



## Jornal FNE Edição 86 – Jul/09

---

Engenheiro traz nesta edição importantes debates visando melhores condições de vida. Em matéria de capa, o seminário realizado em Teresina nos dias 18 e 19 de junho, intitulado I EcoPiauí. Reunindo autoridades e especialistas, o evento colocou foco nos principais problemas enfrentados pela região, como a falta de saneamento básico e o avanço da desertificação.

Os resultados da 98ª Conferência da OIT (Organização Internacional do Trabalho), que aconteceu entre 3 e 19 de junho, em Genebra, na Suíça. Tendo como tema central a superação da crise e a proteção

ao emprego, o encontro propiciou ao Governo brasileiro reafirmar compromisso pelo trabalho decente. Os engenheiros foram representados por meio da participação da CNTU (Confederação Nacional dos Trabalhadores Liberais Universitários Regulamentados). Na mesma linha, reportagem relata a importância da Convenção 158, da qual o Brasil já foi signatário, para evitar a demissão imotivada.

Em entrevista, o coordenador técnico do projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, Carlos Monte, faz uma avaliação positiva do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento). Em C&T, as tecnologias de métodos construtivos que podem agilizar a produção de unidades habitacionais. E mais o que acontece nos estados.

Boa leitura.

# OPINIÃO

---

Muitos autores definem a ética profissional como sendo um conjunto de normas de conduta que deverão ser postas em prática no exercício de qualquer ofício, assegurando o respeito ao semelhante. Estabeleceria e regularia o relacionamento com a clientela, visando a dignidade humana e a construção do bem-estar no contexto socio-cultural em que atua.

A ética atinge todas as profissões e inclui o caráter jurídico, que se guia por estatutos e códigos específicos. É ainda indispensável porque na ação humana o fazer e o agir estão interligados. O primeiro diz respeito à competência e à eficiência; o segundo, à conduta, ao conjunto de atitudes que se deve assumir. A ética baseia-se em uma filosofia de valores compatíveis com a natureza e o fim de todo ser humano. Assim, o agir está condicionado a duas premissas consideradas básicas: o que é o homem e para que vive. Logo, toda citação científica ou técnica precisa estar em conexão com os princípios essenciais da ética.

Os profissionais da engenharia, por exemplo, têm conhecimentos de todas as áreas, mas possuem limitação de atribuições, podendo atuar e responder em áreas específicas. Contudo, existem aqueles que aceitam trabalhar em área diferente de sua profissão por um valor inferior ao da tabela de honorários da categoria, que é aprovada em assembleia pelo sindicato e homologada pelo Crea (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia). Situações como essas acontecem regularmente, mesmo com a demanda existente no mercado.

Outra situação que se observa com maior frequência, ou atualmente tem sido mais visível, é o assédio moral no exercício da profissão. Muitos são coagidos a assinar determinado projeto com irregularidades ou elaborar para outros profissionais executarem, o que não exige o autor de ser penalizado civil e criminalmente. O profissional não deve se submeter a esse tipo de coação, mas infelizmente, por medo ou insegurança, alguns acabam desrespeitando os padrões éticos da profissão.

Dessa forma, as discussões em torno da ética profissional necessitam ser retomadas para que se possam revisar alguns regulamentos. Precisamos também de um conselho mais atuante, já que ele tem a função de fiscalizar o exercício ilegal da profissão e o subemprego de maneira mais eficiente.

*João Alberto Rodrigues Aragão é presidente do Seageto*

*(Sindicato dos Engenheiros, Arquitetos e Geólogos no Estado do Tocantins).*

# CRESCER BRASIL

---

Com o objetivo de subsidiar o poder público com sugestões voltadas ao desenvolvimento sustentável e a soluções dos problemas ambientais que hoje afligem a região, aconteceu o I EcoPiauí, nos dias 18 e 19 de junho, em Teresina. “Vamos sair daqui com propostas concretas para investimentos”, anunciava o presidente do Senge Piauí, Antonio Florentino de Souza Filho, na abertura do evento. Na oportunidade, o presidente da FNE, Murilo Celso de Campos Pinheiro, ressaltou a importância do encontro para a discussão de maneiras de se promover a melhoria da qualidade de vida da população. “Pretendemos estender esse debate a todo o Brasil”, afirmou.

