



Jornal FNE

Edição 33 – Fev/05

A busca por outro mundo

Nesta edição, está em pauta a participação da FNE no V Fórum Social Mundial, que neste ano voltou a Porto Alegre. A entidade tratou em seu seminário de um dos temas de maior destaque na programação do encontro global, água como bem comum. Recurso essencial à vida no planeta, o chamado “ouro azul” encontra-se no alvo das grandes corporações transnacionais, de olho num negócio que, estima-se, movimenta US\$ 400 milhões. Em suas palestras, os técnicos ligados aos sindicatos filiados à federação abordaram a participação da sociedade civil na gestão da água, a importância do serviço público de saneamento, a polêmica em torno da transposição do Rio São Francisco, o potencial hidroviário brasileiro e energia hidrelétrica. Engenheiro traz ainda entrevista com o especialista em mercado financeiro, Sony Kapoor, que proferiu diversas conferências no decorrer do V FSM. Crítico do atual sistema, ele mostra como as regras vigentes empobrecem as pessoas e os países e apresenta sugestões concretas para as mudanças.

Reportagem sobre o coração artificial que pode salvar a vida das pessoas que estão na fila do transplante mostra o fundamental papel da tecnologia. Em C&T, o profundo efeito sobre o planeta de eventos como o tsunami que devastou a Ásia. E ainda, o que acontece ao redor do Brasil.

CAPA

No apagar das luzes de 2004, o Governo Federal editou a Medida Provisória 232. Ao mesmo tempo em que determina a correção da tabela do Imposto de Renda Pessoa Física em 10%, eleva o IR para pessoas jurídicas a partir de 2006 e a base de cálculo da CSLL (Contribuição Social sobre Lucro Líquido) a prestadoras de serviços em abril. Nesse último caso, o aumento é de 32% para 40% e afeta diretamente os profissionais liberais – aí incluídos os engenheiros – que optam por efetuar o recolhimento do tributo sobre o lucro presumido.

Aparentemente, a tática foi descobrir um santo para cobrir outro. Ou seja, com a medida, o Governo debita ao setor que mais emprega no País o ônus das perdas tributárias que terá com a correção da tabela. Além de invalidar essa iniciativa, que poderia ser considerada um primeiro passo – embora o percentual definido esteja muito aquém dos 63% de defasagem –, é provável que o aumento da tributação aos prestadores de serviços tenha impacto sobre o índice de ocupação, elevando a informalidade. Além disso, lembra Murilo Celso de Campos Pinheiro, presidente da FNE, as empresas e profissionais podem tentar repartir o prejuízo com seus clientes, o que representa risco inflacionário e perda de negócios, “ambos péssimos para a economia”.

Questão de (in)justiça

Apesar da oposição de diversos setores, o ministro da Fazenda, Antonio Palocci, declarou que não abrirá mão de taxar as prestadoras de serviços, especialmente os profissionais liberais, “por uma questão de justiça”. O relato teria sido feito pelo deputado Augusto Nardes (PP-RS), após audiência com ele, à Agência Estado, segundo publicado em 15 de janeiro.

Conforme Campos Pinheiro, diante do despropósito, a expectativa é que a medida provisória seja corrigida ao ser apreciada pelo Congresso Nacional – o que deve acontecer na segunda quinzena de fevereiro, após a volta dos trabalhos no Legislativo. “Outra possibilidade de breca a nova sanha arrecadatória é a Justiça, onde já tramitam ações a respeito. Caso contrário, será consumado mais um golpe contra o trabalho, desferido pelo Governo eleito para defendê-lo”, conclui.

OPINIÃO

Alguns profissionais, e com maior interesse os leigos, vêm de forma inconsistente levantando críticas à base legal que determina a anotação de responsabilidade técnica nos serviços e coordenações de cargos técnicos da engenharia, arquitetura e agronomia.

A Lei 5.194/66 e as resoluções 218/78 e demais do Confea definem as atribuições das diversas modalidades que requerem registro no Sistema Confea/Crea. Entretanto, a fiscalização dessas atividades pelos conselhos regionais nem sempre é a devida. Há, por exemplo, certa eficácia no caso das obras civis, especificamente na área privada, e uma grande deficiência na área industrial.

Nos estados menos desenvolvidos da Federação, o setor público é o grande empregador, inclusive na engenharia, e muitos pontos dessa atividade estão inseridos nos cargos de gestão. Esses são responsáveis por todos os serviços técnicos executados nas áreas de infra-estrutura, como saneamento, habitação, energia, agricultura, entretenimento etc. Nessas áreas, por interesses estritamente políticos, muitos desses cargos são ocupados por profissionais não-qualificados e até leigos, levando riscos iminentes à saúde e segurança da sociedade. A maioria dos Creas, também por interesses ou temor de retaliações políticas, não procede a devida fiscalização.

Regras claras

Detenhamo-nos, então, sobre a Resolução 430/99, que regulamenta o art. 12 da citada lei, a qual trata da ocupação dos cargos técnicos exclusivos da engenharia nos serviços públicos.

Art. 1º – Os cargos e funções, comissionados ou não, dos órgãos da administração direta ou indireta da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, para cujo exercício se exijam conhecimentos técnicos específicos de engenharia, arquitetura ou agronomia, são privativos dos profissionais registrados nos Creas (Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), nos termos da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e legislação posterior.

