

CONSUMA MENOS, LUCRE MAIS

O Brasil tem duas alternativas para atender à crescente demanda por energia elétrica, ou investe na geração de energia ou na efficientização das instalações, que resultaria na redução do consumo de energia sem interferir no crescimento do País

Por Nara Faria
Colaborou: Larissa Luizari

A demanda por energia elétrica cresce a cada ano no Brasil, sendo o setor industrial responsável por 46% desse consumo. No mês de julho deste ano, por exemplo, a indústria bateu recorde histórico, somando 15,9 mil gigawatts-hora (GWh), o que equivale a uma demanda 13,7% superior ao mesmo mês do ano passado. Até então, as indústrias haviam registrado valor máximo de demanda no mês de agosto de 2008 (15.823 GWh), segundo dados divulgados pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

Paralelo a esses dados, estima-se que o Brasil desperdice anualmente R\$19 bilhões em energia gasta de forma ineficiente, conforme constata a Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Conservação de Energia (Abesco). Tais constatações levam o mercado à reflexão: ou o Brasil terá a energia elétrica como um limitador de crescimento, considerando que suprir a necessidade significa aumentar investimentos em geração de energia, ou o País investe na conservação de energia e passa a consumir de forma consciente, o que reduziria a necessidade de novos investimentos.

A segunda proposta tem chamado a atenção de os ambientalistas, que enxergam nessa possibilidade um futuro menos agredido pelos impactos no meio ambiente, até desenvolvimentistas, que enxergam na alternativa a possibilidade de produzir mais usando menos, fato que reflete nos resultados financeiros de empreendimentos.

Algumas pesquisas têm sido desenvolvidas no sentido de encontrar alternativas que possibilitem essa redução. A Eletrobrás, por intermédio do Procel, e a Confederação Nacional da Indústria (CNI), por exemplo, estão promovendo um estudo inédito no País, com o objetivo de fazer um levantamento do potencial técnico de economia de energia no setor industrial em 14 subsetores.

O estudo está em fase final de edição e deverá ser divulgado ainda no 2º semestre de 2010. Contudo, o diretor de tecnologia da Eletrobrás, Ubirajara Rocha Meira, adianta que o estudo avalia que, em média, o potencial de redução fica em torno de 10% do consumo do total do setor industrial. "É claro que esse potencial poderá ser mais bem trabalhado a partir de uma atuação mais específica por segmento, considerando projetos, equipamentos, sistemas e processos, bem como os aspectos térmicos e de consumo da água nos diversos segmentos industriais", explica.

Esse potencial movimenta atualmente cerca de R\$900 milhões em empresas de conservação de energia, somados os investimentos feitos por concessionárias, por programas de Governo, alguns investimentos públicos, etc. O mercado promissor reflete ainda no aumento de cerca de 20% ao ano no número de empresas que se especializam em medidas de conservação de energia, somando atualmente em média 60 empresas espalhadas por todo o País, conhecidas como Escos.

As Escos - *Energy Services Company*, na sigla inglesa, são Empresas de engenharia, especializadas em serviços de conservação de energia, ou melhor, em promover a eficiência energética e de



consumo de água nas instalações de seus clientes.

Para aplicar tais medidas, essas empresas utilizam os contratos de performance, o que consiste na remuneração dos investimentos calculada com base na economia propiciada com a aplicação de medidas de redução de consumo. No entanto, as empresas de conservação de energia enfrentam alguns obstáculos para se consolidarem no mercado de eficiência energética, entre eles a dificuldade de conseguir financiamento de projetos, a dependência de projetos atrelados às concessionárias de energia, a dificuldade em dar continuidade em projetos propostos, etc. A seguir, confira algumas dessas dificuldades e as alternativas que estão sendo tomadas para reverter esse quadro.

BARREIRA 1: LINHA DE FINANCIAMENTO

Apesar de o mercado das Escos apresentar crescimento de cerca de 20% ao ano, as empresas de conservação de energia enfrentam barreiras de conseguir investimentos para o setor. Isso porque ainda é difícil convencer os bancos a liberarem investimentos para projetos visando à redução do consumo apenas no momento em que as ações já foram finalizadas e entregues, conforme prevê o contrato de performance.

