



Jornal FNE Edição 103 – Dez/10

Nesta edição, Engenheiro coloca em pauta a difícil equação de se assegurar crescimento econômico com preservação ambiental. O assunto, abordado sob diferentes aspectos, foi o mote do IV EcoSP (Encontro de Meio Ambiente de São Paulo), realizado entre 17 e 19 de novembro. Promovido pela FNE e pelo Seesp, contou com a participação de inúmeros especialistas.

No campo dos investimentos, o Senge-MS promoveu seminário sobre a trajetória da ferrovia no Brasil e os investimentos que voltaram a ser feitos no período recente. Considerado mais eficiente, seguro e econômico, o modal sobre trilhos enfrentou longo período de estagnação. Com a retomada, a área passa a ser também boa opção aos profissionais.

Ainda sem definição se abrigará a abertura da Copa de 2014, a cidade de São Paulo prepara-se para o campeonato, que exigirá soluções sobretudo para a mobilidade.

Em entrevista, o consultor sindical João Guilherme Vargas Netto fala sobre como será a relação entre o movimento sindical e o futuro Governo Dilma Rousseff. Na sua avaliação, o trato deverá ser mais formal, mas não haverá ameaças aos direitos dos trabalhadores.

Um software que ajuda a reduzir o desperdício de energia desde a geração, calculado em 18% no Brasil, é o tema de C&T.

E mais o que acontece nos estados.

Boa leitura.

CRESCER BRASIL I

Enquanto se aguarda a decisão se a megalópole – uma das 12 cidades-sedes do evento mundial em 2014 – vai ou não sediar a partida inaugural, os engenheiros pensam alternativas que garantam legado aos paulistas. O que vai ao encontro do projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, iniciativa da FNE, que propugna por uma plataforma nacional de desenvolvimento sustentável e deve, em 2011, iniciar debate sobre o tema em questão.

Flávio Brízida, secretário adjunto de Esportes, Lazer e Turismo do Estado, lembra que, para o destino, “já existem muitos diagnósticos de necessidades em relação à infraestrutura. O que precisamos é do desenho de um novo projeto”. Na sua ótica, a contribuição da categoria é crucial. “A sociedade tecnológica tem que se envolver nesse debate”, enfatiza. Ele acrescenta: “Hoje, a cada seis minutos, ocorre um evento em São Paulo. A herança a ser deixada após a Copa tem que ser muito voltada a tal vocação.”

Nessa linha, um grupo de mais de 20 engenheiros – incluindo dirigentes do Seesp e da FNE – começou a discutir há cerca de dois anos um projeto. A proposta é revitalizar área desocupada no centro da capital, na Av. Presidente Wilson, e transformá-la em um centro cultural, de educação, lazer e recreação com arena multiuso. Seria um espaço de entretenimento 24 horas que incluiria ginásio poliesportivo e centro olímpico (que englobaria pista de gelo e modalidades de ginástica, sobrepostas) – ambos com capacidade para 20 mil lugares sentados. E também torre administrativa com áreas comerciais. A ideia, conforme o diretor adjunto da Delegacia Sindical do Seesp no Alto Tietê, Leonídio Francisco Ribeiro Filho, leva em conta a infraestrutura já disponível no local, seja de transporte – com linhas de metrô, trem e ônibus servindo a região –, seja de gás, eletricidade, saneamento e telecomunicações, as quais seriam otimizadas.

No estádio que faria parte do complexo, seria realizada a partida inaugural. Teria capacidade para 60 mil lugares e seria dotado de estacionamento ao ar livre para 20 mil veículos. Além disso, o projeto prevê a instalação anexa de um hotel com 25 andares e 30 quartos cada, centro de imprensa e de triagem e reciclagem de resíduos para o empreendimento e região, além de estação de tratamento de efluentes e “grande lago” para alimentação do sistema de refrigeração de todas as dependências e geração de ar frio ou gelado. A utilização de tecnologias limpas ou sustentáveis deve, segundo a proposta, permear todo o empreendimento, o que abrangeria ainda o uso de energia solar.