§ 1º.....

§ 2º – Incluem-se entre os cargos referidos no § 1º deste artigo:

I – diretor de diretoria, departamento, divisão ou qualquer unidade organizacional assemelhada que, para o exercício deste cargo ou função, seja necessário conhecimento científico e/ou tecnológico das áreas de engenharia, arquitetura e agronomia; II – superintendente de superintendência ou qualquer unidade organizacional assemelhada que, para o exercício deste cargo ou função, seja necessário conhecimento científico e/ou tecnológico das áreas de engenharia, arquitetura e agronomia; III – diretor técnico, diretor de operações, diretor industrial ou outro cargo assemelhado, de órgão público, autarquia, fundação, empresa pública ou de sociedade de economia mista, cujos objetivos sociais

envolvam atividades que são próprias da engenharia, arquitetura e agronomia; IV – coordenador ou chefe de coordenadoria, departamento, divisão, seção, serviço, setor ou unidade organizacional assemelhada de órgão público, autarquia, fundação, empresa pública ou de sociedade de economia mista para cujo exercício deste cargo ou função seja necessário conhecimento científico e/ou tecnológico das áreas de engenharia, arquitetura e agronomia; V – gerente de gerência, coordenadoria, departamento, divisão, seção, serviço, setor ou unidade organizacional assemelhada de órgão público, autarquia, fundação, empresa pública ou de sociedade de economia mista para cujo exercício deste cargo ou função seja necessário conhecimento científico e/ou tecnológico das áreas de engenharia, arquitetura e agronomia.

Penalidades

Assim, é obrigação dos Creas, ao detectar a desobediência da norma: I – autuação do ocupante do cargo ou função por exercício ilegal da profissão, por infração à alínea “a” ou “b”, conforme o caso, do art. 6º da Lei 5.194/66; II – tomar as medidas judiciais cabíveis, visando o afastamento do ocupante ilegal de cargo ou função; III – acionar o Ministério Público competente objetivando instauração de processo judicial contra o ocupante ilegal de cargo ou função por infração à Lei das Contravenções Penais; IV – denunciar ao Tribunal de Contas competente a ocupação ilegal de cargo ou função, com a conseqüente irregularidade dos gastos financeiros; V – comunicar a ocupação ilegal de cargo ou função à autoridade governamental responsável pela administração do órgão público, autarquia, fundação, empresa pública ou sociedade de economia mista; VI – nos termos do art. 13 da Lei

nº 5.194/66, emitir declaração considerando sem valor jurídico os atos, decisões e trabalhos técnicos do ocupante ilegal de cargo ou função e enviá-la ao Ministério Público e ao Tribunal de Contas competentes, à autoridade governamental referida no inciso anterior e à imprensa.

Os sindicatos, dentro do seu escopo, considerando que a invasão indiscriminada e irresponsável de leigos nessas áreas reduz os postos de trabalho da categoria que representam, além dos riscos para a coletividade, devem proceder gestão junto aos conselhos regionais para que se intensifique a fiscalização e se faça cumprir o disposto na lei e resoluções citadas, além de também fiscalizar, e, constatada a irregularidade, proceder as denúncias nos órgãos de fiscalização e judiciais pertinentes.

Antônio Florentino de Souza Filho é presidente do Senge-PI e

membro do Conselho Fiscal da FNE

ENGENHARIA

Os brasileiros que aguardam a doação de um coração podem renovar suas esperanças de sobreviver à espera. É o que propiciará o coração auxiliar artificial, a ser implantado nos primeiros pacientes ainda em 2005. Quem informa é Aron José Pazin de Andrade, coordenador do projeto e pesquisador do IDPC (Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia) e da Fundação Adib Jatene. De acordo com ele, atualmente são cerca de 200 pessoas nessa condição – e a fila do transplante só não é maior porque muitos não agüentam a espera e falecem.

O aparelho que pode mudar essa situação, ao beneficiar cerca de 80% do total – os demais não teriam condição física para suportar o implante –, deverá, segundo explica Andrade, ser colocado na região do abdômen e ligado ao coração doente por válvulas biológicas. Assim, reduzirá suas limitações, aliviando-o de suas funções. A vida útil do dispositivo é de cinco anos, portanto, muito além do tempo médio para surgir um doador, entre seis e 12 meses. Com duas câmaras de bombeamento – ventrículos esquerdo e direito –, esse é alimentado por uma bateria que pode ser implantada no organismo do paciente, permitindo-lhe levar uma vida praticamente normal. É carregada por sistema externo. “Para isso, é usada uma bobina fora da pele e outra dentro, próximas uma da outra, mas sem nenhum fio. A isso chama-se sistema de transmissão de energia cutânea”, relata o engenheiro. Tal foi desenvolvido no Laboratório de Eletromagnetismo da USP (Universidade de São Paulo). Além dessa instituição, diversas outras apoiaram o projeto e por seu intermédio foram defendidas várias teses. Entre elas, o ITA (Instituto Tecnológico da Aeronáutica), Universidade São Judas, Unicamp (Universidade de Campinas) e UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais).