Para o presidente da Abesco, José Starosta, o financiamento, por parte do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), ainda é lento, burocrático e caro, o que faz o setor perder mercado para outros investimentos. “O financiamento de uma máquina pelo Financiamento de Estudos e projetos (Finep) é feito com

juros de, em média, 5% ao ano. As empresas de conservação de energia pagam 13%”, reclama.

Além disso, é preciso, segundo ele, haver alternativa para acabar com a exigência de que apenas produtos nacionais podem ser aplicados nesses projetos de eficiência energética. “A maior parte dos equipamentos, como lâmpadas, reatores, inversores de frequência, etc., é produzida fora do Brasil. Como exigir que seja usado apenas produto nacional?”, questiona.

De acordo com a diretora-executiva da Abesco, Maria Cecília Amaral, o BNDES está estudando algumas ações do Proesco para que ele se torne mais ágil. “Nós, na Abesco, também, em contrapartida, estamos desenvolvendo alguns mecanismos para agilizar esse processo”, completa.

Segundo ela, a Abesco, em parceria com o Governo, estuda criar um contrato de performance padrão, o que já existe em outros países, com o objetivo de padronizar os serviços das empresas de conservação de energia. Com isso, pretende-se facilitar o entendimento do mercado a respeito do que é e como funciona uma empresa de conservação de energia. Dessa forma, espera-se que a liberação de investimentos seja facilitada e que aumente a credibilidade no trabalho das Escos.

“O problema não está nas Escos nem na forma que as Escos demonstram a economia prevista. O problema está no desconhecimento da dificuldade que o banco tem, operacionalmente falando, de avaliar projeto por projeto. O banco desconhece a questão técnica do projeto. Então para ele é muito complicado

COMO FUNCIONA O FINANCIAMENTO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA POR MEIO DO BNDES

O financiamento é liberado para empresas que, comprovadamente, contribuam para a economia de energia, aumentem a eficiência global do sistema energético ou promovam a substituição de combustíveis de origem fóssil por fontes renováveis. Os financiamentos são destinados para Empresas de Serviços de Conservação de Energia (Escos); usuários finais de energia; e empresas de geração, transmissão e distribuição de energia.

Entre os focos de ação possíveis, destacam-se os seguintes:

1. Iluminação;
2. Motores;
3. Otimização de Processos;
4. Ar comprimido;
5. Bombeamento;
6. Ar-condicionado e ventilação;
7. Refrigeração e resfriamento;
8. Produção e distribuição de vapor;
9. Aquecimento;
10. Automação e controle;
11. Geração, transmissão e distribuição de energia;
12. Gerenciamento energético;
13. Melhoria da qualidade da energia, inclusive correção do fator de potência; e
14. Redução da demanda no horário de ponta do consumo do sistema elétrico.

ITENS FINANCIÁVEIS

- Estudos e projetos;
- Obras e instalações;
- Máquinas e equipamentos novos, fabricados no País, que constem do Credenciamento de Fabricantes Informatizado (CFI) do BNDES;
- Máquinas e equipamentos importados, sem produção nacional e já internalizados no mercado nacional, observando que:
 - para unidades de valor até R\$400 mil, a comprovação de inexistência de produção nacional será realizada de forma autodeclaratória pelo beneficiário;
 - para unidades de valor superior a R\$400 mil e para unidades do segmento de geração de energia, a comprovação de inexistência de produção nacional será realizada mediante apresentação de parecer de entidade com reconhecida expertise; e
 - os financiamentos de máquinas e equipamentos importados estão limitados a R\$20 milhões para esta linha.
- Serviços técnicos especializados; e
- Sistemas de informação, monitoramento, controle e fiscalização.

COMO OTIMIZAR O CONSUMO E QUAIS SÃO OS BENEFÍCIOS?

A redução do consumo pode ser obtida com medidas como:

- Utilização de técnicas de reuso, captação de águas pluviais, pesquisa para autoprodução;
- Substituição de dispositivos de iluminação por outros mais eficientes (lâmpadas PL, luminárias com melhor refletância, reatores eletrônicos);
- Utilização de sistemas de automação, possibilitando acionamento de motores;
- Iluminação somente diante de necessidades específicas;
- Adequação de grandezas elétricas como harmônicos e fator de potência às características da operação em questão;
- Substituição de insumo energético, como energia elétrica, por energia solar, em caso de aquecimento de água;
- Reaproveitamento de energia em dissipação em insumo, como, por exemplo, o uso de energia térmica extraída em processo de aquecimento de ar como insumo para pré-aquecimento de água, etc.