Principais obras

Para além das novas ideias, segundo assessoria do Comitê Paulista e da Secretaria de Economia e Planejamento do Estado, as principais obras que devem atender à Copa referem-se à mobilidade urbana – desafio central na megalópole, que enfrenta congestionamentos gigantescos. Nenhuma visa especificamente o evento mundial, mas servir à cidade e à região. Todas já estão em andamento. Incluem expansão e ampliação da rede metroferroviária,

ligações e adequações no sistema viário. “Os investimentos da Prefeitura e do Governo do Estado serão superiores a R\$ 33 bilhões.” A maior inovação deve se dar no âmbito da tecnologia da informação, acredita Brízida. “Deve ser um show à parte.”

Apesar das indefinições, o secretário aponta uma certeza: não há qualquer possibilidade de São Paulo ficar fora da Copa, seja pela sua importância em quanto maior cidade do Hemisfério Sul, seja porque a previsão é de entrega das obras até final de 2013. Mesmo quanto a estádios, ele não vê maiores desafios, a não ser no que concerne à abertura. “São Paulo pode entrar com três ou quatro locais para as disputas. O Morumbi já está homologado para jogos até as oitavas de final. E tem a Arena Antártica, o projeto do Piritubão...” A ideia de realizar a partida inaugural na futura Arena do Corinthians, em Itaquera, também continua na pauta. Ademais, o Estado conta com 50 municípios com capacidade para campos base, ou seja, para sediar seleções. (Soraya Misleh)

CRESCER BRASIL II

Em seminário realizado em 8 de novembro, na capital do Estado, o Senge Mato Grosso do Sul, em parceria com a FNE, colocou em pauta temas essenciais à categoria: transporte ferroviário e mercado de trabalho. Na abertura, o presidente do sindicato, Edson Shimabukuro, saudou a participação dos convidados e do público, especialmente dos estudantes. “Vemos aqui muitos acadêmicos que serão o futuro das nossas entidades e do País”, afirmou.

Jari de Castro, presidente do Crea-MS (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), órgão que também apoiou e abrigou o evento, lembrou a importância de colocar em discussão a matriz de transporte no Brasil. “Temos problemas com as rodovias, e acreditamos que as ferrovias sejam a solução”, resumiu. Na mesma linha, o presidente da FNE, Murilo Pinheiro, defendeu que se dê novo impulso a esse modal. “É a bola da vez”, apostou. Ele falou ainda sobre o projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, lançado pela federação em 2006: “É o movimento pelo desenvolvimento, no qual se inserem este seminário e o debate que se faz aqui hoje.”

Prestigiaram a solenidade o coordenador do projeto “Cresce Brasil”, Fernando Palmezan Neto, o presidente do Instituto de Engenharia, Domingos Saíbe Neto, e o da Associação dos Engenheiros Eletricistas, Celso Marlei. Ambos também diretores do Senge.

Nos trilhos

Dando início à programação, o engenheiro e consultor Wilson Shimura traçou um panorama histórico da ferrovia no Brasil, implantada em 1854, com 14,5km de extensão, entre Porto de

Mauá e Guia de Pacobaíba e Fragoso (RJ). Em 1922, a malha tinha 29 mil km de linhas, que, no entanto, apresentavam problemas de integração pelo uso de diferentes bitolas. Apesar dessa falha no planejamento inicial do modal, ressaltou Shimura, as cidades surgiram e se desenvolveram à beira das ferrovias, que eram privadas e estatais, nacionais e estrangeiras.

No final dos anos 30, teve início a estatização. Depois, 18 linhas foram unificadas sob a RFFSA (Rede Ferroviária Federal), criada em 1957. Passando a ser deficitárias por diversas razões, incluindo falta de investimento e problemas de gestão, nos anos 90, a malha nacional não escapou à onda neoliberal que atingia o Brasil e veio a privatização. No total, foram 27.894km. “Com a desestatização, houve concentração nas linhas rentáveis e as demais foram abandonadas”, criticou o especialista. Com isso, o transporte de passageiros foi praticamente extinto, restando os percursos entre Belo Horizonte (MG) e Vitória (ES) e São Luís (MA) e Paraopebas (PA).