Para brasileiros

Engenheiro mecânico com especialização em biomédica e professor da Fatec (Faculdade de Tecnologia) e Faap (Fundação Armando Álvares Penteado), Andrade trouxe para o País o princípio de funcionamento eletromecânico do aparelho em meados dos anos 90, após voltar dos Estados Unidos, onde fez doutorado. Isso foi possível mediante acordo de colaboração com o Baylor College of Medicine, em Huston, Estados Unidos. “Trouxe essa idéia para cá e iniciei em 1997 o desenvolvimento de um novo projeto, totalmente diferente em tamanho, posições, função, filosofia”, garante. O protótipo que leva em conta o biotipo do brasileiro e pode atender pessoas cujo peso varie entre 55kg e 100kg estava concluído em 1998. O próximo passo foi iniciar as pesquisas. Aí incluíram-se estudos de materiais, mecânica de fluidos e turbulências sangüíneas dentro do coração artificial, bem como simulação do funcionamento em computador. “Começamos a fazer testes in vitro, em bancada”, complementa Andrade. “Mecânica dos fluidos foi muito importante porque definiu regiões onde acontecia turbulência ou estagnação do sangue dentro do aparelho. A primeira geraria uma destruição das hemácias e a segunda, coagulação. Para impedir isso, modificamos um pouco o formato da carcaça, do diafragma, alterando a direção do fluxo sangüíneo no dispositivo”, enfatiza o engenheiro.

Já para evitar rejeição, conforme ele, a solução foi escolher material apropriado. “Toda a região em contato com o sangue é revestida com poliuretano. Antes, usávamos outro e o revestíamos com material biológico. Ficava bastante biocompatível, mas ainda tinha um problema na resistência mecânica”, conta. De acordo com Andrade, a troca resolveu ambos contratempos.

O impasse agora está em não deixar que o sangue coagule em contato com essas partes plásticas. “Temos que minimizar isso o máximo possível com drogas até que o próprio organismo crie uma película que diminua essa tendência. Estamos fazendo implantes em bezerros para estudar essas reações do aparelho dentro do corpo”, afirma o engenheiro.

Concluída essa etapa, o desafio seguinte será conseguir recursos para fabricar dispositivos, que têm custo unitário de aproximadamente R\$ 30 mil, de modo a atender a demanda. Mesmo muito mais em conta do que se o País utilizasse importados – os seus similares no exterior chegam a ser quase dez vezes mais caros –, ainda é um valor fora da realidade nacional. A solução seria o SUS (Sistema Único de Saúde) custear o desenvolvimento do aparelho. Isso, conforme Andrade, está em negociação e o Governo já demonstrou interesse. “O Brasil tem o terceiro número de cirurgias cardíacas no mundo. Esse avanço da tecnologia o País precisa ter. Vamos economizar em relação a comprar importados e salvar vidas”, conclui. Conforme ele, essa é sua motivação principal e será a recompensa pelos dez anos dedicados ao projeto.

O uso da engenharia em prol da humanidade lhe rendeu outros frutos. Graças ao desenvolvimento do coração auxiliar artificial, Andrade foi agraciado no final do ano passado com o prêmio Personalidade da Tecnologia em Bioengenharia 2004, concedido pelo Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo.

SINDICAL

Em parceria com seus sindicatos filiados, a FNE realizou o seminário “Água: bem comum”, que integrou a programação da quinta edição do Fórum Social Mundial, realizado em Porto Alegre, de 26 a 31 de janeiro. A atividade aconteceu no dia 28 e tratou de um dos temas mais relevantes na agenda do encontro global.

Cinco palestras abordaram diferentes aspectos relacionados ao bem vital: gerenciamento de recursos hídricos, o projeto de transposição do Rio São Francisco, saneamento básico, hidrovias e energia hidrelétrica. Na abertura, o diretor da FNE, Fermin Luis Perez Camison, lembrou a relevância do assunto para o futuro da humanidade e sua pertinência à engenharia. “A escolha deu-se pela sua absoluta importância para o nosso futuro. O grande desafio é garantir que esse bem vital esteja disponível para a humanidade e não se torne uma mercadoria à qual poucos privilegiados terão acesso”, afirmou.

Comitê de bacias

“Sociedade civil e recursos hídricos” foi a questão levantada pelos dirigentes da Delegacia de Piracicaba do Sindicato dos Engenheiros de São Paulo, Walter Antonio Becari e Fabiane Ferraz. Eles apresentaram a experiência do CBH (Comitê de Bacias Hidrográficas) dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, que conta com a participação da comunidade. Numa área de 15.320km², essas bacias abrangem 58 municípios paulistas e quatro mineiros e uma população que ultrapassa os 4 milhões. A demanda de água atinge 40m³/s, o que, em 2000, já representava 107,5% da disponibilidade.

Diante da situação, que se apresenta crítica, ressaltou Becari, o esforço tem sido influenciar a gestão das águas de maneira a buscar a preservação e a continuidade do abastecimento. Nesse contexto, entre as atividades desenvolvidas, estão: contribuições à elaboração dos Termos de Referência dos Planos de Bacias 2000/2003 e 2004/2007; desenvolvimento de parecer técnico sobre a implantação da Termelétrica do Planalto Paulista; análise do RAP (Relatório Ambiental Preliminar) da AmBev – Jaguariúna; e subsídios ao parecer do CBH sobre a renovação da outorga do Sistema Cantareira.

