Central

Única dos Trabalhadores), “nunca se trabalhou tanto como neste século”. E a redução da jornada, historicamente, tem o sentido de minorar a exploração da mão de obra. Especificamente para as mulheres pode ter efeitos ainda mais positivos, aponta. “Além de permitir uma maior incorporação dessas ao mercado formal, possibilita mais tempo livre para a construção da autonomia pessoal.” Ela utiliza dados da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio) de 2005 como explicação. “Somente 51,1% dos homens pesquisados realizam trabalho doméstico, enquanto entre as mulheres esse percentual é de 90,6%. Com relação ao tempo dedicado ao trabalho doméstico e de cuidados, os primeiros gastam 9,8h semanais e as segundas, 25,2h. A diferença no uso do tempo evidencia as desigualdades nas responsabilidades atribuídas a cada sexo. Dessa forma, elas têm suas vidas reguladas pela dupla jornada. Para conseguir manter ambas, reduzem o tempo livre.” Mobilização Para vencer a resistência e garantir a aprovação no Legislativo, Antonio Augusto de Queiroz, o Toninho, diretor de documentação do Diap (Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar), destaca a necessidade de mobilização. A organização sindical está consciente disso e está promovendo, como constata Vargas Netto, “provavelmente a maior campanha unitária de todos os tempos”. Como parte dessa, o presidente da Força afirma que a partir de 3 de agosto serão feitas gestões pelas centrais sindicais junto aos parlamentares para garantir a aprovação da matéria ainda em 2009. “Vamos manter no Congresso Nacional 200, 300 pessoas para esse trabalho. Estamos também fazendo um cartaz para colocar na porta de cada um dos deputados que apoiar as 40h semanais. E no dia 14 haverá um dia nacional de luta pela redução da jornada. Terá toda uma pressão do movimento.” Wagner Gomes, presidente da CTB (Central dos Trabalhadores e Trabalhadoras do Brasil), completa: “Vamos levar milhares de trabalhadores no dia da votação.” Na expectativa de que o Legislativo se sensibilize e aprove a mudança constitucional, o vice-presidente da UGT (União Geral dos Trabalhadores), Antonio Carlos dos Reis, o Salim, observa que vários países do mundo já têm jornada semanal inferior a 44h. Paulinho, da Força, salienta que “temos o compromisso do presidente da Câmara, Michel Temer, que vai colocar a matéria para votação no plenário. Ele levantou também a hipótese de debater o assunto nesse espaço, numa comissão geral, o que também achamos importante, só não pode demorar muito. Vamos nos reunir com ele em breve para discutir esse calendário”. Para os sindicalistas, o sucesso da empreitada depende dessa ação. O presidente da FNE, Murilo Celso de Campos Pinheiro, conclui: “A redução da jornada traz em si a grande virtude de ser um ato de justiça social. E será conquistada graças à unidade do movimento sindical brasileiro, que tem demonstrado real capacidade de defender os interesses dos trabalhadores.”

SINDICAL II

RR

Reunião com secretário de infraestrutura

No dia 2 de junho último, o presidente do Senge, Willams Lopes Pereira, reuniu-se com Walter de Oliveira Mello, diretor de Obras de Roraima, e Carlos Brígia Rocha, secretário estadual de Infraestrutura, em visita à sede do órgão ao qual esse está à frente, para tratar dos investimentos do Governo Federal nas obras do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) no Estado, da Lei 11.888/08, que garante assistência técnica e do programa “Minha casa, minha vida”. Na ocasião, Pereira também apresentou ao secretário o projeto da FNE “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”. O encontro teve como pauta ainda o Plano de Cargos e Salários e o secretário comprometeu-se a discutir o tema com o sindicato para equacionar negociações sobre o salário mínimo profissional junto ao Governo Estadual. Segundo o sindicalista, o objetivo é garantir aos trabalhadores da engenharia remuneração de acordo com a Lei 4.950-A/66 e melhores serviços públicos no Estado.