Numa jornada de trabalho que reuniu centenas de técnicos interessados no tema e inúmeros especialistas, o primeiro tema colocado em pauta foi energia renovável, abordado pelo coordenador técnico do projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, Carlos Monte, e pelo vice-governador do Piauí, Wilson Martins. Ambos deram destaque à matriz brasileira, que já conta com 43,1% de fontes limpas, contra 8,3% no conjunto do planeta. Com grande tradição na hidreletricidade, responsável por 13,2% do total, e na liderança da geração a partir da cana-de-açúcar, o País tem ainda que avançar no campo das energias eólica e solar. Conside radas mais dispendiosas, essas alternativas, ressaltou Monte, demandam pesquisa com vistas ao avanço tecnológico, buscando viabilizá-las financeiramente. Lembrando a posição vantajosa na corrida para se emancipar dos combustíveis fósseis no que diz respeito a recursos naturais, o vice-governador do Estado também enfatizou a necessidade de ampliar o conhecimento para a geração a partir do sol e dos ventos, que já conta com experiências no Estado, como os 62 sistemas fotovoltaicos instalados pela Chesf (Companhia Hidro Elétrica do São Francisco) para atender pequenas comunidades e o Parque Eólico da Pedra do Sal, de 18MW.

Apesar do seu inevitável impacto ambiental, tendo em vista a necessidade de alagamento, as hidrelétricas ainda são a prioridade no Piauí, afirmou Martins. Segundo ele, entre as obras fundamentais, estão as barragens de Castelo e Parnaíba, que juntas têm o potencial de 223MW. Tendo o objetivo também de regular as bacias hidrográficas, assegurou o governador, os projetos podem ajudar a controlar cheias como as do Rio Poty, que inundaram Teresina com as chuvas de inverno.

## Desmatamento

Questão que tem merecido destaque na agenda ambiental do Piauí, o avanço da desertificação foi abordado pelo secretário estadual de Meio Ambiente, Dalton Melo Macambira. Ele apresentou as ações do Nupera (Núcleo de Pesquisas para Recuperação de Áreas Degradadas e Combate à Desertificação), que abrange diversos municípios. Conforme Macambira, os experimentos feitos em Gilbués, que concentra uma área de 631km<sup>2</sup> de solo degradado, considerada a maior do Nordeste do Brasil, já tiveram

resultados positivos a partir do projeto piloto da microbacia do Riacho Sucuruí, desenvolvido em 16 hectares e 11 propriedades. Segundo ele, houve incremento da produção de milho de 700kg por hectare para 3.500kg a cada safra. Parte crucial do trabalho visando a recuperação, lembrou, é o zoneamento ecológico-econômico.

A erosão rural no Piauí foi o tema do engenheiro agrônomo Adeodato Ari Salviano. Ele apontou o problema de efeitos nefastos tanto na propriedade (perdas de sementes e fertilizantes e diminuição da produtividade do solo, por exemplo) quanto fora dela (como poluição, desmoronamento em áreas urbanas e inundações).

### Saneamento e regulação

Fundamental ao desenvolvimento e à saúde pública, o saneamento ambiental no Piauí, também previsto no PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), foi abordado pelo secretário nacional de Saneamento Ambiental, Leodegar Tiscoski. O presidente da Agepisa (Águas e Esgotos do Piauí S.A.), Merlong Solano Nogueira, falou sobre a recuperação financeira da companhia, que em 2008 teve faturamento de R\$ 191 milhões. O tema do secretário de Finanças de Teresina, Felipe Mendes, foi o projeto “Lagoas do Norte”. O trabalho inclui drenagem urbana, adequação do sistema viário, reforço e recuperação de diques, reforço da rede de abastecimento de água e implantação da rede de esgotos. Milcíades Gadelha, diretor de Recursos Hídricos da Secretaria de Meio Ambiente, apresentou o plano estadual de recursos hídricos, cujos objetivos são, entre outros, realizar o balanço oferta e demanda e orientar os estudos de cobrança.

Encerrando o seminário, abordaram a necessidade de regulação específica para o setor o secretário executivo da Abar (Associação Brasileira de Agências de Regulação), Marco Antônio Sperb Leite, o presidente da Agência Municipal de Regulação de Teresina, Baltazar Melo Sobrinho, o deputado estadual Antônio Uchôa (PDT), autor da lei que cria a agência reguladora do Piauí, e José Luiz Lins, presidente da Arce (Agência Reguladora do Ceará).

