

revista

gtd

energia elétrica



ano 9 • ed. 58 • nov./dez 2013 • R\$ 15,00

ISSN 1808-9003



9 771808 900113 0 0058

Entrevista: Prestes a se despedir, Edvaldo Santana lamenta tempo perdido na diretoria da Aneel

Em pauta: A retórica da eficiência energética

Opinião: As novidades do sistema tarifário e o uso racional de energia elétrica

Nos bastidores: Saiba o que tem se falado no setor elétrico

SNPTEE: Evento discute mudanças e inovações do setor elétrico

edição

58

Caderno de Tecnologia - Vitrine - Transmissão - Distribuição

nov/dez 2013

PONTO DE PARTIDA

Solar tem poucas chances na estreia em leilões, mas mercado já vislumbra fonte se tornando realidade no Brasil

Novidades no sistema tarifário poderão promover uso racional de energia elétrica, mas têm preço

Nelson Fonseca Leite

Em breve, o Brasil estenderá o sistema de tarifas diferenciadas ao longo do dia aos consumidores de baixa tensão. Ele poderá estimular a distribuição mais uniforme da demanda ao longo do período e, consequentemente, a melhor utilização dos investimentos realizados nas redes elétricas.

Ocorre que as redes elétricas são dimensionadas para atender a demanda máxima de uma determinada região. Cada segmento econômico tem uma curva de carga típica, conforme sua forma de utilização da energia elétrica. O residencial, por exemplo, normalmente apresenta a ponta de carga entre 18h e 21h, momento em que as pessoas chegam às suas casas, ligam o chuveiro, a televisão, a iluminação, etc. O mesmo acontece com os setores comercial e industrial, que têm demanda máxima durante o dia.

Para evitar que se construa ou amplie as redes visando atender um pico de consumo que dure poucas horas durante o dia, foi adotado, no setor elétrico, as chamadas tarifas diferenciadas ou tarifas horárias, identificadas por cores. Temos a tarifa azul e a verde, aplicadas aos grandes consumidores, ligados em tensão mais elevada. Essa situação é mais comum entre indústrias e comércio de grande porte.

TARIFA BRANCA

A criação da tarifa branca para consumidores atendidos em baixa tensão, de acordo com a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), oferece a sinalização de preços como mecanismo indutor da modulação de carga. O objetivo dessa

modalidade é incentivar os usuários a racionalizar o uso da energia ao longo do dia, reduzindo o consumo nos horários de ponta e postergando investimentos na expansão da rede, o que contribui para a modicidade tarifária.

A aplicação da tarifa branca será opcional ao consumidor, o que pressupõe que suas reações racionais podem ser resumidas em três tipos de comportamentos:

- Tipo 1 – adesão à tarifa branca de consumidores que serão beneficiados sem alterar o seu perfil de carga;
- Tipo 2 – adesão à tarifa branca de consumidores que serão beneficiados com a modificação do seu perfil e/ou consumo;
- Tipo 3 – permanência, na tarifa convencional, dos consumidores que não serão beneficiados por não poder modificar seu consumo ou por não terem incentivo suficiente para fazê-lo.

Com isso, somente optará pela modalidade aquele consumidor que tiver redução de despesa, com ou sem alteração do seu perfil de carga.

Se a aplicação da tarifa branca fosse compulsória, o resultado para a concessionária seria, exceto pelos consumidores Tipo 2, praticamente indiferente em termos de receita, desde que calculadas adequadamente as relações entre as tarifas.

Porém, no caso de a aplicação da tarifa ser opcional, pode-se afirmar que, racionalmente, o consumidor Tipo 3 continuará a ser faturado pela tarifa convencional não compensando a perda de receita da distribuidora decorrente da opção do consumidor Tipo 1 pela tarifa branca. Neste cenário, o efeito econômico da postergação de investimentos pode ser inferior



à redução de receita e, consequentemente, a tarifa média ter efeito reverso do esperado. De fato, a própria agência reguladora manifesta preocupação, de certa forma, semelhante nas notas técnicas que instruem esse processo.

MUDANÇA CULTURAL

Para que não haja desequilíbrio econômico na atividade de distribuição, mas também não se comprometa a aplicação da tarifa branca, as autoridades do setor deveriam levar em conta que a adaptação do mercado à nova condição decorrente da alteração da estrutura tarifária depende da resposta racional dos consumidores. Tal procedimento foi adotado por ocasião do redimensionamento do sinal econômico entre as tarifas horossazonais Azul e Verde: na época, foi reconhecida uma nova configuração do mercado para que a concessionária não sofresse perdas de receitas oriundas de uma nova sinalização.

Como demonstram as experiências internacionais e nacionais mencionadas pela Aneel, é necessário o desenvolvimento de ações complementares para que o consumidor entenda corretamente as opções tarifárias e se convença das vantagens de uma mudança de hábito, o que levaria, em tese, à otimização do uso do sistema elétrico.

Todavia, o sucesso da nova modalidade tarifária depende de uma mudança cultural do consumidor. O que não ocorre de forma repentina, sendo necessárias iniciativas que contribuam nesse sentido.

Ações complementares, como a divulgação e a orientação aos usuários, poderiam ser realizadas pelas distribuidoras mais próximas do cidadão. Por ocasião da implantação da Tarifa Horossazonal no País, na década de 1980, as distribuidoras desempenharam um papel relevante nesse processo de convencimento, desenvolvendo manuais de orientação e divulgação da nova modalidade.