Após esse revés sofrido pela ferrovia, o modal é responsável por 20,86% dos transportes, contra 60,49% da rodovia, numa relação inversa ao que se observa em todo o mundo, especialmente nos países desenvolvidos. “Ou somos muito mais espertos ou estamos na contramão”, ironizou Shimura.

Ele ressaltou a necessidade de expandir a malha brasileira, levando em conta as perspectivas de crescimento da produção agrícola, incluindo o etanol, e de minério de ferro, produtos de exportação, que precisam chegar aos portos. Apesar de desvantagens como a magnitude do investimento inicial – a implantação varia de R\$ 3,5 a R\$ 6 milhões por km –, vale a pena recolocar o País nos trilhos, afirmou Shimura. “Os custos efetivos são menores, tendo em vista o subsídio que a rodovia tem com o menor preço do diesel; consome menos combustível, polui menos e registra menor número de acidentes”, elencou.

Diante disso, foram feitas novas investições no setor nos últimos anos. “No governo que está terminando, houve uma retomada muito grande. É o principal investimento do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) e, entre suas metas, é o que mais avançou”, constatou. Entre esses, está a Ferrovia Norte-Sul, cujo traçado, com extensão de 3.100km, é iniciado em Belém (PA) e segue até Panorama (SP). A concessão para construção e operação é da Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S. A., empresa pública ligada ao Ministério dos Transportes. Além disso, a companhia está a cargo da EF 334 – Ferrovia da Integração Bahia-Oeste, que, partindo de Ilhéus (BA), chega a Figueirópolis (TO), onde se liga à Ferrovia Norte-Sul, num total de 1.490km e da EF 354 – Ferrovia Transcontinental, que partirá do Litoral Norte Fluminense até a localidade de Boqueirão da Esperança (AC), na fronteira Brasil-Peru, com 4.400km. Os projetos, contabilizando apenas os dois primeiros trechos dessa última, têm recursos previstos de cerca de R\$ 19 bilhões até 2014, segundo divulgado pela empresa.

Oportunidades

Além de aprimorar a logística nacional, grave gargalo à produção, o novo impulso é também boa notícia aos engenheiros. “Volta a ser foco de interesse para o profissional, há carência de

técnicos para es tudo, projeto, construção e supervisão dos novos trechos. É, portanto, uma área promissora”, concluiu Shimura.

A nova fase de valorização da categoria foi justamente o tema abordado pelo consultor sindical João Guilherme Vargas Netto. Nesse contexto, o reposicionamento do engenheiro no mercado passa por adequação, qualificação e remuneração.

A primeira se dá pelo ciclo virtuoso vivido no Brasil, que tem expandido o emprego e renda, incluindo o salário mínimo. A segunda tem a sua dinâmica criada pela necessidade de disponibilizar mais técnicos que deem conta do crescimento, o que vem sendo apontado pela FNE desde 2006, mesmo antes da retomada da expansão. E, finalmente, a terceira terá resposta do mercado ao ficar claro que, com a compensação devida, com salários compatíveis, não haverá escassez de engenheiros. Com essas três componentes em marcha, ele concluiu: “Somos uma geração felizada.”

AMBIENTE

Reúso de água, geração de energia a partir da biomassa, veículos elétricos e outros temas integraram a programação do IV EcoSP (Encontro de Meio Ambiente), realizado entre 17 e 19 de novembro, em São Paulo. Parte do projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento” – lançado pela FNE, que propugna pelo desenvolvimento nacional sustentável com inclusão social –, a atividade, organizada por essa federação e pelo Seesp, contou nesta versão com cerca de 400 participantes a cada dia.