PA

Energia pública de qualidade

No dia em que se completaram 11 anos de privatização da Celpa (Centrais Elétricas do Pará), 9 de julho último, o Senge-PA e diversas entidades sindicais participaram de manifestação em frente ao prédio da empresa para lançar o Comitê pela Energia Pública de Qualidade do Estado. Na ocasião, foi divulgado manifesto apontando os prejuízos que o Pará teve após a venda da concessionária em 1998. No período, o valor da energia distribuída pela empresa subiu 177%, enquanto a inflação foi de 98%; mais de 2 mil trabalhadores foram demitidos e faltaram investimentos na sua área de distribuição, contrariando a legislação. Assim, a conclusão é que o que é arrecadado pela Celpa não traz benefício algum aos paraenses. O Senge-PA é contrário a esse tipo de privatização porque os números financeiros, comerciais e técnicos denunciam a incompetência da atual gestão.

MA

Assembleia decide impugnar edital

Engenheiros, arquitetos, agrônomos, geólogos, geógrafos e meteorologistas reuniram-se em Assembleia Geral Extraordinária no dia 24 de julho último, na sede do Senge, para discutir o Aviso de Licitação – Concorrência nº 001/2009-CPL/SES/MA, que estabelece a contratação de empresa de engenharia para construção de 64 hospitais, em municípios do Maranhão. Por unanimidade, decidiram contratar uma assessoria jurídica para impugnação do edital porque verificaram várias ilegalidades. O serviço será prestado pelo advogado Elson Fagundes. SC Entidade faz 38 anos Reunindo engenheiros de várias regiões do Estado, parceiros, funcionários e representantes de entidades da profissão, os 38 anos do Senge foram comemorados no dia 21 de julho último, durante festa na sede da Associação Catarinense de Engenheiros, em Florianópolis. Para o seu presidente, José Carlos Rauen, “foram muitos os caminhos que a engenharia catarinense já percorreu e é motivo de orgulho para cada um de nós que integra o Senge contribuir para o crescimento e desenvolvimento da nossa profissão”.

Na ocasião, foi assinada a Convenção Coletiva de Trabalho do Sinaenco (Sindicato Nacional das Empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva), em rápida cerimônia.

RS

Sindicato critica mudança na Lei Orgânica

Após análise técnica, a direção do Senge-RS apresentou ao presidente da Câmara Municipal de Porto Alegre, vereador Sebastião Melo (PMDB), as críticas ao Projeto de Emenda à Lei Orgânica 002/08, que altera o parágrafo segundo do artigo 225 e visa “possibilitar ao município exigir o tratamento de esgoto do proprietário do empreendimento”. O presidente do Senge, José Luiz Azambuja, também enviou ofício ao Crea-RS (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), à Sergs (Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul), ao DMAE (Departamento Municipal de Água e Esgoto) e ao Sinduscon (Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado do Rio Grande do Sul) explicitando que já existe a possibilidade de o poder público exigir a solução diferenciada de tratamento de efluentes para situações específicas sem que seja necessária a mudança da legislação orgânica municipal.

PI

Crea é obrigado a empossar conselheiros

Atendendo a decisão da Justiça Federal, no dia 15 de julho último, foram empossados os conselheiros representantes do Senge-PI, Avelar Amorim, José Filho e Raimundo Nonato, que haviam sido eleitos democraticamente à gestão 2009/2011 e impedidos de assumir o cargo por determinação do Crea-PI (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) com alegações jurídicas infundadas. Estavam presentes Emanuel Castelo Branco, presidente em exercício do Crea, e Antônio Florentino de Souza Filho, presidente do sindicato, acompanhado por seus diretores Paulo Alexandrino e Francisco Sobrinho Amorim. Segundo Florentino, “houve um prejuízo de seis meses de mandato, deixando a Câmara de Agronomia incompleta e tomando decisões questionáveis”, que precisarão ser revistas.