### Conjuntura na crise

Durante o I EcoPiauí aconteceu ainda o debate sobre a conjuntura nacional e a superação da crise. Sobre o assunto falou o economista Luís Moura, supervisor técnico do Escritório Regional do Dieese (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos) em Sergipe. Na sua opinião, o grande saldo da turbulência financeira originada nos Estados Unidos, cujas consequências variam de acordo com o País, é a conclusão de que o modelo neoliberal de Estado mínimo está condenado. “Aqui não foi tsunami, nem marolinha e há gargalos nos setores exportadores”, disse. Ele informou ainda que o impacto sobre o emprego foi sentido fortemente em dezembro de 2008 e janeiro de 2009, com a eliminação de 756.694 postos. Passado o pior momento, já há recuperação e foram criadas 150.202 vagas

entre fevereiro e abril. No caso dos engenheiros, entre janeiro de 2008 e abril de 2009, o saldo foi positivo em 13.686.

Para o deputado federal Osmar de Almeida Junior (PCdoB/PI), o que se destaca na atual conjuntura é a ação do governo no sentido de investir para enfrentar as dificuldades. Ele exemplificou com os R\$ 560 milhões previstos para estradas no Estado do Piauí.

## SINDICAL

---

Uma tese revolucionária na área do trabalho que data dos anos 90, como destaca Clarice Soraggi, diretora da FNE – Região Sudeste e presidente da Aenfer (Associação de Engenheiros Ferroviários), demonstra a importância da Convenção 158 da OIT (Organização Internacional do Trabalho) para a proteção do emprego no Brasil. Tendo vigorado em território nacional na década passada durante quatro anos, o tratado internacional que proíbe a demissão imotivada foi objeto de ação civil pública que serve como estudo de caso de sua aplicação no País. E, de tão bem fundamentada, passou a frequentar as cadeiras do Direito do Trabalho. Ajuizada pela Aenfer na 18ª Junta de Conciliação e Julgamento do Tribunal Regional do Trabalho da 1ª Região do Rio de Janeiro, visava a readmissão de 743 empregados demitidos da Flumitrens (Empresa Ferroviária Pública Estadual) em 14 de fevereiro de 1996. Esses estavam entre os milhares de trabalhadores afetados pelas privatizações no setor ferroviário, que culminaram no seu desmonte, integrantes da doutrina predominante à época de Estado mínimo.

A ação pleiteava concessão de liminar como medida cautelar para o retorno ao trabalho dos mais de 700 empregados, tendo em vista, entre outros princípios, o descumprimento da Convenção 158, cujo texto passou a fazer parte do ordenamento jurídico pátrio com a instituição do Decreto Legislativo nº 68, de 1992. Segundo fundamentavam na peça jurídica os advogados do escritório Di Julio, Serra e Oliveira, sua ratificação no Brasil confirmava a proteção contra a despedida arbitrária ou sem justa causa. Além de as dispensas na Flumitrens serem, portanto, ilegais e precisarem ser revistas, a ação alertava para um problema gravíssimo que a Convenção 158 poderia evitar: as demissões imotivadas de mão de obra qualificada para operar os trens urbanos poderiam comprometer a qualidade dos serviços prestados à população.

### Manobra política

Em primeira instância, o pedido de liminar foi aceito. Contudo, a vitória durou pouco. A companhia – integrante da administração pública indireta no Rio de Janeiro – recorreu e conseguiu cassação da decisão favorável aos trabalhadores. Diante disso, como conta Soraggi, a Aenfer encaminhou denúncia à OIT de demissão maciça no Brasil, em total inobservância à

Convenção 158 da qual era signatário. À época, isso motivou a vinda de uma comissão da organização internacional para o País para investigar o caso.

Enquanto esse processo tramitava, no final de 1996, o então presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, denunciou a Convenção 158, que deixou de vigorar em território nacional. “O Brasil fez essa solicitação para poder efetuar as demissões numa época de privatização dos setores”, acredita Soraggi. O processo que buscava reintegrar os ferroviários de Flumitrens foi arquivado, sem que sequer a associação que havia movido a ação tivesse sido avisada, impossibilitando a reversão das dispensas.

### Sub judice

Para além dos impactos negativos sobre os trabalhadores, a denúncia feita por FHC, contudo, é questionável. Segundo consta da própria peça jurídica contra as demissões na Flumitrens, o decreto legislativo que incluiu no ordenamento jurídico pátrio a Convenção 158 “é o instrumento legal hábil a convalidar e ratificar os tratados aos quais o Brasil pretende aderir, e por ser este ato da competência exclusiva do Congresso Nacional, independe da sanção ou veto por parte do Presidente da República”. A alegação tem por base a própria Carta Magna. Sob esse argumento, a Contag (Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura) ajuizou ação pela inconstitucionalidade da renúncia feita por Fernando Henrique. Esta está tramitando e três ministros do STF (Supremo Tribunal Federal) já votaram a seu favor. Agora, o processo aguarda análise de um dos magistrados, que pediu vistas. Para que a Convenção 158 volte a valer no Brasil, ainda é preciso que mais três sigam essa linha, já que ao todo são 11 os ministros do STF.