Um aspecto fundamental, destacado pela engenheira agrônoma Fabiane Ferraz, foi a Câmara Técnica de Educação do Comitê. Essa desenvolve políticas de programas voltados à conscientização sobre as questões ambientais relativas às bacias e tem uma função decisiva: a capacitação de recursos humanos. Nesse grupo, incluem-se professores da rede de ensino, técnicos de ecoturismo e do meio rural e vigilantes ambientais, como os policiais florestais.

Outra iniciativa da câmara tem sido chamar a atenção para a necessidade de licenciamento de atividades econômicas que aparentemente não são impactantes. “Um exemplo é a piscicultura, porque a ração dada aos peixes, bem como os dejetos oriundos dessa atividade despejam nos mananciais fósforo e nitrogênio em quantidades muitas vezes acima do padrão

permitido pela legislação. As granjas de porcos e frangos enquadram-se no mesmo caso”, advertiu Ferraz.

Velho Chico

Augusto César de Freitas Barros, presidente do Sindicato dos Engenheiros do Rio Grande do Norte, falou sobre “Transposição do São Francisco: pecados técnicos”, levantando a polêmica sobre o já centenário projeto de desviar as águas do rio com o anunciado objetivo de combater a seca no Nordeste (Engenheiro 31). Baseado em estudos de especialistas, ele criticou a proposta ressuscitada pelo Governo Lula, caracterizando-a como “megalomaníaca”.

A idéia básica é levar água da Bacia de Sobradinho, na Bahia, na maior parte já comprometida, aos estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, surpreendentemente em locais onde estão os maiores reservatórios, faltando apenas infra-estrutura de distribuição para atender as populações, afirmou. De acordo com o engenheiro, nesse ponto reside a grande incoerência da empreitada: o recurso sairá de onde já é escasso para ser levado onde não é necessário. “Sobradinho tem 1.860m³, dos quais 1.500m³ comprometidos com a geração de energia. Do que resta, 335m³ já estão outorgados pela ANA (Agência Nacional de Águas) para outros usos. Vão transpor os últimos 25m³, ou seja, tirar a última gota d’água do rio”, explicou.

Para piorar, passará longe da zona rural, onde a seca é mais grave. Nesse caso, lembra ele, a solução apontada é a defendida pela ASA (Articulação do Semi-árido Brasileiro), que propõe a construção de 1 milhão de cisternas. A transposição beneficiará, assim, apenas o agronegócio. Diante desse quadro, seria bem mais indicado que se promovesse a revitalização do Rio São Francisco, antes de qualquer outra iniciativa.

Mercado sedento

Tema não menos polêmico foi tratado pelo diretor do Sindicato dos Engenheiros do Rio Grande do Sul, José Homero Finamor Pinto, que defendeu o serviço público de saneamento básico. O setor, lembrou ele, entrou na mira das grandes corporações multinacionais, ávidas pelo controle e comercialização da água doce acessível no planeta, cerca de 0,007% de todo o recurso hídrico existente e boa parte concentrada na América do Sul.

Ao se tornar um negócio milionário, o bem, essencial à vida, vem se tornando cada vez mais caro – o preço médio já atinge US\$ 1,10/ m³. Na disputa por esse que é o grande negócio do século XXI e movimentada potencialmente US\$ 400 bilhões por ano, estão gigantes do porte da Monsanto, Bechtel, Enrol, Generalle des Eaux, além de Nestlé e Coca-Cola. Para garantir seus interesses, que podem esbarrar no das sociedades de ter serviços públicos de abastecimento, valem-se de lobbies poderosíssimos, conforme apontou Finamor: “Há pressões descabidas. O FMI e Banco Mundial vêm incentivando as privatizações como condição para liberar empréstimos aos países detentores de recursos hídricos. Também tenta-se na OMC abrir os mercados nacionais de água potável.”

Um detalhe nessa sanha está o fato de não interessar ao mercado os serviços de tratamento de esgoto, muito menos rentáveis. “Eles querem apenas o filé, o osso fica com o Estado”, ironizou. “Está provado que não há viabilidade econômica para investimentos em esgoto sanitário. Portanto, tem de ser encarado como instrumento de saúde pública, até porque 1/3 das internações, doenças e óbitos têm origem na falta de saneamento básico”, informou.

Como o problema não é capaz de sensibilizar o capital, a saída é que ambos os serviços mantenham-se com o Estado. “Há incompatibilidade em se colocar recursos públicos em empresas privadas, assim como entre a busca da universalização do saneamento e o interesse privado, que certamente privilegiaria os mercados mais atraentes”, ponderou.