CE

Senge e FNE apoiam IV Eneeel

De 22 a 26 de julho último, em Fortaleza, no campus do Pici, na UFC (Universidade Federal do Ceará), cerca de 300 estudantes de 23 instituições de ensino superior de vários estados brasileiros participaram do IV Eneeel (Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Elétrica). O evento foi coordenado pelo aluno dessa universidade, Aderbal Almeida Filho. Integraram a programação, entre outras, questões relacionadas a experiências, oportunidades, benefícios e desafios para o Brasil em relação à tecnologia veicular elétrica, energia eólica e outras fontes alternativas, bem como instrumentos de valorização profissional da área

tecnológica, com a participação do sindicato e do Crea-CE (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) na palestra sobre sistemas sindical e profissional, abordando direitos e deveres dos engenheiros e legislações pertinentes.

ENTREVISTA

Funcionando há 53 anos no Brasil, mas passando atualmente por uma grande reformulação, a Associação de Engenheiros Brasil–Alemanha (VDI Brasil) pretende atuar como uma facilitadora de transferência de tecnologia entre os dois países. Quem afirma é o presidente da entidade, Edgar Horny, responsável pelas mudanças que vêm sendo implementadas desde março de 2008, quando assumiu o cargo. Tendo chegado ao País em 1996 para presidir e reestruturar a Voith em São Paulo, ele é hoje presidente do Conselho Regional do grupo no País e diz que pretende ficar por aqui. “Na soma, gosto de morar no Brasil. A cultura é diferente, mas já me habituei e agora tenho dificuldade em me adaptar aos alemães”, brinca. Na entrevista ao Engenheiro, ele falou sobre o trabalho da VDI e a parceria recentemente firmada com o Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo.

O que é a VDI e como é o trabalho dela na Alemanha e no Brasil?

Há uma grande diferença entre a VDI aqui e na Alemanha porque lá tem um objetivo de defender os interesses dos engenheiros, além de tratar do intercâmbio técnico. É uma organização com 140 mil sócios e em praticamente todas as cidades tem uma sede, onde os profissionais também se encontram para outras atividades que não as técnicas. Aqui, auxiliamos os engenheiros alemães que vêm para o Brasil, assim como os brasileiros interessados em ir para a Alemanha. Também promovemos cursos de formação e complementação, como, por exemplo, técnicas para falar em público, assuntos que não fazem parte da educação básica do engenheiro, mas que ele precisa para sua vida profissional. Outro objetivo é divulgar mais no Brasil o que está acontecendo na Alemanha, na área tecnológica, e vice-versa.

Como esse intercâmbio poderia contribuir para o desenvolvimento tecnológico brasileiro?

O primeiro passo numa cooperação é sempre a informação. É preciso mostrar o que há nos dois países. Por exemplo, em ambos, há muita pesquisa sobre nanotecnologia e pode ser possível alinhar esse esforço. Queremos atuar como se fôssemos uma agência matrimonial, mostrando as possibilidades de união, mas depois os pretendentes vêm se interessa ou não. Não queremos fazer a estratégia das empresas, mas facilitar o seu trabalho. Além disso, a ideia

é mostrar as possibilidades de desenvolver tecnologia no Brasil, que tem ótimos engenheiros, mas está exportando muito em commodities e pouco em tecnologia. Na Alemanha, há cooperação entre centros de pesquisas e empresas, o que é muito importante e também poderia ser feito aqui.

Isso é feito em conjunto com a Câmara de Comércio Brasil–Alemanha?

Essa é a novidade. A VDI existe no Brasil há 53 anos, mas foi uma associação orientada a promover a confraternização entre os engenheiros. Realizaram-se um ou dois eventos ao ano, algumas visitas a empresas, mas foi mais uma entidade social. Quando assumimos há quase dois anos, tivemos uma orientação de profissionalizar esse trabalho. Assim, é fundamental essa parceria com a Câmara, que na área econômica tem o objetivo de facilitar o intercâmbio, o que tem feito há 92 anos, porém na área especificamente técnica não houve muito avanço. Agora, estamos preenchendo essa lacuna.

