

Brasil estuda redes inteligentes para diminuir desperdício de energia elétrica

01/02/12 - Quinze de cada 100 quilowatts de energia elétrica produzida no Brasil se perdem entre a geração e o consumo. De acordo com o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), ligado ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), a proporção é mais do que o dobro da registrada em outros países (até 7%) e acima da oferta interna de energia com base em carvão, gás, petróleo e energia nuclear (que somam 14,4%, segundo o Balanço Energético Nacional).

[Siga a SECTAM no Twitter!](#)

A perda de energia (causada principalmente pelo furto por meio de instalações irregulares, o chamado gato) motivou o CGEE a fazer um amplo estudo sobre o uso de redes inteligentes (ou smart grids, como são mais conhecidas em inglês) para gerenciamento da geração, transmissão, distribuição e consumo de energia elétrica. Até março, o centro publica estudo que identificará iniciativas no Brasil e no exterior para o desenvolvimento de tecnologia que monitore o funcionamento do sistema elétrico.

A tecnologia pode informar em tempo real, por exemplo, a ocorrência de pane e a eventual suspensão do fornecimento. “Quando cai a energia, seja lá por qual motivo, você liga para a concessionária. Pelo smart grid, isso passa a ser automático, não precisa ligar”, explica Ceres Cavalcanti, assessora do CGEE. Segundo ela, o smart grid melhora o serviço que é prestado pelas concessionárias. “Essas empresas conseguirão ter mais informação para poder prestar o melhor serviço ao seu mercado e a seus clientes”, defende a assessora.

Além das concessionárias, o uso de redes inteligentes permite que os usuários façam o controle do consumo diretamente. No futuro, quando houver tarifa diferenciada conforme o horário, os medidores domésticos informarão quanto está sendo gasto a cada momento e o valor das tarifas cobradas dando a possibilidade de o consumidor utilizar os eletrodomésticos em horário de tarifas mais baratas.

Outra possibilidade é tornar o consumidor credor do sistema. Quem captar energia solar em casa, por exemplo, poderá ter desconto nas tarifas, pois a rede inteligente identifica a geração doméstica de energia. “Imagina os consumidores passarem a ser pequenos geradores, vai ser um grande quebra-cabeça. E aí talvez vai ter de mudar essa política de otimização [do consumo]. Esse passo não é

tão rápido, porém extremamente possível”, prevê Ceres Cavalcanti destacando que “hoje, a informação do sistema elétrico é direcional. Com o smart grid, passa a ser bidirecional. O consumidor passivo passa a ser ativo e vai ter vários tipos de serviços”.

Para a assessora do CGEE, a adoção do smart grid vai gerar negócios para a indústria de componentes do sistema elétrico e também para a área de tecnologia da informação e comunicação. “Isso melhora todo o sistema e encontramos nisso outras oportunidades. Vai gerar um mercado muito bom para a indústria. E isso tem vários desdobramentos no sentido de desenvolvimento de ciência e tecnologia. Tem uma série de linhas de pesquisa que podem vir a partir daí”, destaca.

O uso de redes inteligentes no sistema elétrico vai possibilitar economia de energia elétrica. O benefício, no entanto, não isentará o país de continuar investindo na ampliação da geração de energia. “É maravilhoso investir nesse caminho, mas isso não substitui a expansão completamente. O país cresce em termos de consumo de energia mais de 5% ao ano, o que é acima do crescimento do Produto Interno Bruto”, pondera Ceres Cavalcanti que lembra que há demanda reprimida pelo uso da energia, ainda cara para muitos usuários.

Fonte: Agência Brasil, por Gilberto Costa (redação) e LÍlian Beraldo (edição)