FONTES ALTERNATIVAS

Momento de decisão

A hora é propícia para que se defina e ponha em prática um programa para o aproveitamento da energia da biomassa de cana

MARCOSCOHEN

Independentemente de interesses e do que mais possa estar associado à alta das cotações de petróleo no mercado internacional, vivemos um momento oportuno para considerações objetivas sobre o impacto aceitável com relação à matriz energética e sua dependência de fontes fósseis.

O cenário das reservas aponta dificuldades na auto-suficiência nacional na produção de petróleo. Mantido o atual ritmo de produção, os modelos prevêem uma faixa entre quatro e 20 anos para que seja alcançado o índice de disponibilidade equivalente a 50% das reservas totais. A partir desse ponto, a pressão do mercado certamente conduzirá a valores sem precedentes para o petróleo.



TECNOLOGIA PODEROSA

Rejeitada a visão apocalíptica do problema, o contexto é extremamente favorável à aceitação das fontes renováveis e nele se insere o aproveitamento energético da cana-de-açúcar, de reconhecidas vantagens ambientais.

Mas a geração de energia elétrica a partir da biomassa da cana supõe questões que merecem especial atenção. A primeira é a tecnológica, de grande impacto pelos resultados que pode alcançar.

Visando atender ao crescimento do mercado de energia, a redução específica de emissões e a demanda de fontes quentes

para processos industriais e calefação – em última análise, ao aumento de eficiência – está se delineando no mundo uma nova concepção em plantas de co-geração, como a de Avedøre 2 na Dinamarca. São até 570 MW de eletricidade obtidos pela combustão de biomassa e de gás natural, através de caldeiras supercríticas, caracterizadas por altíssimas pressões e temperaturas, e turbinas de alto desempenho, assegurando eficiência térmica da ordem de 50%, compatível com as melhores referências existentes para termelétricas e usando exclusivamente fontes fósseis.

Momento oportuno

Sob a ótica ambiental, os resultados são extremamente positivos. As emissões melhoram à medida que aumenta a utilização da biomassa. A título de ilustração, a faixa garantida para a emissão de particulados situa-se entre surpreendentes 11 e 30 mg/Nm^3.

Obviamente tais conquistas tecnológicas não foram resultado exclusivo do empenho de fornecedores. Todo um aparato em incentivos, respaldado pelo viés de uma política de longo prazo para a efetiva implantação das fontes renováveis, foi fundamental à sustentação desses interesses.

O momento é oportuno a refletir sobre o tema e decidir quanto ao rumo ou à velocidade a tomar. À luz das tecnologias comercialmente disponíveis, ainda nos encontramos defasados em termos do aproveitamento da biomassa.

Mantido o atual ritmo de produção, prevê-se uma faixa entre quatro e 20 anos para que seja alcançado o índice de disponibilidade equivalente a 50% das reservas totais. A partir desse ponto, a pressão do mercado certamente conduzirá a valores sem precedentes para o petróleo.

Sérias restrições

Vejamos o caso específico das unidades produtoras de açúcar e álcool. A despeito do esforço hercúleo para manter tais plantas em operação, a severa defasagem tecnológica e a degradação das instalações impõem sérias restrições ao aproveitamento do potencial existente.

Os números são vários – 4.000 MW, 6.000 MW, 8.000 MW ou até mais, dependendo da alternativa tecnológica e da quantidade de combustível de biomassa recuperável para uso. O que importa de fato é como assegurar a essas empresas condições mínimas para implantar projetos em co-geração de energia, além dos próprios benefícios a serem auferidos pelo sistema elétrico nacional.

Talvez fosse a oportunidade para a deflagração de um programa específico para tal fim, calçado nos seguintes pilares: a)resgatar a saúde financeira das empresas envolvidas; b)prover, através de incentivos direcionados, atualização tecnológica em níveis mínimos necessários e compatíveis com as referências internacionalmente aceitas; c)desenvolver e adotar novas tecnologias comprometidas com o aprimoramento dos balanços energético e ambiental.

Trata-se de buscar a maximização do valor comercial das atividades operacionais do setor sucroalcooleiro. Em termos estritamente energéticos, significa habilitar-se para um aprendizado mais rápido em relação aos concorrentes – única vantagem competitiva sustentável a ser considerada.

Ganhos e vantagens

Outro ponto merecedor de especial atenção refere-se ao mercado, mais especificamente à reformulação em trânsito no sistema elétrico nacional e sua regulação.

A importância do mercado está contida na percepção de que energia é provavelmente o item mais consumido em nossa sociedade, sem dúvida superando gastos com veículos, telecomunicações, educação etc. A desregulamentação do setor elétrico, consideradas experiências anteriores, tem como objetivos garantir o fornecimento e introduzir um regime competitivo.

Em ambos os casos o aproveitamento da biomassa representa um ganho. Amplas possibilidades de geração distribuída, menores perdas e redução de investimentos em transmissão, combustíveis em moeda nacional, possibilidade de maciços investimentos em equipamentos a serem fornecidos pelo parque industrial instalado no país e geração de empregos de qualidade.

A reversão das externalidades ambientais às tarifas assume papel primordial. Em termos genéricos, pode significar uma tarifa US$10/MWh acima daquela a ser praticada pela melhor fonte fóssil, no sentido de menor impacto ambiental.

De carona, projetos contemplando o aproveitamento conjunto de biomassa e de gás natural também podem ser imaginados, principalmente ante um grande número de complementaridades sinérgicas. Por exemplo: menores oscilações e períodos de interrupção no despacho de energia; aumento do mercado para o gás; mais eficiência para os ciclos termodinâmicos; vetor para a futura adoção da gaseificação de biomassa e menor impacto do dólar no repasse dos custos de geração às tarifas.

Estamos diante de uma bela oportunidade para ver, decidir e agir pela inserção de uma vantagem competitiva sustentável à cadeia produtiva da cana de açúcar.

Marcos Cohen é engenheiro mecânico pela PUC-RJ e pós-graduando em Energia pela USP; atualmente é gerente de Energia e Desenvolvimento na Cia. Energética Santa Elisa.