

## Revista Brasil Energia

Ed. 329 – Abril 2008

### Menos hoje, mais no futuro

Estudo da Fiemg mostra que conservação é fundamental para garantir energia nos próximos anos

Será possível garantir o abastecimento elétrico futuro construindo menos usinas e a um custo muito menor do que o esperado? De acordo com estudo lançado pela Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (Fiemg), sim. Para que isso aconteça, a conservação de energia será fundamental para cobrir o déficit de energia previsto para 2011, quando a curva de demanda estará acima da oferta. E o melhor: o investimento em eficiência é quatro vezes menor do que o necessário para gerar e distribuir a mesma quantidade de energia firme.

Intitulado “Programa integrado de eficiência energética no sistema industrial e eclético brasileiro”, o estudo prevê que a eficiência energética pode contribuir com 6,9 GW médios de energia firme em 2011, quando a demanda alcançará 61,2 GW médios e a oferta, 59,8GW médios – 1,4 GW médios de déficit. Somando a oferta à disponibilidade obtida com a conservação, chega-se a 66,7 GW médios, mais que a demanda prevista.

Os cálculos da Fiemg consideraram as projeções de demanda e oferta elaboradas pelo **Instituto Acende Brasil**, num cenário de baixo crescimento econômico, de 4% ao ano. Mas mesmo utilizando a situação mais crítica prevista pelo instituto - um déficit de 3,5 GW médios em 2011-, o montante de oferta somado à disponibilidade obtida de projetos de eficiência energética pode cobrir o buraco, segundo o estudo.

A conservação de energia ganha mais importância com os entraves ambientais que impedem a construção de usinas do porte de Itaipu e Tucuw, por exemplo. Além disso, para evitar o alagamento de muitas regiões, a tendência é a construção de mais usinas a fio d' água, que não poderão acumular água - ou seja, energia.

Elaborado pelo Instituto Euvaldo Lodi (IEL), o programa de eficiência da Fiemg indica um potencial de conservação de energia de 11,6% do consumo atual do país, de 376,9 TWh/ano. Desse total, 7,6 pontos percentuais são relativos ao potencial de conservação pelo lado do consumo, incluindo indústrias, residências, prédios públicos etc. Os quatro pontos percentuais restantes são relativos ao potencial de redução de perdas no sistema de distribuição de energia.

Pelo lado do consumo, os segmentos industrial e residencial respondem por pouco mais da metade do potencial de conservação de energia, algo em torno de 16,7 GWh/ano. O potencial de redução total no lado do consumo é de 29,7 GW/ano, o que possibilitaria uma economia de R\$ 3,859 bilhões.

Pelo lado da oferta, os dados revelam que ainda há grande perda nos sistemas de transmissão e distribuição do país. De acordo com o estudo, em 2006, houve um prejuízo de 70.550 GWh devido a perdas técnicas nas redes de transmissão e distribuição, o que representa um índice de perdas de 16,8%. Esse percentual é muito superior ao índice de perdas da União Européia, de aproximadamente 6,5%, e dos EUA, de 8%.

Segundo a superintendente regional do IEL-MG, Heloísa Menezes, parte dessas perdas são causadas pela utilização de transformadores antigos ou defeituosos. "A energia correspondente a essa perda equivale à metade da hidrelétrica de Sobradinho", ressalta. Em 2004, as perdas com transformadores foram de cerca de 4.500 GWh, e representaram economicamente um rombo de R\$ 1 bilhão, e ambientalmente, a emissão de 2,2 milhões de t de CO<sub>2</sub>.

O IEL-MG prevê que os investimentos necessários para conservar energia são quatro vezes menores que os exigidos para gerar e distribuir energia firme. O estudo do instituto aponta que, no período 1998-2002, foram evitados investimentos em geração da ordem de R\$ 2,75 bilhões por causa de ações de racionalização do consumo de energia. E pelos cálculos da pesquisa, os custos de conservação seriam de R\$ 24/MWh, bem abaixo da média de R\$ 130/MWh observada nos últimos leilões de energia nova.

O estudo ainda sugere uma série de alternativas para atingir o potencial levantado de conservação. "Temos uma proposta integrada para aplicar ações de eficiência energética em todos os segmentos", explica Heloísa. Além de melhorias em cada ramo da indústria e da instalação de projetos de co-geração, o trabalho propõe a troca de transformadores e alimentadores em mau estado de conservação no sistema de distribuição.

O IEL-MG também propõe a reabertura do Programa de Apoio à Importação de Máquinas e Equipamentos, do BNDES, em operações indiretas, mesmo para produtos com similaridade nacional, nos casos em que uma esco possa atestar ganho representativo na economia de energia. No âmbito da Aneel, é sugerido o aperfeiçoamento dos programas de Pesquisa e Desenvolvimento com ênfase na eficiência energética. (R.P.)