Iniciado em 2006, o projeto “Veículo elétrico”, da Usina Hidrelétrica de Itaipu em parceria com a empresa suíça KWO, foi o tema inaugural, apresentado por Marcio Massakiti Kubo, membro da coordenação-

-geral brasileira da iniciativa. O modelo utilizado foi o Palio Weekend, da Fiat. De acordo com o expositor, o carro possui autonomia de 120km, velocidade máxima de 130km e uma bateria de sódio com tempo de recarga de oito horas, praticamente 100% reciclável. Estudos mostram que, além de não poluir, o veículo elétrico representará impacto mínimo para o consumo de energia – de apenas 10kWh/dia, apontou Kubo.

Falando sobre a inserção da biomassa na matriz elétrica brasileira, Cassiano Augusto Agapito, do banco BTG Pactual, salientou que a opção depende de o processo ser viável economicamente. Ao que, no caso, tem haver com o incentivo governamental, o que tem lhe agregado valor. Entre os tipos de biomassa, Agapito elencou as florestas nativas ou plantadas, o bagaço da cana-de-açúcar, outros resíduos agrícolas, além dos urbanos, como o lixo. Quanto a este último, a situação no País é alarmante. Segundo palestra ministrada pelos pesquisadores do Nipe (Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético), da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas), Carlos Alberto Mariotoni, Sergio Augusto Lucke e Mauro Berni, no Brasil, são 180 mil toneladas por dia. Desse total, 56% vão para aterros sanitários,

23,9% para os controlados e 19,3% para lixões, que em breve estarão extintos, conforme a nova política nacional de resíduos sólidos, objeto da Lei nº 12.305/2010 – tema da explanação do deputado federal Arnaldo Jardim (PPS/SP).

Em cumprimento a essa norma e levando em conta o desenvolvimento de alternativas renováveis face ao crescimento do Brasil, os pesquisadores apresentaram projeto de geração de energia a partir da massa seca separada, queimada em processo de combustão. “O calor é utilizado para esquentar a água numa fornalha, que se transforma em vapor e em seguida vai para uma turbina que move o gerador e resulta em energia elétrica”, explicou Lucke.

A indústria e o meio

A expansão do País evidencia a necessidade de mudanças em um dos grandes vilões do meio ambiente, a construção civil. O tema foi explanado por Martin Paul Schward, vice-presidente da VDI (Associação de Engenheiros Brasil-Alemanha). Segundo ele, o setor consome 66% das florestas, 40% de todos os recursos naturais e da energia do mundo e 30% da água potável do planeta. Além disso, gera de 40 a 70% da massa de resíduos sólidos urbanos e cerca de uma tonelada de entulho por habitante/ano. Dado preocupante ainda é que desperdiça 6% dos materiais em valor e 20% em massa. Na sua concepção, as tecnologias dão respostas a essas questões. Entre as que podem contribuir nesse processo, ele citou um novo conceito de pontes ferroviárias pré-fabricadas que usam 30% menos material.

Outra inovação apresentada durante o EcoSP visa o reúso de água para fins industriais, utilizando-se como insumo o esgoto tratado. Trata-se do projeto Aquapolo, o qual conta com investimentos de R\$ 253 milhões e objetiva sobretudo abastecer o Polo Petroquímico do ABC paulista. Realizado numa parceria com a Sabesp e a Foz do Brasil, foi abordado por Giancarlo Ronconi, representante desta última empresa, vinculada à Organização Odebrecht. De acordo com ele, o Aquapolo terá capacidade para produzir 650 litros por segundo de água de reúso, podendo se expandir para 1.000 l/s. O volume que deixará de ser consumido pelo setor é suficiente para abastecer continuamente uma população de 350 mil habitantes.

Ainda sobre recursos hídricos, projeto intitulado “Manuelzão” – em referência a personagem do escritor Guimarães Rosa – desenvolvido na UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais) com o objetivo de recuperar a Bacia do Rio das Velhas, afluente do Rio São Francisco, foi abordado pelo professor dessa instituição Antônio Thomaz Gonzaga da Matta Machado. Na sua visão, o grande desafio está em garantir a sazonalidade do rio. Ele apontou estudo que mostra que é possível “definir melhor a vazão, com critérios mais consistentes”, sem afetar a produção de energia.