Na análise de Antônio Augusto de Queiroz, o Toninho, diretor de documentação do Diap, a possibilidade de vitória na Justiça é real. “Os empresários vão trabalhar para não deixar julgar a ação, mas acredito que as chances de a Convenção 158 voltar a vigorar ainda neste ano existem, sim.” Soraggi enfatiza que para proteger seus trabalhadores, o Brasil precisa voltar a ser signatário do tratado internacional. Ainda mais diante de um cenário de crise mundial que, embora já tenha tido seu pior momento, continua a ameaçar o trabalho. Ademais, seria um contrassenso um país que se dispõe a ingressar no pacto global pelo emprego, como o fez o Brasil na 98ª Conferência Internacional do Trabalho, da OIT, em Genebra, manter-se à margem do tratado que visa impedir a dispensa arbitrária e em massa.

## SINDICAL II

---

O ministro do Trabalho, Carlos Lupi, e o presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, assinaram em 15 de junho último documento junto à OIT (Organização Internacional do Trabalho) reafirmando o compromisso do Brasil com a agenda do

trabalho decente, apresentada pela entidade global como caminho a ser buscado. A iniciativa foi tomada durante a 98ª Conferência Internacional do Trabalho da OIT, realizada em Genebra, na Suíça, entre os dias 3 e 19 daquele mês. Os engenheiros brasileiros estiveram representados por intermédio da CNTU (Confederação Nacional dos Trabalhadores Liberais Universitários), cujo presidente, Murilo Celso de Campos Pinheiro – que também está à frente da FNE –, compareceu na condição de observador.

O evento, de composição tripartite, contou com a presença de cerca de 4 mil delegados representantes dos trabalhadores, empresariado e governos dos 183 estados-membros da OIT. Teve como tema central a busca pela superação da crise financeira mundial e melhoria nas condições do trabalho. Assim, além de indicar a necessidade de uma maior participação da organização internacional junto ao G-20 (grupo das 20 maiores economias), concluiu pela construção de um pacto global pelo emprego. “Requerem-se ações urgentes para impulsionar a recuperação econômica e a geração de emprego, enquanto assentamos as bases para uma economia global que seja mais ecológica, equitativa, justa e sustentável”, disse Juan Somavia, diretor-geral da OIT, segundo divulgado no site desta. Ele continuou: “Esse pacto oferece uma via para se lograr esse resultado... É a resposta mais urgente e ampla que se tem adotado nos 90 anos da OIT para se enfrentar uma crise econômica. Pede a governos e a organizações de trabalhadores e empregadores que ajam unidos para tanto, com políticas que estejam alinhadas com a agenda do trabalho decente.”

O pacto em questão, conforme a OIT, além da preocupação com a proteção social, combinada com a manutenção, geração e recuperação de empregos, considera importante a igualdade de gênero nesse contexto. Ainda segundo divulgado pela organização internacional em seu site, pleiteia a “construção de um marco regulatório e controle mais forte e eficaz em nível mundial sobre o setor financeiro, de modo que este sirva à economia real, promova as empresas sustentáveis e o trabalho decente”. Também propõe aos governos políticas que contemplem a inversão em infraestrutura pública e adoção de programas especiais de emprego. Para a OIT, sobretudo nos países em desenvolvimento, medidas como essas podem reduzir a pobreza.

## Sustentabilidade

À construção desse pacto, como relatou Pinheiro, as diversas nações participantes da conferência deram suas contribuições. O Brasil, que, como lembrou ele, pode inclusive exercer protagonismo no enfrentamento da crise e sair ainda mais fortalecido, será, portanto, peça importante nesse processo. É o que indicaram as falas do ministro do Trabalho e de Lula na ocasião. Este último corroborou que o caminho é dar continuidade aos investimentos públicos em prol do desenvolvimento sustentável para se combater a crise. O que vai ao encontro do que propugna o projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, lançado pela FNE em 2006.

