



Por Cláudia Maria  
Garrido Reina

### 31/05/2012 - Um engenheiro de visão na área de energia

POR CLÁUDIA GARRIDO REINA

Eng<sup>o</sup> Miracyr Marcato

É recomendável comemorar com moderação quando fontes oficiais anunciam aos quatro ventos – por sinal, estamos com boas perspectivas em geração eólica – que o custo da energia produzida no Brasil é mais competitivo do que o de outros países. “Isso não é verdade. Por enquanto ainda detemos, além dos juros, os custos da geração de energia classificados entre os mais caros do mundo”, rebate Miracyr Assis Marcato, autoridade reconhecida nas áreas de energia, gás natural e execução de projetos no Brasil e exterior. “

“O Brasil precisa de energia barata, mão de obra com produtividade crescente e escala de produção que proporcionem competitividade à indústria, já que produzir em pequenas quantidades faz com que os preços fiquem altos. Ou seja, para competir internacionalmente, absorvendo e desenvolvendo avanço tecnológico, é preciso ostentar uma qualidade em padrão mundial e regulado segundo normas internacionais, e não somente pelo mercado interno. E o Brasil está à altura de produzir nesse padrão, o que já foi confirmado.”

Mas, segundo Marcato, algumas contradições acabam por obstruir esse caminho.

“Na questão da energia, por exemplo, o processo consiste em instalar potência e vender energia. Esse é o binômio. Não adianta construir uma Usina Belo Monte de 11 000 megawatts de potência, a um custo entre 2 500 a 3 000 dólares por quilowatt instalado. Paga-se o custo do quilowatt pleno, mas se ela só gera durante 40% do tempo, essa energia torna-se inviável economicamente”, diz ele.

O contrário ocorre com Itaipu, por exemplo – prossegue Marcato –, que gera energia durante 85% do tempo. E compara: “A inviabilidade econômica das usinas a fio d’água deve-se ao pequeno aproveitamento da água – a energia só é retirada quando ocorrem períodos de chuvas fortes. Assim, durante um ano elas só funcionam quatro meses a plena carga”. No entanto, lembra, o custo de capital para construir uma usina dessas é o mesmo, porém com resultado muito inferior. “Itaipu produz mais do que o dobro de Belo Monte”, compara. Dessa forma, a energia de Itaipu deveria, teoricamente, custar menos da metade do que custa a energia de Belo Monte. “Isso sem contar com o problema da transmissão a partir desta última, pois, assim como nos casos de Jirau como Santo Antônio, são milhares de quilômetros de distância em relação às regiões de maior consumo – o que encarece ainda mais o custo da

energia.”

“Em resumo, precisamos diminuir esse custo”, enfatiza Marcato.

Mas, devido a entraves com burocracia, infraestrutura e encargos, a produtividade fica pesadamente prejudicada, a começar pelo preço da conta de energia. “São uns 40% referentes à geração, outros 40% à distribuição – e a transmissão é de uns 7%. Só que na realidade o usuário paga no mínimo 30% de impostos e 10% relativos a uma série de programas atrelados ao setor de energia que são cobrados na conta – sendo que todos os programas de subsídios deveriam sair do orçamento da União e não de um insumo específico que afeta toda a cadeia produtiva, afogando a indústria, que, assim, perde competitividade.”

Marcato admite a necessidade de uma série de medidas a serem tomadas pelo governo com vistas a controlar a inflação, os juros, o déficit público, o câmbio e outras ameaças a uma boa performance macroeconômica, “mas também é preciso manter o país funcionando”.

Engenheiro mecânico e eletricista formado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Marcato iniciou carreira em São Paulo na Sade (Sul Americana de Engenharia S/A), do Grupo General Eletric, onde permaneceu por 27 anos. Lá, tornou-se responsável sucessivamente pela gestão técnica, comercial, administrativa e de construção de mais de 240 obras, entre as quais 12 000 quilômetros de linhas de transmissão de AT (alta tensão) e EAT (extra-alta tensão) no Brasil e no exterior.

Incluem-se entre as obras realizadas sob sua liderança, o sistema de micro-ondas por tropodifusão Campo Grande/ Cuiabá/ Porto Velho/ Rio Branco/ Manaus (4 500 quilômetros), da Embratel. Participou dos estudos de viabilidade e implantação das fábricas de estruturas metálicas e da fábrica de ferragens da Sade. Na realidade, naquele período foi praticamente desenvolvida toda a tecnologia nacional de linhas de transmissão.

Iniciou e completou o desenvolvimento e a implantação de programas de computador para o cálculo de estruturas metálicas, fundações, flechas, locação otimizada de estrutura no perfil e folhas de lançamento de linhas de transmissão.

Estudou e participou da implantação da estação de testes para estruturas metálicas com utilização de técnica dos strain-gages, seletor digital e microprocessadores.

No exterior foi coordenador do grupo de estudos sobre linhas de transmissão, compreendendo técnicos da Sade do Brasil, Argentina, Itália, Colômbia e Espanha. Foi presidente do comitê de engenharia e computação da Sade-Brasil, tendo coordenado e supervisionado o desenvolvimento do software básico e a implantação dos programas Projeto Automático de Linhas de Transmissão (PLAC) e Desenho Automático de Torres (DAT), com auxílio do computador.

Nesse início da era do computador sendo utilizado nos projetos de linhas de transmissão, Marcato buscou o apoio de professores do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) – como Venâncio Filho e Décio Marreco – para o planejamento da estação de testes de torres, elemento fundamental para as linhas de transmissão.

Ainda na Sade, participou das negociações e posteriormente da montagem eletromecânica da Usina de Itaipu – partindo depois para uma abertura externa com obras na República Dominicana, Peru, Colômbia, Venezuela e outros países. “Enfim, mandamos gente até para a Holanda para montar estruturas metálicas”, conta Marcato.

Mais tarde, ele trabalhou com o grupo Novox, como vice-presidente executivo do Consórcio de Empresas de Construção Latino-Americano, formado por empresas do Peru, Colômbia e México. Mais adiante, tornou-se presidente da Eletromercosul, empresa brasileira de produção, transmissão e distribuição de energia elétrica do poderoso Grupo Pérez Companc, da

Argentina.

E mais recentemente executou trabalhos de consultoria na Agência de Desenvolvimento do Tietê-Paraná (ADTP), nas áreas de matriz energética nacional, introdução e usos do gás natural no Brasil como energético para geração de energia elétrica, cogeração de energia, gás natural veicular, industrial e residencial.

Atualmente, entre outras atividades, é sócio-gerente da empresa de consultoria Energo Engenharia e Serviços e membro do Conselho Superior Temático de Comércio Exterior (Cosceex), órgão técnico estratégico da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), representando o Instituto de Engenharia.