Ao final, o ator, cantor e compositor Roldão Boldrin apresentou show, animando e emocionando a plateia com divertidos “causos” e músicas regionais. Encerrou clamando a grandeza e diversidade do “Senhor Brasil” – título do seu programa semanal apresentado na TV Cultura.

SINDICAL

SC

Responsabilidade profissional em pauta

A questão do acervo técnico será abordada durante o seminário “Responsabilidade profissional”, marcado para ocorrer no dia 3 de dezembro, no auditório da Celesc (Centrais Elétricas de Santa Catarina), em Florianópolis. Destinado aos engenheiros, arquitetos, geólogos e técnicos industriais do corpo funcional da empresa, objetiva esclarecer e fazer valer um direito estabelecido em Acordo Coletivo de Trabalho da Inter sindical, segundo o qual a Celesc deve efetuar o recolhimento das ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnica) e facilitar as informações para que os interessados obtenham certidão de acervo. Pretende ainda orientar sobre a importância de tê-lo no Crea (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) e esclarecer as dúvidas em relação ao preenchimento do formulário para obtê-lo. Integram a programação as palestras “O engenheiro no mercado de trabalho”, por Carlos Bastos Abraham, diretor de Comunicação do Senge-SC; “ART, acervo técnico e ética profissional”, por Claude Pasteur de Andrade Faria, assessor de Convênios e Relações Institucionais e ouvidor do Crea-SC; “Processo e exemplos de preenchimento das ARTs”, por Marília Domingues Corrêa, assessora técnica dessa instituição; “Resolução 1.010 e sua aplicabilidade”, por Lino Gilberto da Silva, conselheiro do Confea (órgão federal); e “Responsabilidades profissionais”, por Irineu Ramos Filho, assessor jurídico do Senge. A promoção é desse sindicato, em conjunto com a Celesc, com apoio da FNE e da Fentec (Federação Nacional dos Técnicos Industriais).

GO

Presidentes de entidades visitam sindicato

Os diretores do Senge receberam a visita dos presidentes Gerson Taguatinga, do Crea-GO (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Goiás), Ricardo Ramos, da AEABB (Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Banco do Brasil), e da representante dessa entidade, seção de Goiânia, Márcia Andréa Netto, durante reunião ordinária realizada no dia 4 de novembro último, na sede do sindicato. Na ocasião, Ramos discorreu sobre as dificuldades que os profissionais da associação têm enfrentado em relação aos editais de concursos públicos e ao exercício da profissão e fez um balanço da atuação da entidade em âmbito nacional. Taguatinga falou sobre o andamento de sua gestão à frente do Crea e apresentou as ações que estão sendo implantadas, como a aquisição de frota própria de veículos, a reforma da fachada da sede, a ampliação dos espaços internos, além da informatização dos serviços de comunicação. Após breve discussão entre os presentes, foi agendada reunião conjunta de trabalho entre o Senge, o Crea e a AEABB para dia 25 de novembro, na qual foram tratados assuntos pertinentes às entidades e definida a pauta de trabalhos a ser desenvolvida.

MA

Funcionários da UFMA fazem reivindicação

O Senge vem trabalhando para que os engenheiros e arquitetos da área administrativa da UFMA (Universidade Federal do Maranhão) sejam beneficiados pela Lei 12.277/2010, que institui a estrutura remuneratória para os profissionais de nível superior. Segundo a presidenta Maria Odineia Melo Santos Ribeiro, de acordo com a assessoria jurídica da FNE, para tanto seria necessário modificar os termos da legislação, o que demanda mobilização junto ao Congresso Nacional. Assim, o próximo passo é tratar do assunto em reunião com o reitor Natalino Salgado Filho, a quem será entregue ofício solicitando que leve o pleito à Andifes (Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior). A estratégia de ação ficou acertada em encontro entre representantes do Senge e profissionais interessados, realizada em 29 de setembro último.