Na abertura da conferência, em discurso também disponível no site da OIT, Somavia ressaltou que ampliar os postos de trabalho e garantir simultaneamente redução nas emissões de carbono deve ser prioridade absoluta nessa trajetória. O que vem se traduzindo, direta e indiretamente, na criação de empregos verdes, os quais contribuem à preservação e recuperação ambiental. Enfrentar a crise e fazer frente às mudanças climáticas incrementando a geração desses constituem desafios mundiais, destacou o diretor-geral da OIT. Para responder a eles, Somavia afirmou a necessidade de inversão em novas tecnologias. E assegurou: “Os empregos verdes são uma opção viável e eficaz para reativar as economias e criar rapidamente um grande número de postos de trabalho.” Porém, ponderou que isso não basta. É crucial também a promoção de trabalho decente, ou seja, com garantia de proteção social e respeito aos direitos dos trabalhadores – daí a importância de países como o Brasil reafirmarem seu compromisso com essa agenda. As políticas construídas a partir do pacto global pelo emprego devem ter esse norte.

Começar a pensá-las torna-se urgente se se levar em conta o cenário apresentado pela OIT em documento intitulado “Enfrentando a crise mundial do emprego – A recuperação mediante políticas de trabalho decente”. Conforme suas estimativas, em 2008, o desemprego aumentou em 14 milhões e as perspectivas são de que neste ano somem-se a esse contingente mais 18 a 30 milhões de cidadãos. Como consequência, prevê-se ampliação da pobreza ao redor do mundo (Edição 85). Assim, mesmo com o início da recuperação da crise a partir de 2010, seus reflexos poderão continuar a ser sentidos por seis a oito anos, indicou Somavia.

## SINDICAL III

---

PA

Eleita diretoria do Senge

Encabeçada por Eugênia Maria Santos von Paumgartten para comandar a entidade de 2009 a 2012, foi eleita no dia 6 de junho último a chapa “Novos Tempos”. Destacam-se entre as metas principais o fortalecimento da luta pelo salário mínimo profissional para toda a categoria, previsto na Lei nº 4.950-A/66, e a retomada da interiorização do sindicato. Isso porque, explica a presidente eleita, o Senge tem recebido demandas de assistência jurídica e más condições de trabalho no Interior e precisa estar mais próximo desses associados. A nova direção também se propõe a realizar campanhas para divulgar a ação da entidade junto às universidades, visando conscientizar os jovens engenheiros a participarem do movimento sindical, como já ocorre nessa diretoria, com três novos engenheiros. Integram-na Manuel José Menezes Vieira, Nilson Barbosa de Sousa, Ricardo José Lopes Batista, Gilberto Olival von Grap de Souza, Antônio Carlos Crisóstomo Fernandes e Geraldo Alonso Ferreira Rocha. A posse ocorrerá no dia 4 de agosto.



MA

Profissionais mobilizados em defesa da Lei 4.950

Em Assembleia Geral Extraordinária no dia 18 de junho, convocada pelo Senge-MA, os engenheiros aprovaram a criação de uma comissão para marcar audiências com o governador em exercício, João Alberto de Souza, e com o prefeito de São Luís, João Cas&shy;telo, para tratar da ADPF (Ação de Descum&shy;primento de Preceito Fundamental) nº 171, que foi ajuizada no STF (Supremo Tribunal Federal) pelo Governo do Estado para derrubar a Lei nº 4.950-A/66, que garante o piso salarial aos engenheiros, arquitetos e agrônomos. Deliberaram também pela realização de um evento para mobilizar os profissionais e mostrar à sociedade os prejuízos que os cidadãos terão caso a ação seja vitoriosa. Segundo a presidente do Senge, Maria Odinéa Ribeiro, também coordenadora da comissão, o secretário estadual de Infraestrutura, Max Barros, já informou a intenção do gover&shy;nador de recebê-los. Além dele, também têm colaborado com o esforço do Senge o deputado federal Pedro Fernandes (PTB/MA) e o vereador José Joaquim Guimarães Ribeiro (PSDB). Integram a comissão, além do Senge, o Sindicato dos Fiscais da Agência Estadual de Defesa Agropecuária, a Associação dos Engenheiros Agrônomos do Maranhão, a Confederação dos Engenheiros Agrônomos do Brasil, a Associação Brasileira dos Enge&shy;nheiros Civis – Seção Maranhão, o Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias, o Clube de Engenharia do Maranhão e a Associação dos Engenheiros da Caixa Econômica Federal.