Navegar é preciso

O potencial hidroviário brasileiro, atualmente desperdiçado, foi abordado por Emiliano Stanislau Affonso, diretor do Sindicato dos Engenheiros de São Paulo. Segundo ele, o Brasil, com seus 43 mil quilômetros de vias navegáveis, pode ser “o país das hidrovias” e fazer disso uma enorme vantagem competitiva. “O uso da malha fluvial pode reduzir entre 40% e 60% o custo de movimentação de cargas como grãos e minério. Esse modal de transporte apresenta o mais baixo custo de implantação e manutenção”, afirmou. Nesse quesito, a superioridade é de fato incomparável: são US\$ 34 mil/km, contra US\$ 440 mil, no caso da rodovia, e US\$ 1,4 milhão, no da ferrovia. Leva vantagem ainda em itens como eficiência energética, vida útil dos equipamentos e emissão de CO₂.

Com tamanhos benéficos, Affonso defendeu o uso da hidrovia para o transporte de cargas, “sua grande vocação”. “A utilização da Tietê-Paraná, por exemplo, tiraria 240 mil caminhões das estradas, poupando combustível fóssil e reduzindo a poluição”, exemplificou. No caso da mobilidade urbana, a alternativa esbarra em limitações de custos e capacidade. “É indicada para longas distâncias e travessias, e aí deveria ser bem explorada”, defendeu.

Energia líquida

O último ponto do seminário da FNE foi “Água, a grande fonte de energia elétrica brasileira”, tratado por Fernando Palmezan, também diretor do sindicato paulista. Traçando um panorama geral do sistema elétrico nacional, o engenheiro destacou o papel da hidreletricidade, hoje responsável por 76% da potência instalada total no País, equivalente a 90.674 MW.

As principais fontes hídricas para esse fim espalham-se principalmente pelas regiões Sul e Sudeste, estando presentes também no Norte e Nordeste. Segundo Palmezan, o grande achado para aproveitá-las bem, e que deve ser aperfeiçoado, é o sistema interligado, pelo qual se pode transmitir energia entre diferentes regiões.

Por isso mesmo, é preciso direcionar investimentos para a transmissão. Além disso, ele propõe, além do aproveitamento do potencial hídrico, o planejamento integrado que possibilite a utilização das diversas fontes de forma racional. “O racionamento ocorrido em 2001 deveu-se ao baixo nível dos reservatórios, o que já era previsto por qualquer técnico do setor. Para que isso não se repita, é preciso que haja planejamento”, enfatizou.

155 mil apostam no FSM

Maior das cinco edições do Fórum Social Mundial, a de 2005 reuniu, segundo a organização, 155 mil pessoas, vindas de 135 países, que circularam por 2.500 atividades, todas promovidas pelas entidades participantes. Uma amostra da dimensão do evento já estava presente na marcha da abertura que, ao final, concentrou 200 mil no Anfiteatro Pôr do Sol, às margens do Rio Guaíba.

Assim, entre os dias 26 e 31 de janeiro último, mais uma vez, um gigantesco contingente da militância progressista – incluídos aí os mais diversos matizes – apostou no encontro de Porto Alegre como forma de buscar a alternativa ao neoliberalismo. Mas, desta vez, a atividade foi além, acredita o jornalista Antonio Martins, membro do Conselho Internacional do FSM. “Esse foi o melhor Fórum, pela densidade dos debates, pela presença da juventude, pelo fato de ter sido todo auto-organizado”, aponta. Na sua opinião, há também a clara vocação, neste ano, para desencadear ações pós-FSM. Iniciativas como as campanhas contra a Alca, pela transformação da água em bem público, pelo cancelamento da dívida decidiram em Porto Alegre suas agendas. A própria leitura do programa permitia enxergar uma tentativa de ir além do Fórum.”

Apesar do sucesso, o FSM fica, ao menos temporariamente, fora da capital gaúcha. Em 2006, serão três eventos simultâneos: na Venezuela, no Marrocos e em um país asiático ainda não definido. Em 2007, volta a ocorrer um encontro único, mas no continente africano.

O que acontece nos estados

PI

Empossada nova diretoria

No dia 13 de janeiro, tomou posse a nova diretoria do Senge Piauí para o triênio 2005/2007, em solenidade que reuniu cerca de 300 engenheiros, autoridades e convidados. Durante o evento, foi apresentado um documentário sobre os 19 anos do sindicato, com depoimentos de todos os seus ex-presidentes. A entidade fica sob o comando de Antônio Florentino de Souza Filho, que foi reeleito no dia 29 de novembro de 2004.

Durante o pronunciamento, Souza Filho falou sobre momentos importantes que fizeram a história da entidade, das conquistas nestas duas décadas e das dificuldades inerentes ao

movimento sindical. Para ele, não há qualidade de vida sem investimentos na engenharia, o que significa “também destinar as atividades dessa área a profissionais qualificados e remunerá-los com justiça”. Estavam presentes o prefeito Silvio Mendes; Karenina Eulálio, representando o governador do Estado; Sergio Vilela, secretário Estadual de Desenvolvimento Rural; Francisco Guedes, presidente do Interpi (Instituto de Terras do Piauí); o vereador Francisco Nogueira, representando a Câmara de Vereadores; Murilo Campos, presidente da FNE; Manoel Coelho, presidente do Crea-PI; Moacyr Gayoso, conselheiro federal, representando o presidente do Confea, entre outros.