PI

Eleição da diretoria do Senge

No dia 3 de dezembro será eleita a nova diretoria executiva do Senge, seus delegados nas empresas e os conselheiros do Crea-PI (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Piauí) representantes do sindicato para a gestão 2011-2014. A campanha única "Engenharia unida" será encabeçada pelo atual presidente, Antônio Florentino de Souza Filho. Os cargos de delegados serão disputados pelos engenheiros Raimundo José da Silva Santos, Aderson Meneses e Marizete Ferreira Cavalcanti, pela Agespisa (Águas e Esgotos do Piauí); José Tadeu Santos e Francisco de Assis Portela, pelo Emater (Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural); Edilson Uchoa, Joaquim Elias Assunção Araújo e Gustavo Conde Medeiros, pela Eletrobrás Distribuição Piauí. Segundo o presidente da Comissão Eleitoral, Osvaldo Pereira Júnior, todos os preceitos do estatuto da entidade foram atendidos, sendo a eleição convocada em jornal de grande circulação e assegurando o registro das candidaturas dos interessados em se habilitar ao pleito. Além disso, informou que o processo eleitoral vem ocorrendo tranquilamente e que garantirá a participação de todos os filiados aptos a votar. Serão disponibilizadas urnas nas sedes da Eletrobrás, Agespisa, Emater, do Senge e uma itinerante circulará com segurança nas demais empresas do Estado.

RS

Inovação na previsão orçamentária

Seguindo sua política de transparência e inovação definida no planejamento estratégico, a direção do Senge possibilitou que seus associados atribuissem, de forma interativa, diferentes graus de prioridade orçamentária para várias ações pautadas pelo sindicato. A partir da campanha de mobilização feita nos espaços institucionais de rádio, por meio de e-mail e pela internet, os engenheiros fizeram suas sugestões acessando área restrita do Portal Senge. Para

José Luiz Azambuja, presidente da entidade, “é mais uma demonstração da atual gestão à categoria de que a valorização profissional passa por posturas e atitudes administrativa e politicamente transparentes dos dirigentes sindicais, deixando no passado qualquer margem para más interpretações”.

ENTREVISTA

Vargas Netto, que também assessora a FNE, há décadas acompanha o movimento dos trabalhadores. Na sua opinião, não há qualquer motivo para se alimentar receios quanto ao futuro governo da presidenta eleita Dilma Rousseff no que diz respeito ao sindicalismo. Será necessária, contudo, uma adequação à personagem que entra em cena. Isso exigirá, além de manter a unidade de ação e valorizar as reivindicações aprovadas na última Conclat (Conferência Nacional da Classe Trabalhadora), maior formalidade no trato e privilegiar o papel dos partidos, que saíram fortalecidos das urnas em outubro. No que diz respeito à mobilização dos engenheiros, fortemente voltada à expansão econômica com inclusão social, conforme proposto pelo projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, há grandes chances de as relações prosperarem. “Ela fala essa linguagem e hoje é engenheiro em primeiro lugar”, pondera.

Após uma boa relação com o presidente nos últimos oito anos, o que o movimento sindical pode esperar da eleita Dilma Rousseff?

O movimento sindical é o mais forte movimento social no Brasil e tem uma grande responsabilidade em ações que produziram resultados favoráveis aos trabalhadores, à sociedade e à economia. Podemos citar a política permanente de valorização do salário mínimo, a correção da tabela do Imposto de Renda e o reajuste da aposentadoria. Na relação com o governo, duas coisas eram decisivas. Primeiro, a unidade de ação entre as centrais. Só prosperou o que tinha essa característica. A segunda é o padrão de informalidade no trato com o Presidente. Hoje, nós temos que reafirmar a necessidade de unidade e olhar a novidade. Usando a terminologia do Brizola, a Dilma costeia o alambrado do movimento sindical, ou seja, sempre esteve ao lado, mas nunca se relacionou diretamente com ele. Portanto, será essencial a formalização. Temos que preparar os dossiês de maneira eficaz, não basta intenção, é preciso fundamentar. Por isso, tem valor a Conclat, que reúne um conjunto amplo de reivindicações. Também significa preparar melhor as reuniões, que deverão ser mais formais, não haverá intimidades. Será preciso levar em conta os partidos políticos, que saíram fortalecidos dessas eleições. Isso deve implicar para o movimento sindical a seguinte missão: na relação com a Dilma, levar em conta as lideranças partidárias.