E como está a associação aqui no Brasil?

Estamos em fase de reformulação, agora começamos a crescer novamente e temos cerca de cem sócios, mas temos uma base de interessados bem mais ampla. Fizemos parcerias com entidades, então quando convidamos para um evento já são cerca de 5 mil engenheiros que recebem a informação. Como essas atividades são novas, leva um certo tempo para despertar o interesse. Potencialmente, todos os engenheiros que tenham interesse no intercâmbio tecnológico entre Alemanha e Brasil podem se associar à VDI.

Qual a ideia da parceria com o Sindicato dos Engenheiros?

É uma parceria que traz vantagens para as duas entidades. Por um lado, o sindicato quer se internacionalizar e, no que diz respeito à Alemanha, somos os parceiros ideais. Acabamos de discutir que vamos fazer uma apresentação da situação da Alemanha em São Paulo e temos planos de fazer, no ano que vem, um dia de tecnologia brasileira na Alemanha. Esse último é um evento que precisa ser bem preparado e inclusive ser apresentado às autoridades brasileiras, cujo interesse nisso é essencial. O Brasil está numa fase de grande visibilidade no exterior e pode também mostrar a tecnologia de ponta que detém, como no caso da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), da Eletrobrás (Centrais Elétricas Brasileiras S. A.), da Embraer (Empresa Brasileira de Aeronáutica S. A.) e da Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo). Seria importante mostrar o que existe no Brasil e talvez ter uma complementação no lado alemão, que pode ser útil. Outro projeto que discutimos recentemente foi analisar a edição de uma revista sobre a situação tecnológica na Alemanha. Além disso, haverá cooperação para divulgação mútua das entidades e para participação em seus eventos.

Como funciona o apoio da VDI aos profissionais que desejam completar sua formação na Alemanha?

Há possibilidades de bolsas ou de trabalho como trainee e queremos divulgar isso melhor. Nosso objetivo é informar e auxiliar os engenheiros. Os interessados podem se inscrever num banco de estágios pelo nosso site, assim como encontrar informações sobre bolsas, onde aprender alemão etc. Além do que está disponível lá, se precisarem de mais informações, podem entrar em contato conosco por telefone. No ano que vem, vamos oferecer um curso de alemão técnico para engenheiros que já tenham conhecimento básico da língua.

Para entrar em contato:

www.vdibrasil.com.br

(11) 5180-2325

C&T

Com início da operação previsto para este mês de agosto, na cidade de São Paulo, o primeiro coletivo a hidrogênio fabricado no Brasil promete sustentabilidade ao transporte público, redução da emissão dos gases poluentes e promoção de uma tecnologia limpa. O ônibus circulará nas 13 linhas do Corredor Metropolitano da Capital paulista, que passa pelos bairros do Jabaquara, na zona sul, e São Mateus, na zona leste, e terá o mesmo valor de um coletivo comum no município, R\$ 2,30.

Construído e integrado em território nacional, mas com a participação de empresas estrangeiras, o veículo já passou por todos os testes automotivos necessários para a sua homologação. “Estamos aguardando o licenciamento e, assim que ele for emplacado, fará a primeira viagem operacional com passageiros”, informa Carlos Zündt, gerente de planejamento e desenvolvimento da EMTU/SP (Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo), responsável por toda a execução do projeto. Segundo ele, a ideia inicial era que o Brasil comprasse um modelo pronto, testasse e mandasse os resultados da experiência para o GEF (Global Environmental Facility), uma agência ambiental ligada ao Banco Mundial que se propôs a financiar a iniciativa. “Fizemos uma contraproposta e conseguimos fabricá-lo aqui, transferindo a tecnologia para o País.”

Com 12m de comprimento e capacidade para até 63 passageiros, o protótipo pesa 14.800kg, atinge a velocidade máxima de 70km/h, possui ar-condicionado e bancos estofados que garantem o conforto do viajante. Diferentemente dos ônibus com motor a diesel em que a energia térmica é transformada em mecânica ao mesmo tempo em que o combustível

queimado libera poluição no ar, o coletivo a hidrogênio é movido a tração elétrica, não emite poluentes e é silencioso.

