

# O gás natural e a indústria brasileira

**F**elizmente, a chamada crise do gás boliviano parece caminhar para uma solução negociada. Após declarações intempestivas, que irritaram governo, políticos e empresários brasileiros, o presidente da Bolívia se autoconvidou para um joguinho de futebol com Luís Inácio Lula da Silva. Surpreendido na questão da nacionalização dos recursos naturais, Lula deve se precaver neste jogo - se é que irá se realizar - com caneleiras sobrepostas. Já, a sugestão de convidar Hugo Chávez para apitar a partida, deve ser encarada como pura provocação.

A verdade é que o caso acabou expondo uma fragilidade na matriz energética brasileira, que deve ser corrigida. Na esteira da criação do gasoduto Brasil-Bolívia, que exigiu investimentos de US\$ 2 bilhões, a indústria nacional foi estimulada a usar gás natural. Logo após a entrada em operação do gasoduto, o consumo era inferior a um terço da capacidade contratada com a Bolívia - pela qual a Petrobras deveria pagar usando ou não. No período de 2001 a 2005, o consumo de gás natural cresceu em média 26% ao ano, elevando sua participação na matriz energética brasileira de 1% na década de 80, a 9% em 2005.

Não é o caso, aqui, de se criticar a construção do gasoduto, como fizeram alguns políticos, com o argumento tosco de que a situação política na Bolívia é marcadamente inconstante. Afinal, argumentos semelhantes poderiam ser utilizados - na verdade, já o foram - em relação à construção de Itaipu.

Hoje, mais de 2.300 indústrias utilizam o gás natural como fonte de energia no país. Em sua grande maioria, são empresas localizadas no Estado de São Paulo e na Região Sul do país. Dos cerca de 58 milhões de m<sup>3</sup>/dia de gás natural consumidos no país por indústrias, residências e automóveis, 51% são provenientes da Bolívia. Do total consumido, o Estado de São Paulo responde por 50%, sendo que 75% desse volume é importado da Bolívia.

Esse universo de 2.300 indústrias é composto por empresas das áreas de cerâmica, metalurgia, metal-mecânica, vidros, fertilizantes, petroquímica e co-geração de energia. Dois segmentos têm forte dependência do combustível e seriam mais duramente atingidos em caso de suspensão do fornecimento do gás boliviano: as indústrias de vidro e de material cerâmico.

Calcula-se que 95% das indústrias de vidro converteram seus processos. Segundo a Abividro, entidade que congrega as empresas desse setor, a curto prazo, não há outra alternativa que não o gás natural. A Saint-Gobain Vidros, por exemplo, investiu R\$ 20 milhões para adaptar três fábricas, processo concluído este ano. Agora, já avalia a possibilidade de reconversão, caso o preço do gás seja elevado a ponto de afetar sua competitividade. Uma possível reconversão exigiria no mínimo seis meses e mais R\$ 1,5 milhão.

Para muitas outras empresas, porém, não existe sequer a possibilidade de reconversão, ou porque os equipamentos ficaram obsoletos ou porque foram su-



Ilustração: RS2 comunicação


cateados. É o caso da Eliane Revestimentos Cerâmicos, que investiu R\$ 2 milhões para converter a linha de GLP para gás natural, que hoje representa 100% da demanda energética da companhia. Voltar ao antigo processo, utilizando carvão, óleo combustível e GLP nas diversas etapas do processo, exigiria investimento ainda maior que o da conversão, estimado em R\$ 5 milhões.

Entre os setores responsáveis pelo fornecimento de matérias-primas para o setor de usinagem, como fundições, siderúrgicas e indústria de alumínio, o emprego do gás é menor. Praticamente todas as siderúrgicas instaladas no Brasil utilizam gás natural, mas em pequena escala. A Gerdau informou que o combustível representa apenas 2,4% de sua produção, podendo ser facilmente substituído por combustíveis alternativos. Na Belgo, que consome cerca de 8,2 milhões de m<sup>3</sup>/mês, apenas a unidade de Piracicaba (SP) recebe produto originário da Bolívia - 2,8 milhões de m<sup>3</sup>/mês.

No setor de fundição, o uso também é restrito. A Brasil Verde, de Minas Gerais, adotou o gás para operar um forno rotativo. Na Fundação Tupy, uma das maiores empresas do setor, o gás natural responde por 18% da matriz e passou a ser utilizado em 2003, em substituição ao GLP. Embora não seja empregado na atividade principal - a fusão -, o gás natural é usado para aquecer os fornos no processo de combustão do coque, nas estufas de macharia e no aquecimento de peças para pintura. Na maioria das empresas, porém, o gás só é empregado em alguns processos, como tratamento térmico ou aquecimento de moldes.

Maior consumidor de energia elétrica do país, responsável por quase 10% do consumo nacional, a indústria de alumínio também tem pouca dependência do gás natural e um eventual desabastecimento não a afetaria.

No episódio, vale destacar a postura do Itamaraty. Pressionado por duras críticas da imprensa e da oposição - que cobravam uma posição mais dura, inclusive com o rompimento de relações com o país vizinho -, o órgão soube manter a calma, mesmo nos momentos mais delicados, em especial após a coletiva de imprensa de Evo Morales, na Áustria.

Sem entrar no mérito do direito dos povos à nacionalização de seus recursos naturais, a atitude nada diplomática do governo boliviano terá certamente reflexos negativos. Algumas indústrias - especialmente as siderúrgicas - já manifestaram disposição de substituir o gás por outro combustível para evitar novos sustos. Ao mesmo tempo, o governo e a Petrobras falam em acelerar os investimentos necessários à extração de gás em Urucu (Amazonas) e nos megacampes da Bacia de Santos, descobertos recentemente, assim como na ampliação da produção de álcool, biodiesel, entre outras alternativas energéticas. Vale lembrar que a Bolívia produz 44 milhões de m<sup>3</sup> de gás/dia, consome 4 milhões, exporta quase 30 milhões para o Brasil e as atividades da Petrobras no país representam quase 20% do PIB boliviano. 

**Antonio Borges Netto**

Jornalista e editor do site [www.usinagem-brasil.com.br](http://www.usinagem-brasil.com.br)

# Dynamach

Estas são duas das nossas muitas opções para gerar resultados em sua empresa

## TAKUMI-SEIKI B series

Construção tipo portal  
Curso em X/Y até 1600 x 1325 mm  
15.000/24.000/30.000/40.000 rpm  
Avanços de usinagem de até 40M/mês

High Speed  
Machining

## AKIRA-SEIKI A-650

Centro de usinagem vertical  
Trens de pallet em 1,5 seg  
Pallet de 650 x 350  
Trens de ferramentas em 1,2 seg  
Avanços até 88M/min./20 mês

Double  
Pallet

**Dynamach**  
Máquinas e Equipamentos

R. HELADE, 125 - Conj. 2 - São Paulo - SP 04634-000  
Tel/fax: (11) 5034 4608 E-mail: [vendas@dynamach.com.br](mailto:vendas@dynamach.com.br)  
Visite nosso website: [www.dynamach.com.br](http://www.dynamach.com.br)

**Tecnologia a Serviço da Usinagem**