E no que diz respeito aos engenheiros?

Para os engenheiros, a Dilma é a grande candidata, porque o que ela tem afirmado é claramente compatível com o “Cresce Brasil”. Além disso, tem uma vida e uma trajetória muito correspondentes a essa proposta. O movimento sindical dos engenheiros hegemônico, que é o da FNE, encontra na nova presidenta muita sinergia. A Dilma conhece menos que o Lula o movimento sindical geral, mas, em compensação, a nossa linguagem é mais compreensível a ela. A Dilma é economista, mas pensa como engenheira, não tem cabeça de planilha. Não quero dizer com isso que teremos a intimidade que o movimento em geral não terá, não se trata disso, mas há temas de aproximação. A fase de crescimento rearranja valores e um deles é o papel das profissões. Essas estão sendo exigidas de acordo com as tarefas que a sociedade vê por cumprir. E hoje é engenheiro em primeiro lugar. Isso sem proselitismo político, porque essa lógica pode ser reproduzida em vários estados.

Mas a organização sindical, em especial a dos engenheiros, corre riscos com novas tentativas de reforma?

O Governo Dilma é mais parecido com o segundo mandato do Lula e as dificuldades nesse sentido aconteceram no início do primeiro mandato do atual governo. Ao longo do tempo, a tese negativa foi desconstruída. Agora, não há qualquer risco. A outra questão é que não existe no panorama qualquer agressão potencial à experiência sindical. Não há possibilidade, a reforma seria um erro. Qualquer mudança se dará por iniciativas pontuais, experimentais. Hoje, o Conselho Nacional das Relações do Trabalho, em discussão, é colocado como uma reivindicação do movimento, e não mais como um instrumento de desmonte. Nós temos mais preocupação com teorias que alimentam posições do Judiciário que, por erro nosso também, não tem acompanhado essa evolução.

Há quatro temas pendentes no Congresso para o ano que vem, que são a redução da jornada, a flexibilização do fator previdenciário, a estabilidade do dirigente sindical e a definição do custeio das entidades. O que o novo governo sinaliza em relação a essas questões?

Está havendo uma lua de mel dos mandatos, mas mesmo aí o movimento já está na pedreira com três fatos: o reajuste do salário mínimo com aumento real, a discussão do ganho das aposentadorias e a correção da tabela do Imposto de Renda. Esses estão sendo tratados no Congresso em fim de mandato, com o atual governo e com a equipe de transição. Isso mostra que o movimento está disposto a enfrentar. Quanto aos temas pendentes, há receptividade por parte da Dilma, que recebeu o documento da Conclat, mas cada um deles vai exigir mobilização. Por exemplo, durante a campanha, a Dilma disse que a jornada de trabalho deve ser negociada entre patrão e empregado. No entanto, isso para nós não é suficiente, exigimos uma regulamentação geral de tipo constitucional. Para o fator previdenciário, temos que colocar em pé uma equação que o desqualifique sem eliminá-lo, o que não tem chances de passar. No que diz respeito aos assuntos sindicais, aí será necessário forte trabalho junto aos

partidos e o comprometimento de que as entidades têm papel social a desempenhar, daí a necessidade de recursos e estabilidade para os dirigentes.

C&T

Criado por pesquisadores da Unesp (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”), campus Ilha Solteira, no interior paulista, um software ajudará as companhias de distribuição de energia a calcularem e a entenderem melhor como ocorrem as principais perdas técnicas. O sistema obtém medidas de maneira relativamente rápida, realiza acompanhamento e disponibiliza informações para que a empresa execute um plano de ação para diminuir o desperdício.