ESTIMATIVAS DE POTENCIAL DE ECONOMIA DE ENERGIA NO BRASIL

Energia elétrica		
Setor	Potencial	
	TWh	R\$ milhões ³
Industrial ¹	9,2	1.193
Saneamento ¹	1,5	191
Comercial ¹	5,6	733
Residencial (10%)	7,5	975
Público ¹	1,6	205
Iluminação pública ²	1,3	172
Outros (10%)	3,0	390
Total	29,7	3.859

1) Estimativa da Abesco

2) Estimativa Reluz/Eletrabrás

3) R\$ 130,00 / MWh

avaliar tecnicamente a proposta”, argumenta Maria Cecília Amaral.

A Abesco apoia e estuda o modelo-padrão do contrato de performance, porém, a medida ainda deve ser estudada com rigor, na opinião do administrador e gerente de relacionamentos da empresa APS soluções em energia, Alexandre Behrens.

Ele considera que muitas são as variáveis no Brasil, e isso dificultaria a adoção de um modelo-padrão em casos, por exemplo, de uma solução de refrigeração adotada no nordeste, que nem sempre terá o mesmo impacto se adotada nos Estados do Sul, em que a temperatura é mais baixa. “É na capacidade de adequação, inovação e interpretação que penso estar o segredo de nosso mercado e não na padronização”, argumenta. A saída, para ele, foi optar pelo autofinanciamento. “A APS investirá no ano de 2010 R\$12 milhões em contratos de performance, visando a ações de eficiência energética. Com isso ganhamos velocidade, agilidade e, principalmente, a condição de sermos os ‘comandantes de nosso navio’”, argumenta.

O diretor da Esco Energias, Alexandre Sedlacek Moana, concorda com a dificuldade e acredita que um modelo que tenha soluções regionalizáveis, compondo ao máximo algum tipo de descentralização e multiplicidade de fontes de energia, seja o mais viável.

BARREIRA 2: COLOCAR O PROJETO EM PRÁTICA

Uma empresa de conservação de energia visa buscar medidas para a eficiência das instalações. Para isso, a empresa oferece várias etapas para a avaliação do potencial de redução do consumo de energia em suas formas de utilização, avalia a confiabilidade de fornecimento e possibilidade de substituição parcial ou integral do insumo energético em consumo, faz assessoramento de contratação de financiamentos, implanta as oportunidades identificadas e faz o *startup* das implementações, o que inclui o Plano de Medição & Verificação (M&V).

Porém, a reclamação apontada pelas Escos é que um grande número de empresas demonstra interesse para realização de projetos de eficiência, porém poucas reconhecem que o custo para

elaboração de uma proposta fundamentada é elevado. A oportunidade relatada é de disposição para implantação, porém após diagnóstico e entrega das propostas os projetos não caminham.

Isso acontece porque, para dar esses diagnósticos, as empresas de conservação de energia vão até uma indústria, fazem um levantamento que demanda uma semana de trabalho e, depois de feita a proposta, não existe o comprometimento de algumas empresas em executar tais medidas, pois, até esse momento, não teve nenhum custo para a avaliação do potencial. “Procurar alternativas para que as Escos não ‘trabalhem de graça’ é um dos pontos em estudo na criação desse modelo-padrão”, afirma Starosta.

“Hoje adotamos um modelo de proposta de diagnóstico. Não trabalhamos mais com risco unilateral. Se de fato o cliente tenha interesse, é contratado o diagnóstico e caso o projeto seja implantado esse valor, posteriormente, é descontado no valor total do projeto”, sugere Josemar Brancacci, que atua como diretor-comercial da empresa MDG Engenharia.

BARREIRA 3: UM MERCADO AINDA DEPENDENTE

Outra dificuldade enfrentada pelas Escos é que 100% dos recursos são provenientes dos Programas de Eficiência Energética (EPE), que despejam recursos mandatários pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) no mercado.

Poucas são as Escos que se tornaram independentes ao ponto de decidirem por si só quais os projetos que lhes interessam de verdade. Por conta dessa “dependência”, as ações basicamente são as sugeridas e de interesse pelas Concessionárias.