SC

Videoconferência sobre o futuro da Celesc

Preocupado com a necessidade de trans&shy;parência no processo de reestruturação da empresa e com o futuro dos funcionários da Celesc (Companhia de Energia Elétrica de Santa Catarina), o Senge promoveu uma videoconferência no dia 2 de junho, no Auditório Milan Milash, na Administração Central, com interligação das 16 Agências Regionais e do Cefa (Centro de Treina&shy;mento). O presidente do Senge, José Carlos Rauen, abriu a videoconferência e passou a dire&shy;ção dos trabalhos ao seu vice-presidente, Wilson Floriani Júnior. A empresa Galeazzi & Associado, que está fazendo o estudo de reestruturação da companhia, apresentou as propostas que estão sendo encaminhadas à Celesc. Os empregados esclareceram suas dúvidas e encaminharam sugestões técnicas, destacando-se entre elas as apresentadas pelo diretor do Senge e engenheiro da Celesc, Antônio Israel Santin, que foram acatadas pela consultoria. Segundo os dirigentes, a entidade estará vigilante e acompanhará o processo de mudança, visando a preservação de empregos e os integrais direitos dos funcionários. O próximo passo será avaliar e propor novos encaminhamentos com a participação de todos. Representaram a Galeazzi o diretor de projetos, Francisco Maiolino, e a assessora Katia Teixeira; a Celesc, o enge&shy;nheiro do Departamento de Telecomu&shy;nicações, Ricardo Trentin; e o Senge, também os diretores Carlos Abraham e José Latrônico Filho e o conse&shy;lheiro Leônidas Carlos Martins.

CE

#### Desafios da Copa de 2014

Seminário realizado no dia 22 de junho pelo Senge Ceará, na sede da Fiec (Federação das Indústrias do Estado do Ceará), em Fortaleza, teve como tema “Desafios da Copa de 2014, tecnologia, produtos e serviços”. Reunindo profissionais e estudantes da área tecnológica, especialistas e autoridades, abordou os impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes dos investimentos em infraestrutura que serão necessários ao grande evento esportivo. Na pauta, ainda, a qualificação de profissionais e o papel da indústria. “Conseguimos juntar vários segmentos da sociedade e identificar as demandas que, para serem atendidas, necessitarão da participação das entidades que congregam profissionais da área tecnológica”, ressaltou a presidente do Senge, Thereza Neumann Santos de Freitas. O evento teve patrocínio do Confea (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) e do Crea-CE e apoio de entidades das categorias profissionais e empresariais do Estado.

RS

#### Avanços na agilização de projetos junto à Prefeitura

Ação conjunta por iniciativa do Senge-RS vem mobilizando as entidades da cadeia produtiva do setor da construção civil pela agilização na tramitação e aprovação de projetos junto a órgãos da Prefeitura Municipal de Porto Alegre e já obteve avanços. O Senge promoveu reuniões com Raul Petersen, responsável pela Supervisão de Edificações e Controle da Smov (Secretaria Municipal de Obras e Viação), no dia 9 de junho, e com as entidades da engenharia e arquitetura para ouvir o seu secretário, Maurício Dziedricki, no dia 18. Segundo o presidente do Senge, José Luiz Azambuja, o secretário propôs criar um grupo de trabalho na Smov para analisar os procedimentos no âmbito de atribuições da secretaria e agendou novo encontro para ocorrer em 45 dias, prazo suficiente para que apresente propostas. Além disso, Dziedricki informou que “de acordo com os critérios do PGQP (Programa Gaúcho de Qualidade Produtiva), a Prefeitura contará com suporte de consultoria especializada para estudo detalhado das tramitações de processos que envolvem diversos órgãos municipais”. Estavam presentes os diretores do Senge, Jorge Gomes e José Homero Finamor, e os membros do Conselho Técnico Consultivo da entidade, Miguel Palaoro e Vinicius Galeazzi.

# ENTREVISTA

---

Em 3 de junho último, o Governo Federal apresentou o sétimo balanço quadrimestral do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), lançado em janeiro de 2007. Segundo os dados oficiais, das 2.446 ações previstas, 14% já foram concluídas e 77% estão com execução adequada; 7% exigem atenção e 2% estão em situação preocupante. As obras terminadas representam 335 empreendimentos, dos quais 133 no setor de logística; 186, de energia; e 16 no eixo social e urbano. Não entraram na análise os setores de habitação e saneamento, avaliados separadamente. Do ponto de vista dos recursos, dos R\$ 646 bilhões previstos, foram aplicados R\$ 62,9 bilhões, o que corresponde a 15%. Instrumento de retomada do crescimento e depois de enfrentamento da crise, o PAC foi saudado pelos engenheiros que, meses antes, em setembro de 2006, haviam lançado o manifesto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, propondo a volta do desenvolvimento socioeconômico e sugerindo ações para alcançar tal meta. Definindo investimentos públicos e privados em obras de infraestrutura para garantir a expansão e gerar empregos, o plano idealizado pela categoria reconheceu no programa governamental diversas virtudes, embora não atendesse às expectativas na sua totalidade. Por isso mesmo, o coordenador técnico do “Cresce Brasil” e consultor da FNE, Carlos Monte, vem se dedicando a acompanhar o desempenho do PAC. Na sua avaliação, apesar das dificuldades encontradas, o programa tem mais virtudes que vícios e continua a merecer apoio. Sobre o tema, ele falou ao Engenheiro na entrevista a seguir.