Conforme explica o coordenador do projeto, Antonio Padilha Feltrin, professor do Departamento de Engenharia Elétrica da Unesp, o Brasil perde 18% da energia produzida no caminho entre a geradora e os consumidores. “Para efeito de comparação, a usina de Itaipu fornece 18,9% de energia para o Brasil, ou seja, estamos desperdiçando quase toda a quantidade de eletricidade gerada nessa hidrelétrica”, citou.

De acordo com o pesquisador, a maior parte das perdas acontece na fase da distribuição, que corresponde a até 12% do total. As causas principais são os transformadores de energia, porém existem outros equipamentos, como os medidores e os próprios cabos condutores, que também contribuem. Outro fator que gera a ineficiência é envelhecimento das redes e as chamadas perdas não técnicas, caracterizadas pela interferência humana como erros de medição e furtos de energia, popularmente conhecidos como “gatos”. Segundo ele, a distância entre o local de geração hidrelétrica e os centros de consumo é outro aspecto que interfere. “O primeiro passo para reduzir esse índice é diagnosticar as origens e as partes da rede onde elas ocorrem com maior frequência”, destaca.

Feltrin lembra contudo que é impossível zerar as perdas, mas que o índice brasileiro pode ser bastante reduzido se forem tomadas medidas precisas. “Uma meta espetacular seria diminuir o desperdício para 12%, índice dos países industrializados. Mas se chegarmos a 14%, já é um número muito bom”, pondera.

Método para poupar

Atualmente existem métodos simples e outros complexos para auxiliar as distribuidoras de energia a calcularem as perdas técnicas. O primeiro pode ser utilizado com frequência, mas é incompleto. Já o último é mais preciso, entretanto envolve uma quantidade enorme de informações, o que o torna inviável de ser aplicado periodicamente. “A meta foi unir as qualidades

desses dois tipos de softwares , ou seja, uma metodologia que não usasse uma base de dados tão grande e que fosse mais eficiente do que as que utilizam poucas informações”, explica Feltrin.

Assim, o novo método de cálculo dos pesquisadores da Unesp foi baseado na determinação das perdas técnicas por meio de uma quantidade de dados mínimos que inclui curva de carga na subestação, informações da rede de média e baixa tensão, como os cabos, número de transformadores, quilometragem, entre outros.

Conforme o professor, a tecnologia elimina gastos com a coleta de dados. “Colocando as informações mais utilizadas e de fácil obtenção nas distribuidoras, o software leva algumas horas para terminar o cálculo. Em sistemas complexos, isso pode levar até dez dias”, explica ele, complementando que as empresas precisam fazer essa avaliação pelo menos uma vez por mês. “Com agilidade, as companhias se tornam muito mais eficientes.”

Resultado

O software foi comparado aos programas complexos e simplificados e se mostrou bastante preciso, apresentando resultados bem próximos aos dos tradicionais, porém com a vantagem de funcionar de maneira rápida. “O sistema foi tese de doutorado de um aluno da Unesp que, para concluir, teve que testar em redes reais. Dessa forma, foi utilizado em diversas empresas, com diferentes tipos de redes para verificar o desempenho, e obteve sucesso”, cita Feltrin.

Conforme ele, a primeira etapa do projeto foi finalizada e a equipe se dedica agora ao aperfeiçoamento do software para calcular também os desperdícios não técnicos, provindos das ligações irregulares e de erros de medição. “Estamos trabalhando no refinamento para o cálculo dessas perdas comerciais para indicar às companhias um plano de ação para redução. A ideia é agregar essa característica ao produto que já temos”, informa.

No momento, a Unesp está negociando com uma empresa de tecnologia da informação a possibilidade de comercializar o sistema desenvolvido. Distribuidoras do setor elétrico também demonstraram interesse no trabalho. A pesquisa teve início em 2004 e contou com recursos da ordem de R\$ 72 mil, disponibilizados pela Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), além da bolsa de doutorado.