O combustível

Embora seja abundante no universo, o hidrogênio não existe de forma isolada na natureza. Para se tornar combustível, o elemento precisa passar pelo processo de eletrólise da água, no qual uma corrente elétrica separa as moléculas de hidrogênio que são armazenadas nos tanques do veículo. “O processo de propulsão do ônibus acontece quando esse hidrogênio armazenado é introduzido na célula a combustível formada por um conjunto de placas de eletrodos, em que ocorre um processo eletroquímico que produz energia elétrica por meio da fusão do hidrogênio com o oxigênio do ar liberando água como subproduto. É um ciclo limpo, totalmente fechado, que começa e termina com água”, explica Zündt.

Para a instalação do novo sistema, foi feita uma adaptação especial no chassi e na carroceria que conta com um reforço estrutural para suportar o peso dos nove tanques de combustível feitos de aço inox. “O hidrogênio é uma molécula muito pequena que pode vaziar facilmente. Por isso, utilizamos materiais e técnicas adequados para contê-lo dentro dos cilindros.”

Entre as novidades que o modelo brasileiro apresenta, destaca-se o sistema híbrido que combina célula a combustível hidrogênio a três baterias de níquel-sódio de alto desempenho que movimentam o veículo de forma simultânea e independente. Assim, o ônibus possui autonomia de rodagem de 300km com o uso do gás e, se necessário, consegue trafegar mais 50km utilizando apenas as baterias. “A racionalização da energia é uma das vantagens que o sistema propicia. A recarga das baterias é feita nos momentos em que o veículo estaciona para embarque e desembarque ou em semáforos, um conceito inédito no mundo.”

A capacidade de armazenagem do coletivo é de 45kg de hidrogênio e sua média de consumo é de 15kg a cada 100km percorridos. Outra inovação é que todos os equipamentos estão instalados na parte traseira do veículo. “Nos modelos estrangeiros é diferente, todas as peças são colocadas no teto exigindo uma suspensão eletrônica especial e muito cara.” O coletivo possui ainda um sistema informatizado de controle e diagnóstico, feito por um software nacional que permite saber quando há falha em algum subsistema, verificar as condições de segurança, acionar dispositivos para estabilização do veículo e analisar quantidade de combustível e consumo.

O veículo já atrai a atenção de futuros compradores. Segundo Zündt, um grupo italiano que representa empresas de transporte na Ásia mostrou-se interessado na tecnologia brasileira. Além disso, o protótipo foi convidado a participar de uma exposição na Alemanha e de um congresso internacional no Rio de Janeiro, ambos em 2010. “A meta é comercializar o modelo brasileiro, mas para que isso se torne viável é preciso aumentar a demanda para baratear o custo.”

Reconhecimento

Entre as empresas brasileiras investidoras no projeto estão a Marcopolo, que fez a carroceria, a Tuttotransporti, integradora do ônibus completo e fabricante do chassi e do software de controle veicular, além da Petrobras e da Eletropaulo, envolvidas na unidade de produção do hidrogênio. “Os ônibus brasileiros já são bastante conhecidos lá fora em função da qualidade e durabilidade. Mas o desenvolvimento dessa tecnologia nos inseriu num grupo seleto de cinco países (juntamente com Alemanha, Estados Unidos, China e Japão), capazes de produzir veículos a hidrogênio. Temos grandes chances de ser uma plataforma de integração e exportação desses coletivos.”

Ao todo, foram investidos US\$ 16 milhões, pelo GEF por meio do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), pelo Ministério de Minas e Energia através da Finep (Financiadora de Estudos e Projetos) e pelo Governo Estadual de São Paulo. O projeto prevê ainda a fabricação de mais três veículos até 2010, além da instalação de uma estação de produção e abastecimento de hidrogênio que será construída na sede da EMTU, em São Bernardo do Campo, ainda este ano.