PREOCUPAÇÕES

No entanto, a adoção desse sistema estabelecido para a aplicação da tarifa branca não prevê suporte aos impactos econômico-financeiros que repercutirão nas concessionárias de energia elétrica, seja pela redução da receita ou pelo aumento de despesas. E justamente esse ponto inviabiliza a realização de ações mencionadas anteriormente, de estímulo ao consumo racional, já que somente em situações muito específicas podem ser identificados motivadores para a empresa.

O encaminhamento mais adequado para a implantação de uma nova modalidade tarifária seria, então, a realização de instalações-piloto por todas as distribuidoras, de forma que os consumidores e as empresas pudessem inicialmente conhecer e experimentar as soluções oferecidas e, somente após esta fase, realizar a sua implantação de forma abrangente.

Esse período de testes e orientação seria fundamental, em especial no caso de aplicação dessa modalidade às unidades da subclasse de baixa renda. É importante alertar que caso seja mantida a proposta da Aneel, será necessário estabelecer uma forma mais adequada para a apresentação da fatura ao consumidor, em razão da complexidade das informações que deverão ser disponibilizadas, decorrentes da aplicação dos descontos por faixa de consumo.

Nessa linha de raciocínio, destaca-se que o início da aplicação massificada da tarifa branca ainda não pode ser estabelecido em razão das indefinições sobre a regulamentação metrológica. Esta data dependerá de diversos fatores que obedecem ao seguinte cronograma: (i) conclusão da regulamentação pelo Inmetro; (ii) apresentação dos modelos de medidores pelo fabricantes; (iii) homologação dos novos medidores pelo Instituto de Metrologia e (iv) aquisição dos medidores pelas distribuidoras.

BANDEIRAS TARIFÁRIAS

Outro mecanismo com indicativo econômico para os consumi-

dores são as chamadas bandeiras tarifárias. Esse, inclusive, está em fase de testes e implantação. Para entender tal sistema, é necessário conhecer o modelo de geração de energia elétrica no Brasil.

O sistema de geração de energia elétrica do Brasil é de causar inveja a vários países do mundo. Trata-se de uma matriz energética com ampla predominância de fontes renováveis, mais baratas e menos poluentes. Atualmente, o Brasil conta com 80 mil MW de capacidade hidrelétrica instalada, sendo o segundo maior produtor de energia proveniente dessa fonte, atrás apenas da China, com 197 mil MW.

Além disso, é importante ressaltar a vantagem do grande sistema interligado por linhas de transmissão que permite explorar as complementaridades hidrológicas entre as diferentes bacias hidrográficas. Essa é uma vantagem do sistema hidrotérmico brasileiro. Além da predominância hidrelétrica, os reservatórios de acumulação existentes permitem o aproveitamento dos excedentes hídricos, que contribuem para a redução do consumo de combustíveis e do custo de geração de energia. Se não tivéssemos abandonado a construção de usinas com reservatórios, a situação estaria mais tranquila, porque poderíamos contar com mais água para gerar energia e dispensar o acionamento de térmicas, mais caras e poluentes.

O que acontece é que nos períodos de pouca chuva, como final de 2012 e início de 2013, esse excedente energético deixa de existir e, para garantir o atendimento de todas as cargas, as usinas térmicas são colocadas para operar com capacidade máxima. Isso é normal em função do ciclo das chuvas. E não adianta acreditar que os benefícios das sobras de energia de origem hidráulica sejam permanentes.

O problema é que a geração térmica custa muito mais caro. Enquanto a energia das hidrelétricas custa cerca de R\$ 100 por MWh, o custo da energia gerada por usinas térmicas que operam com combustíveis fósseis, como óleo diesel, pode chegar a R\$ 800 por MWh.

O principal objetivo das bandeiras tarifárias é a conciliação desse sobrecusto com seu repasse visando dar maior racionalidade ao uso da fonte de energia térmica. Em condições normais, teremos a vigência da bandeira verde, o que significa não haver necessidade de acréscimos nas tarifas pelo fato de haver capacidade de geração hidráulica suficiente para manter os custos nos valores já previstos.

Caso o estado dos reservatórios se deteriore e haja necessidade de ligar mais usinas térmicas, aplica-se a bandeira amarela. Ela sinaliza que a energia gerada custa mais caro. Se a condição piorar ainda mais, aciona-se a bandeira vermelha, mostrando aos consumidores que a situação está crítica.

Todo esse processo é muito importante para que o usuário possa tomar a decisão consciente de consumir ou deixar de fazê-lo. Não se pode alegar incremento de custos aos consumidores com esse mecanismo, ao contrário. Pelo sistema vigente, essa despesa adicional será repassada a eles no futuro, normalmente no próximo reajuste ou revisão tarifária da distribuidora local.

Ao propor aproximar o repasse tarifário do seu fato gerador, cria-se uma oportunidade para que o mercado possa reagir a esse sinal de escassez e sobrecusto e, assim, reduzir o consumo, a exemplo do que ocorre no horário de ponta. Desta forma, conforme a intensidade dessa resposta, a necessidade do despacho térmico poderá ser menor e, por consequência, o arrefecimento das despesas das emissões ambientais

As distribuidoras de energia elétrica acreditam que se usarmos com racionalidade os recursos existentes e modernizarmos os instrumentos tarifários, estaremos construindo um mundo mais sustentável e deixando um futuro mais promissor para as próximas gerações.

>> **Nelson Fonseca Leite é presidente da Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (Abradee)**

ORMAZABAL
velatia

EQUIPAMENTOS DE DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIA

- » CPG.0
- » CPG.1
- » AMC

EQUIPAMENTOS DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA

- » CGM COSMOS
- » CGM.3

CENTROS DE TRANSFORMAÇÃO

- » PFU
- » MINIBLOK
- » MINISUB

Reliable innovation. Personal solutions.

www.ormazabal.com