Qual a sua avaliação geral do PAC, cujo último relatório refere-se ao período de janeiro a abril deste ano?

De um modo geral, o PAC tem atingido a sua finalidade de conceber e acompanhar um conjunto de obras necessárias ao desenvolvimento do País. Deve ser dito também que o PAC não é apenas uma lista de obras, mas atinge todos os setores da economia pelo conjunto de medidas legais, fiscais e creditícias que foram lançadas no início do programa.

É grande a distância entre o que estava planejado e o que foi realizado até agora?

Creio que o andamento do PAC, se visto com isenção, está bem próximo do previsto. Nos relatórios de acompanhamento, as ações que têm recebido os selos “preocupante” ou “atenção” são em número inferior a 10% conjuntamente. Além disso, talvez o maior mérito do PAC seja a implantação de um sistema permanente de acompanhamento das ações previstas a cargo das denominadas “salas de situação”, cujo balanço é divulgado a cada quadrimestre pela Internet e através de entrevistas dos ministros Paulo Bernardo (Planejamento) e Dilma Rousseff (Casa Civil).

Quais as principais dificuldades enfrentadas pelo programa?

Os entraves burocráticos causados, entre outros fatores, pelo que determina a Lei 8.866/93 (das Licitações), o tempo necessário para a preparação dos projetos básicos e executivos pelas empresas de consultoria, o necessário exame dos projetos por órgãos como o Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) e a Funai (Fundação Nacional do Índio), a ação dos Tribunais de Contas e do Ministério Público. E, naturalmente, as dificuldades inerentes a qualquer obra de engenharia (fatores climáticos, atraso no fornecimento de equipamentos, escassez de mão de obra especializada, falta de meios de transporte no caso de obras distantes).

Do que tem sido feito até agora, o que deveria ser corrigido?

Acredito que seria conveniente evitar o anúncio bombástico do início de uma nova obra incluída no PAC, pois as notícias publicadas sobre tais fatos deixam sempre a impressão no grande público de que cada uma dessas novas ações já está prestes a ser inaugurada, o que favorece inclusive a atitude dos detratores do programa.

O PAC foi anunciado pelo Governo após a FNE ter elaborado o “Cresce Brasil” e trouxe muitas propostas convergentes com o projeto dos engenheiros. Daquilo que o “Cresce Brasil” aponta como necessário, o que já foi ou está sendo feito de forma satisfatória?

Creio que boa parte está sendo feita conforme o previsto. As nossas propostas nos setores de ciência & tecnologia e de telecomunicações não foram ainda implementadas conforme desejávamos.

Qual a sua avaliação sobre os impactos da crise sobre o PAC? O Brasil conseguirá atravessá-la mantendo o esforço de crescimento e os investimentos produtivos?

Haverá certamente impacto negativo da crise mundial sobre o Brasil, sobretudo na redução dos níveis de comércio internacional e conseqüentemente no crescimento da economia. Os diversos institutos e economistas entendem que em 2009 o crescimento ficará em torno de zero, um pouco mais, um pouco menos. O ritmo deve retornar à normalidade a partir de 2010. Internamente, o Governo tem procurado agir de forma a minimizar esse impacto, haja vista a redução de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), o aumento das linhas de crédito dos bancos oficiais para o mercado interno e para a exportação, o lançamento do programa de construção de 1 milhão de casas populares. O Governo Lula tem também afirmado que não vai reduzir as verbas destinadas ao PAC, o que me parece muito positivo.

Para atacar um dos problemas sociais mais graves do País, a falta de moradias, que atinge 7,2 milhões de famílias, além de recursos e políticas públicas, uma ferramenta é fundamental: métodos construtivos avançados, que garantam rapidez na execução, padronização e qualidade. Assim, lembram especialistas, para colocar de pé o programa “Minha casa, minha vida”, que prevê 1 milhão de unidades novas, o Governo Federal deverá ter isso em mente. Uma alternativa a ser seguida, afirmam, é a construção industrializada, na qual as estruturas podem ser feitas em aço ou concreto, mas as peças são fabricadas separadamente e levadas ao canteiro de obras apenas para a montagem e acabamento final.

