MEMÓRIAS DA ENGENHARIA

Falta de planejamento (e projeto), tema recorrente no Brasil

arte da engenharia e a arte da improvisação nunca conviveram em simetria, resultando sempre numa mistura perigosa. "Mais grave ainda quando a essa mistura se adicionam opções econômicas equivocadas", adverte o engenheiro civil João Ernesto Figueiredo, formado pela Escola Politécnica da USP (Poli), pós-graduado pelo Departamento de Engenharia da Produção da mesma Poli, executivo e consultor com longa experiência em empresas, bancos e órgãos estatais. "Vivemos num eterno movimento pendular, entre um extremo e outro de euforia ou de desânimo, reféns da improvisação e da falta de planejamento".

No seu entender, o Brasil vem extrapolando nessa tendência repetitiva ao longo dos últimos anos "E agora com mais recorrência – às vésperas de dois megaeventos esportivos –, com o Banco do Brasil, Caixa Econômica, BNDES [Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social] e fundos de pensão, investindo em grandes projetos de retorno duvidoso", diz, acrescentando que é possível que em breve tenhamos problemas.

Essa tendência, porém, não se limita apenas à desordem econômica, mas também ao quesito social, lamenta. "Estamos erguendo obras desnecessárias, que não se converterão em um legado para depois da Copa", comenta. E cita a cidade de Londres, que utilizou, para as obras das Olimpíadas, uma área degradada, contaminada durante bombardeios na Segunda Guerra Mundial e mais tarde por despejos industriais.

Em Londres, toda a terra foi substituída, e as construções se concentraram sobre essa área, inclusive com uma piscina de competição que passou posteriormente a ser utilizada pela população para aulas de natação. "Ou seja, tudo foi planejado para depois das Olimpíadas. Aqui também temos áreas contaminadas que poderiam ter sido recicladas, o que infelizmente não aconteceu. O centro da cidade de São Paulo poderia ter sido recuperado com vistas à Copa. É uma região fartamente dotada de infraestrutura, tudo extremamente degradado, mas passível de recuperação".

O engenheiro Figueiredo se refere, até então, em termos de país, e não de mercado da engenharia propriamente dito. "Muitas empresas de engenharia se beneficiaram dessa festa da Copa e das Olimpíadas, e também de alguns projetos anteriores feitos sem planejamento, como o da transposição do Rio São Francisco. Mas quando o macro vai mal, é melhor ter cautela. Contratos sem licitação ou sem apresentação do projeto básico, obras atrasadas, falta de transparência e estouro de orçamento têm sido uma constante", cita. Quanto às arenas esportivas, prossegue, "muito dinheiro já foi jogado fora. Com exceção das arenas do Corinthians e do Maracanã, todas as outras são deficitárias, verdadeiros elefantes brancos".

Por outro lado, ele rebate as reclamações feitas recentemente pelo ministro-chefe da Secretaria de Aviação Civil, Wellington Moreira Franco, contra as empresas de engenharia. "É lógico que eu me mostro um péssimo engenheiro se me vejo obrigado a fazer uma obra para a qual eu ainda nem tenho projeto. Eu posso até tentar fazer, mas a probabilidade de dar errado é muito grande. É o que vem acontecendo em todas as grandes obras, devido à falta do projeto básico, que deve ser apresentado pelo contratante, an-

tes da licitação da obra. Ao invés disso o empreiteiro é

ENGº JOÃO ERNESTO FIGUEIREDO

chamado às pressas, e dele se exige que estabeleça o preço de uma obra que ele nem sabe como vai ser – se a fundação será a 10 ou a 30 metros de profundidade, por exemplo. Para não correr risco de prejuízo, ele então 'chuta' logo o preço correspondente a 30 metros de profundidade. Ou então, pelo contrário, temeroso de perder a licitação – e também sem ter o projeto em mãos – ele 'arrisca' que a fundação exigirá 10 metros de profundidade. Porém, se na execução da obra forem necessários 30 metros, isso também provocará um desequilíbrio. Por isso o bom senso aconselha que antes da licitação o projeto já esteja pronto".

Segundo Figueiredo, "é aí que acontecem as negociações estranhas". Porque enquanto se dá o processo de concorrência, fazem parte dele o órgão contratante e um grupo de concorrentes. "Mas, posteriormente, a partir do momento em que se faz necessária uma revisão de contrato, nós temos o mesmo órgão contratante e apenas um agente, que foi o vencedor, sem ninguém mais para pressionar ou fiscalizar."

Ele informa ainda que o projeto custa cerca de 4% do valor total da obra. "Uma medida inteligente seria até proceder-se à contratação de dois projetos, utilizando-se o mais econômico, o que evitaria os imprevistos a que ficam expostos tanto o contratante como o contratado".

Figueiredo vislumbra, em contrapartida, um cenário positivo. "No Brasil falta tudo em matéria de infraestrutura. Não é como na Alemanha, onde não falta praticamente nada. Lá está tudo pronto – rodovias, ferrovias, portos, aeroportos, hidrovias, armazéns, pátios e demais benfeitorias."

No Brasil, continua, "temos enorme demanda de serviços, até pelo fato de não terem sido implantados, e quando estão instalados, têm falhas graves a serem corrigidas. É o caso do sistema de transportes da cidade de São Paulo, onde existem enormes oportunidades. O Estado vem investindo muito em metrô, enquanto que a prefeitura, numa primeira fase, já pintou as faixas exclusivas para ônibus, com possibilidades de dar início às obras de engenharia para os corredores. Porque a faixa é trabalho para pintor. Já o corredor é obra de engenharia. Tem que ter verba, orçamento, administração, gerenciamento, concorrência, fiscalização, prazo de execução e grande rigor na escolha de roteiros, pois qualquer erro pode paralisar a cidade".

Se a recomendação vale para São Paulo, multiplica-se a demanda pelo Brasil afora, o que favorece ainda mais a sua avaliação, ainda no tocante a transportes. "São milhares de quilômetros de rodovias, ferrovias, hidrovias, navegação de cabotagem e dutos tanto para gás, como para líquidos ou mesmo minérios na direção de portos, com o respectivo desdobramento de cada um na cadeia de produção. Por tudo isso, precisamos ser otimistas com o Brasil, no caso de as coisas começarem a funcionar".

Autor de várias publicações ligadas à economia, engenharia, bancos e mercado de capitais, João Ernesto Figueiredo distingue-se como docente e participante de congressos e seminários. Também se destaca como membro ou conselheiro de diversas entidades entre elas o Instituto de Engenharia (IE), Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), Associação dos Diplomados na Escola Superior de Guerra (Adesg) e Associação dos Engenheiros Politécnicos (AEP).

www.brasilengenharia.com engenharia 618 / 2014