MA

Sindicato entrega reivindicações ao governador

No dia 27 de janeiro, durante reunião com o governador do Estado, José Reinaldo Tavares, os diretores do Senge pediram solução aos problemas que atingem a categoria e a sociedade. Eles reivindicaram o estabelecimento do salário mínimo profissional, conforme a Lei 4.950-A/66; exigência de comprovação do pagamento da contribuição sindical dos responsáveis técnicos pelas empresas, quando do seu cadastramento junto aos órgãos estaduais, fazendo constar, se possível, da lista de exigências para a atuação; priorização das empresas maranhenses na contratação de obras e serviços de engenharia; exercício dos cargos técnicos por profissionais da área e implementação de projetos de desenvolvimento regional à criação de empregos.

SC

Apagão tributário no Estado

Em Santa Catarina, dirigentes de 54 entidades reuniram-se em protesto ao abusivo aumento da carga tributária, prevista na Medida Provisória 232 do Governo Federal. Alguns dirigentes chegaram a propor um “apagão tributário”, um boicote ao pagamento de impostos por parte de empresas e pessoas físicas, para sensibilizar e alarmar o Governo do caos que a medida causará. Na ocasião, o senador Leonel Pavan (PSDB-SC) manifestou total apoio contra a MP. Um manifesto em oposição a essa será entregue em Brasília antes da sua votação no Congresso Nacional. O Senge, a Central Brasileira de Profissionais de Santa Catarina e demais entidades e representantes da sociedade civil reivindicam junto aos deputados federais e senadores desse Estado a alteração da MP que representa um acréscimo de 25% na carga tributária do setor de serviços, que mais gera empregos no País atualmente e fere a maioria dos profissionais autônomos, liberais, microempresas, assessorias e consultorias. Como consequência, a medida pode gerar aumento do desemprego e da informalidade.

RN

Comemoração dos 20 anos do sindicato

Fundado no dia 2 de fevereiro de 1985, o Senge-RN comemorará essa data realizando várias palestras técnicas e políticas entre os dias 28 de fevereiro e 28 de março. O objetivo é propiciar aos participantes uma visão crítica sobre os temas escolhidos, pela importância que representam no momento atual no debate nacional e regional, tanto do ponto de vista da engenharia, como da vida profissional e sindical. Dia 28 de fevereiro, “O projeto de transposição (ou integração) do Rio São Francisco”, com os palestrantes João Abner Guimarães Junior, professor-doutor em Hidrologia e Irrigação da UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte), e Rômulo de Macedo Vieira, assessor do Ministério da Integração Nacional para o projeto de transposição do Rio São Francisco. Debatedores: Fernando Bezerra e José Agripino Maia, ambos senadores pelo Rio Grande do Norte. Dia 1º de março, “A reforma sindical e trabalhista”, com Antônio Augusto de Queiroz, assessor do Diap (Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar). Dia 7, “A ponte estaiada Forte-Redinha sobre o Rio Potengi”, que banha a cidade de Natal. Dia 14, “O aeroporto de Natal, em São Gonçalo do Amarante”. E nos dias 21 e 28, “O processo eleitoral do Sistema Confea/Crea”.

MS

Sindicato ao alcance do filiado

Desde o mês de janeiro, as dependências do Senge Mato Grosso do Sul estão à disposição dos sindicalizados. Eles poderão utilizá-las para reuniões, escritório e ainda contarão com equipamento de informática, fax, telefone e assistência de secretárias. Basta estar em dia com as contribuições sindicais.

TO

Dirigente assume Infra-estrutura

No dia 1º de janeiro, o engenheiro eletricitista Jânio Washington Barbosa da Cunha assumiu a Secretaria Municipal de Infra-Estrutura de Palmas. Ele foi o primeiro presidente do Seageto e atualmente é diretor da entidade. “Sua posse, à frente desse órgão, renova a esperança dos profissionais da engenharia que se sentem representados e confiam no trabalho a ser desenvolvido pelo secretário”, afirmou João Alberto Rodrigues Araújo, presidente do Seageto.

ENTREVISTA

Pragmático e otimista, o indiano Sony Kapoor chegou a Porto Alegre para a quinta edição do Fórum Social Mundial com uma agenda objetiva: mudar o atual sistema financeiro, fonte da instabilidade nas economias nacionais e, por consequência, da pobreza e desigualdade que assola sobretudo os países da África, Ásia e América Latina, mas também os trabalhadores na Europa ou Estados Unidos. Vivendo em Londres desde 1999, ele tornou-se um especialista no tema e atua em organizações como Jubileu, Tax Tobin Network, Tax Justice Network e New Economics Foundation. Entre uma conferência e outra, ele falou a Engenheiro sobre as mazelas da banca internacional e como repará-las.

Engenheiro: Qual o problema do atual sistema financeiro?

Sony Kapoor: O grande problema é que perdeu sua conexão com o mundo real, com aquilo que você pode tocar, comer, vestir. Até a liberalização, que começou em escala muito grande nos anos 80, o valor das coisas reais correspondia ao do ativo financeiro que a representava. Ter uma ação da IBM significava possuir um pequeno pedaço de uma fábrica da IBM, ter uma hipoteca, possuir sua casa ou uma parte dela. Essa é a idéia básica, que foi destruída. Os ativos financeiros equivalem hoje a três vezes os bens reais. Essa situação não tem como durar, porque algum dia esse castelo de cartas virá abaixo, não é sustentável. Mas, com isso, as finanças tornaram-se importantes por si mesmas. Tem sido mais lucrativo investir no mercado financeiro que em qualquer outro setor.