Segundo o professor Pedro Saurin, do Departamento de Estruturas e Construção Civil da UFSM (Universidade Federal de Santa Maria), no Rio Grande do Sul, o processo garante prazos menores. “É muito ágil, em poucos dias dá para ver o resultado. Além disso, a obra fica mais limpa e organizada, evitando o acúmulo de resíduos, tão prejudicial ao meio ambiente, e ainda ganha com o não desperdício de materiais, que chega a 25% no sistema convencional.” Além disso, apresenta vantagens em relação à racionalização de mão de obra, resistência ao fogo, menor uso dos recursos de jazidas naturais, como água e energia, minimização do risco de acidentes de trabalho e aumento da vida útil das construções.

De acordo com a diretora executiva da Abcic (Associação Brasileira de Construção Industrializada de Concreto), Íria Lícia Oliva Doniak, o Brasil está perfeitamente alinhado com a tecnologia disponível no exterior e as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) estão totalmente atualizadas. “No final do ano passado, empresários do setor visitaram fábricas americanas e europeias e constataram que estamos muito próximos do que está sendo feito fora do País, tendo apenas algumas diferenças de concepção estrutural, como em edifícios altos, por exemplo.”

Conforme Doniak, algumas empresas do setor já estão investindo no desenvolvimento de novas soluções habitacionais, visando diminuir o déficit. “É preciso unir esforços a fim de que as barreiras ainda existentes rumo à inovação e à industrialização sejam demovidas, como a tributação, maior aproximação da academia das empresas, a normalização, o código de obras, entre outras ações.” Considerando a relação custo-benefício e a velocidade na execução, Doniak ressalta que é possível ter um retorno rápido do investimento, sendo necessário para baratear o custo ampliar a escala de produção.

## Aço como matéria-prima

Bastante empregadas em países como Austrália, Estados Unidos e Inglaterra, as estruturas em aço são mais leves e tornam viável o uso de solos com baixa capacidade de carga, atesta o engenheiro Eduardo Zanotti, diretor executivo do CBCA (Centro Brasileiro da Construção em Aço). Segundo ele, o material pode ser utilizado em fundações, estruturas, lajes, coberturas, fechamentos e até mesmo em escadas, portas e janelas.

Nessa modalidade, o sistema que tem despertado grande interesse no mercado nacional é o de perfis de aço zincado leves, o LSF (Light Steel Framing), que permitem a construção rápida de residências ou mesmo de prédios de até cinco pavimentos. O esqueleto estrutural em LSF é composto basicamente por paredes, pisos e cobertura. Nele, são utilizados painéis de madeira OSB (Oriented Strand Board), de gesso acartonado ou chapas de fibrocimento e isolantes, que possuem bom desempenho térmico e acústico e dão forma à edificação.

Em dois dias, uma casa

No Brasil, o sistema industrializado mais usado é o pré-moldado de concreto, que inclui aço vergalhão em peças armadas e cordoalhas em peças protendidas. Conforme explica o engenheiro civil Geraldo Antonio Cesta, diretor técnico da Rodobens Negócios Imobiliários, que utiliza o método desde 2007, o primeiro passo para construir a casa industrializada é fazer uma fundação rasa, do tipo radier, de 8cm com uma viga de reforço ao redor de 40cm, como se fosse uma borda. Em cima dela, são montadas formas de plástico ou alumínio recicláveis em que são colocadas as armaduras e os embutidos elétricos e hidráulicos preenchidos com concreto. Depois de 12 horas, a equipe desmonta os moldes e as paredes da casa estão prontas. Em seguida é feita a montagem de uma estrutura metálica para sustentação da cobertura que leva telha de cerâmica. O processo finaliza com a pintura interna e externa da casa e a instalação do acabamento, como azulejos e pisos. “A madeira, o reboco e os tijolos, responsáveis por cerca de 80% do entulho de uma obra, foram eliminados do processo”, comemora.

Em média, o sistema possibilita à Rodobens executar uma unidade a cada dois dias e até o momento, foram construídas 4 mil industrializadas. “Temos imóveis prontos para famílias com renda de três a dez salários mínimos, mas já estamos trabalhando para atender a faixa de zero a três.”