“Acredito que as Escos que se tornem independentes desse recurso poderão atender a um mercado cada vez mais promissor e principalmente carente de ações cada vez mais inovadoras”, analisa o administrador e gerente de relacionamentos da empresa APS soluções em energia, Alexandre Behrens.

Behrens explica que para “driblar” essas dificuldades, a empresa tem investido em contratos de performance diretos entre

👍👍 O problema não está nas Escos nem na forma que as Escos demonstram a economia prevista. O problema está no desconhecimento da dificuldade que o banco tem, operacionalmente falando, de avaliar projeto por projeto. 👍👍

María Cecília Amaral, diretora-executiva da Abesco,

a empresa e o cliente final, sem a interferência - ou dependência - dos recursos provenientes das Concessionárias.

POTENCIAL NO SETOR PÚBLICO

A mobilização para desenvolver um contrato de performance que seja viável para o setor público está sendo estudada na esfera federal, por meio de um trabalho em parceria feito pelo Ministério de Minas e Energia, Ministério do Meio Ambiente, Ministério de Planejamento e por intermédio de uma consultoria jurídica, que está criando uma temática que consiga viabilizar contratos de performance adequados à Lei nº 8.666 de licitação.

O foco dos estudos é desenvolver uma forma de contratação de serviços de eficiência energética que não esbarre na Lei e inclua a questão da eficiência energética nas licitações públicas.

O Brasil possui atualmente 30 mil prédios e de acordo com o diretor de Departamento de Desenvolvimento Energético do Ministério de Minas e Energia, Hamilton Moss, nenhum deles tem conceitos de eficiência energética. “É possível que essa medida impacte extremamente na área de eficiência energética”, afirma Moss.

MAIS UM RESPALDO PARA A EFICIÊNCIA

Durante a realização do 7º Congresso Brasileiro de Eficiência Energética (Cobee), que aconteceu nos dias 16 e 17 de junho, em São Paulo (SP), o deputado Arnaldo Jardim criou, em parceria com a Abesco, o Grupo de Eficiência Energética (GEE) no âmbito da Comissão de Minas e Energia.

A primeira reunião do grupo aconteceu durante o evento, com a presença de representantes políticos. A próxima etapa é, a partir de documento consolidado dessas posições, ‘cobrar’ do Governo a ser eleito a realização das plataformas apresentadas. “Estamos em elaboração da agenda de atividades do GEE, mesmo

com os condicionantes que um período eleitoral normalmente proporciona”, afirma o presidente do Conselho Consultivo da Abesco, Armando Ricardi.

A necessidade de estimular os programas de eficiência energética dentro de empresas privadas e mudar a cultura do País, com a valorização de programas que economizam energia, foi citada como forma de resolver o problema de falta de energia elétrica com o aumento da demanda.

No entanto, a implementação desses programas ainda enfrenta barreiras. O presidente da Abesco, José Starosta, apontou como dificuldades o baixo investimento e conhecimento do potencial de eficiência energética pelo consumidor e o tratamento da eficiência energética como conjuntural e não estrutural.

Além do presidente da Abesco, representantes dos presidencialistas estiveram presentes para debater o ponto de vista dos partidos a respeito do assunto. Os presentes foram o representante do Partido dos Trabalhadores (PT), Maurício Tolmasquim, o secretário do meio ambiente do governo de São Paulo, Xico Graziano, representando o Partido Social da Democracia Brasileira (PSDB), o presidente do Partido Verde (PV), José Luiz de França Penna, e o deputado federal pelo Partido Popular Socialista (PPS/SP), Arnaldo Jardim.

Para o representante do PPS/SP, Arnaldo Jardim, o País precisa estimular que empresas tenham seu nicho de profissionais responsáveis pelos programas de eficiência energética, assim como criar possibilidades de que contratos de performance sejam incorporados.

A necessidade de arrojo político foi o ponto levantado pelo presidente do Partido Verde, José Luiz de França Penna, para que haja desenvolvimento na área de eficiência energética. Para ele, o Brasil não tem audácia de enfrentar os desafios do século XXI. “Desenvolver não é superoferta de energia, não é jogar carro na rua adoidado”, afirmou, criticando o fato de o País não investir em novas formas de energia, como a solar e a eólica.