Engenheiro: Como funciona essa circulação de capital?

Kapoor: O objetivo de quem especula é buscar o maior retorno possível. Assim, se consegue 5% no país A e 6% no B, não terá dúvida em mudar para esse segundo. Simplesmente, salta de um local para outro e depois para um terceiro, caso tenha 7% ou mesmo 6.3%. E essa movimentação é estimulada também por qualquer pequena mudança na situação política ou econômica. O resultado é uma grande instabilidade, porque quando esse capital deixa um país, causa grave impacto sobre a economia local, as pessoas empobrecem, perdem seus empregos. É muito dinheiro circulando. Apenas no mercado de câmbio, que é o maior do mundo, são US\$ 4,5 trilhões anualmente. Essa quantidade de dinheiro, empilhada em notas de cem dólares, vai da Terra à Lua e mais metade do caminho. Isso é só um dos mercados financeiros.

Engenheiro: E isso tem efeito direto na vida das pessoas...

Kapoor: Sim, não só nos países pobres, mas também das pessoas comuns que vivem nas nações desenvolvidas. O setor financeiro está ficando cada vez mais poderoso e absorve todo o dinheiro que deveria ir para a economia real e criar empregos para engenheiros, por exemplo.

Engenheiro: Como mudar um sistema tão poderoso?

Kapoor: Um ponto básico é mudar a lógica do sistema, que hoje recompensa a busca desenfreada de lucros. Atualmente, quanto maior a instabilidade, mais lucros esses investidores conseguem, então eles deliberadamente operam com esse fim. Fazem isso livremente e quando há punição, é desprezível. Por exemplo, a KPMG, uma grande consultoria, estava sendo investigada nos Estados Unidos por orientar seus clientes sobre como deixar de pagar impostos, vendendo a eles o chamado “planejamento tributário”. Foi encontrada uma mensagem eletrônica interna que dizia: “cada vez que somos pegos, pagamos US\$ 30 mil de multa, mas, em média, temos um lucro de US\$ 320 mil em um dia”. Isso tem que mudar, deve haver fiscalização efetiva para essas práticas e a pena tem que ser relevante, de modo que as pessoas pensem duas vezes antes de promover especulação ou sonegar impostos porque poderão ser presas ou pagar milhões em multa. Isso pode ser feito facilmente, basta que se crie e se cumpra a lei.

Engenheiro: Qual o papel dos paraísos fiscais nessa lógica?

Kapoor: As empresas estão mandando mais e mais dinheiro a esses lugares, atuando numa área cinzenta entre o que é legal e ilegal. Há US\$ 11 trilhões depositados nesses locais. Esse dinheiro pertence a cidadãos ricos do Brasil, Argentina, Índia, Estados Unidos, gente que simplesmente não quer pagar impostos. Esses paraísos estão ligados à corrupção, tráfico de drogas etc, é o lado sujo do sistema financeiro. O que os mantém principalmente é o sigilo bancário que protege os titulares das contas. Se o Governo brasileiro soubesse quem são os seus 10 mil cidadãos que têm, digamos, US\$ 10 bilhões na Ilhas Virgens ou em Cayman, poderia trazer esse dinheiro de volta ou fazer com que pagassem os impostos devidos. Esses recursos seriam muito bem-vindos para investimentos na infra-estrutura do País e serviços sociais. Paraísos fiscais, portanto, são causadores diretos de instabilidade, pobreza e desigualdade, precisam ser fechados.

Engenheiro: Propostas de taxaço sobre transações financeiras, como a Taxa Tobin, são positivas?

Kapoor: É uma idéia brilhante porque as pessoas que fazem essas transações são, em geral, as mais ricas. Então, implica taxar quem tem mais dinheiro. Mas deveria haver taxaço também no mercado de ações etc. E como se movimenta muito dinheiro, mesmo uma alíquota ínfima poderia gerar uma grande receita. Além disso, é um mecanismo que pode combater a movimentação de capital, que gera instabilidade nos países. Atualmente, para evitar a fuga do dinheiro, os bancos centrais oferecem altas taxas de remuneração. Essa é a razão pela qual os juros no Brasil são tão elevados, estagnando a economia. Outro ponto é que essa situação de risco obriga os países a manter reservas em dólares. O Brasil tem hoje US\$ 50 bilhões com essa finalidade. São, na verdade, títulos do Governo dos Estados Unidos, que rendem 3%. Mas, de

onde o Brasil tira o recurso? Ele emprestou de investidores estadunidenses a juros de 16%!
Assim, o Governo brasileiro está subsidiando o daquele país norte-americano.

Desastres ambientais como o terremoto e tsunami que varreram a Ásia no final do ano passado ocasionam mais do que destruição e mortes aparentes. Suas interferências na vida do planeta vão muito além. O terremoto do dia 26 de dezembro de 2004 foi um dos cinco maiores dos últimos cem anos e liberou uma energia dois milhões de vezes superior ao poder de impacto da bomba lançada em Hiroshima. É o mesmo que detonar, simultaneamente, 32 bilhões de toneladas de explosivos.

