

A Geração Distribuída deveria prevalecer sobre a Geração Centralizada

Os benefícios sociais, as vantagens econômicas e o melhor uso dos combustíveis [...] são somente alguns atrativos da GD.

Na maioria dos países, a demanda por geração elétrica continua a crescer por múltiplas razões. Entretanto, cada um se depara com o mesmo dilema. Deveria investir mais em centrais baseadas em usinas termelétricas ou remover as barreiras das concessionárias e permitir que o mercado invista em soluções de geração distribuída (GD)?

Tanto as alternativas de centrais termelétricas como a da geração distribuída a gás apresentam vantagens e desvantagens, que são:

- Racionalização no uso das próprias reservas de combustível fóssil através do incremento de eficiência na produção de energia;
- Redução na demanda por petróleo importado;
- Redução nos níveis de emissões ao ambiente;
- Redução na construção de linhas de transmissão, subestações, usinas geradoras, e torres de chaminés;
- Redução nas contas de energia para os setores industriais, comerciais e institucionais, otimizando seus ganhos líquidos;
- Aumento da confiabilidade e qualidade energética por razões de segurança nacional;
- Aumento da disponibilidade efetiva em vista das interrupções e racionamento da rede elétrica.

Os resultados da avaliação do projeto ajudarão a determinar se o investimento será dirigido para geração centralizada (GC) ou distribuída por razões econômicas e/ou estratégicas.

As centrais de geração elétrica provêm em média 30 a 35% de eficiência energética. Após essa energia ter percorrido centenas de quilômetros através das linhas de transmissão, a eficiência na entrega é de apenas 17 a 23%. Somente nos Estados Unidos, isto equivale a 300.000 MW de energia perdida devido a atrito e resistência nas linhas de transmissão. Essa energia desperdiçada é suficiente para suprir a demanda elétrica de um país do tamanho da Rússia.

O fato das usinas de geração centralizada estarem entregando em média 17 a 23% de eficiência é alarmante. A expansão de futuras linhas de transmissão pode ser evitada através de instalação de motores a gás tipo ARES - que oferece eficiência de 42 a 44%. Além disso, a combinação do rendimento elétrico e do calor recuperado da refrigeração e da exaustão do motor produz calor e eletricidade com até 85% de eficiência total.

O mercado mundial de geração distribuída constitui aproximadamente 7% da capacidade instalada. O Departamento de Energia dos EUA estima que 10% da

capacidade total será provida por geração distribuída nos Estados Unidos em 2010. Outros países poderão produzir até 30% de sua capacidade através do mesmo sistema.

Vender soluções para geração distribuída é um desafio, mas recompensador. Os benefícios sociais, as vantagens econômicas e o melhor uso dos combustíveis preciosos de cada país são somente alguns atrativos da geração distribuída. Portanto necessitamos do apoio de todos para que a geração distribuída prevaleça.



Portal GD - Geração Distribuída, 28/07/2004

Artigo transcrito da revista Waukesha Power Connection, Primavera 2004, Volume 8 número 1