Tamanho poder levantou a superfície do continente europeu em um centímetro, além de ter deslocado, dois centímetros em direção ao norte, toda sua placa continental, conforme medições do Observatório Geológico Schiltach, na Alemanha. A Nasa, agência espacial dos Estados Unidos, também divulgou sua avaliação preliminar sobre as influências do abalo: a posição do Pólo Norte alterou-se em 2,5cm e a forma da Terra variou uma parte em dez milhões, o que significa que agora ela é mais redonda do que antes.

Devido à vibração do terremoto ter sido contínua por mais de três minutos, e ter atingido 9º na escala Richter, o comprimento dos dias também foi alterado: desde aquele momento eles são mais curtos em 2,68 microssegundos. O abalo mudou significativamente o mapa global, pois abriu uma nova rachadura, com até 3.700 quilômetros no Oceano Índico, o que deslocou em até 20 metros a posição de algumas ilhas próximas ao epicentro, na região de Sumatra. O arquipélago das Maldivas, ao sul da Índia, praticamente desapareceu, já que 75% de seu território, e de toda sua infra-estrutura, são considerados perdidos. Até mesmo no Brasil, há aproximadamente 15 mil quilômetros de distância, os efeitos foram sentidos, com variações de até 30cm nas marés do Rio de Janeiro e Bahia.

Risco presente

A fúria da natureza que assombrou o mundo e fez centenas de milhares de vítimas na Ásia já foi verificada antes, inclusive no Brasil. Em 1542, os poucos habitantes da Vila de São Vicente, no litoral de São Paulo, foram surpreendidos por um maremoto, composto por vagalhões de até oito metros de altura, que destruiu tudo o que estava em seu caminho por mais de 150 metros continente adentro. Há 65 milhões de anos, um asteróide chocou-se contra a península de Yucatán, no México, e formou um megatsunami com ondas de até mil metros de altura que destruíram os litorais mexicano e estadunidense. E se propagaram atingindo o Nordeste brasileiro com alturas superiores a 20 metros.

Até há pouco tempo, não havia provas de que o Brasil fosse contemplado com presença tão desastrosa. Mas o geólogo Alberto Athayde Albertão, da Petrobras, encontrou as únicas evidências do megatsunami em toda a América do Sul nas chamadas formações Maria Farinha e Gramame, que se estendem entre os litorais de Pernambuco e Paraíba. Ele provou que um pedaço do território pernambucano possui aflorações de rochas formadas pela ação das ondas gigantes, “desde a Paulista – na Pedreira Poty, a dois quilômetros do mar – até o norte da Ilha de Itamaracá”.

São rochas calcárias que apresentam uma série de anomalias, como a presença de irídio, que é um dos indicadores de impacto do bólido extraterrestre. Além de dezenas de espécies animais antepassadas cujo aparecimento só poderia se dar caso o fundo do mar fosse totalmente revolvido.

O Brasil também não está livre dos tremores de terra, principalmente nos estados do Rio Grande do Norte, Ceará e Mato Grosso, onde se registrou o maior abalo sísmico no País, segundo Marcelo Assumpção, professor titular do IAG (Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas) da Universidade de São Paulo.

Ele adverte que, até o momento, não existe um sistema nacional online de avaliação sísmográfica contínua. “Mas partilhamos das informações geradas por satélites do mundo todo, principalmente dos Estados Unidos.” Segundo Assumpção, o baixo risco não justifica investimentos financeiros tão elevados. Contudo, assegura que a tragédia do outro lado do mundo motivou um encontro, ocorrido em 31 de janeiro, na Universidade de Brasília, gerenciado pelo Sindec (Sistema Nacional de Defesa Civil), que propôs a constituição de programas de esclarecimento à população, por intermédio das escolas, inicialmente nos três estados já citados, por sua maior incidência de tremores.

Tal situação, alerta o professor, requer especial atenção dos profissionais que atuam nessa região e conduzem avaliações de risco sísmico em projetos na área de energia nuclear e formação de barragens. Ele também defende a instalação de sensores de fundo de oceano, como os existentes no Pacífico, cujos dados são transmitidos a bóias na superfície e redirecionados a satélites via sinais de rádio para informes sobre tsunamis e variações no perfil das ondas.

De acordo com o chefe da Divisão de Operações do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos do Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), Marcelo Enrique Seluchi, o País tampouco está livre de furacões e tornados, embora sejam raros. Para essas formações, são necessários calor e altas taxas de umidade em mares com temperaturas superiores a 27º, o que descarta o Atlântico Sul. Assim, são mais frequentes ciclones e tornados, como o Catarina, que atingiu a região Sul em março de 2004. Seluchi informa que as áreas mais afetadas são as compreendidas pelo centro-sul do Brasil: Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Esses são os estados mais atingidos, “uma ou duas vezes por ano”, por fortes ventos de até 100km/h, mas com média de 50km/h, que “engrossam o mar e podem trazer danos à orla, destelhamento de casas ou quedas de árvores”.

Para saber mais: www.cptec.inpe.br e www.iag.usp.br